

UniCAP® 100[€] Uživatelská příručka

Užívatelská příručka / návod Česky



PharmaTech s.r.o.



UniCAP[®] 100

Uživatelská příručka

Uživatelská příručka/Návod Česky

Tato uživatelská příručka je učena uživatelům přístroje UniCAP 100 a obsahuje informace o výrobku. Další informace lze nalézt v návodech na použití reagencií a v manuálech volitelného doplňkového softwaru.





PharmaTech s.r.o., Hošťálkova 48, 169 00 Praha 6, Tel.: 220 511 392

Informace uvedené v tomto dokumentu se mohou měnit bez předchozího upozornění, z čehož nevyplývají pro společnost Pharmacia Diagnostics AB žádné závazky.

Společnosti Pharmacia Diagnostics AB patří tato ochranná obchodní jména:

AutoCAP, FluoroCount96, ImmunoCAP, MasterCAP, Pharmacia CAP System, RoboCAP, UniCAP.

Výhradní zástupce a servis pro ČR provádí: PharmaTech s.r.o. Hošťálkova 48, 169 00 PRAHA 6 Telefon/Fax: 220 511 392, 220 518 399 E-mail: phtech@traveller.cz

C€

UniCAP 100 verze přístroje 1.0 UniCAP verze softwaru přístroje 2.0

Pharmacia Diagnostics AB, Uppsala, Švédsko, 2000.

Vydáno v říjnu 1995 Upraveno v září 2000 Art.č. 12 3501-20/07

- 1. Popis a instalace přístroje
- 2. Standardní analýza
- 3. Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.
- 4. Funkce sloužící k úpravě analýzy
- 5. Vyhodnocení dat z analýzy
- 6. Kontrola kvality analýzy
- 7. Měsíční kalibrace
- 8. Zajištění kvality
- 9. Metody, panely testů, zacházení s položkami
- 10. Tisk
- 11. Údržba
- 12. Řešení chyb
- 13. Balení přístroje
- 14. Příslušenství
- 15. Obsah

1. Technické údaje

Popis přístroje

Rozměry šířka 680 mm			L			
	hloubk	ka 600 mm				
	výška 4	440 mm				
Hmotnost	přístroj	oj: 46 kg				
	celkov	vá hmotnost (brutto): 86 kg				
Síťové napá	jení	AC 10	00 V, 50/60 Hz			
		AC 12	20 V, 50/60 Hz			
		AC 23	30 V, 50/60 Hz			
		AC 240 V, 50/60 Hz				
		Tolerance napětí +10%/-15%				
		Tolera	$\Gamma olerance freekvence \pm 1\%$			
		Určen	o pro nepřetrži	nepřetržitý provoz		
		Upozornění! UniCAP 100 musí být zapojen do uzemněné				
		zásuvl	ky (ochranné u	zemnění).		
Primární po	jistky	100/12	20 V	T 5 A L		
		230/24	40 V	T 2.5 A L		
		Upozo	ornění! Při dod	lání přístroj neobsahuje žádné		
		primární pojistky. Hlavní volič napětí je nastaven				
		na 230V.				
Sekundární	pojistky	F903	T 1 A L			
		F904 T 100 mA L				
		F905	T 63 mA L			
		F906	T 6.3 A L			
		F907	T 2.5 A L			
		F908 7	Г 5 A L			
		F909 7	T 63 mA L			
Kapacita		součas	sně lze v jedné	sérii vyšetřit 48 vzorků		
Charakteris	tiky	automatizovaná příprava				
		automatizované zpracování				
		automatizované měření				

Pracovní podmínkyteplota prostředí : 18 až 32°C
relativní vlhkost prostředí : 10 až 85%
atmosférický tlak: 860 až 1060 hPa
změny teploty prostředí: 2°C/hod (max.)Skladovací podmínkyteplota prostředí: -20 až +70°C
relativní vlhkost prostředí: 10 až 95%Úroveň hluku57 dBADoba zahřívání přístrojepro normální vyšetření: 1 hodina

Připojení

porty (COM 1, COM 2 a COM 3) se nacházejí v horní části na zadní straně přístroje, sériový přenos dat v souladu se standardem RS 232 C. Porty COM 1, COM 2 a COM 3 mohou být nastaveny na tři různé způsoby použití:

- 1) sériové spojení s externím počítačem
- 2) sériové spojení s dalšími přístroji UniCAP
- 3) čtečka čárových kódů

Kolíky konektorů (číslo, název, výstup/přívod, maximální napětí)

Kolík 3	Tx	Výstup	±12 V
Kolík 2	Rx	Přívod	±12 V
Kolík 7	RTS	Výstup	±12 V
Kolík 8	CTS	Přívod	±12 V
Kolík 6	DSR	Přívod	±12 V
Kolík 5	GND	signál uzemnění	±12 V
Kolík 1	DCD	Přívod	±12 V
Kolík 9	RI	Přívod	±12 V

Tyto sériové porty lze spojit pouze s externím zařízením, které vyhovuje příslušným EMC a elektrotechnickým bezpečnostním normám (např. IEC 1010-1, IEC 601-1, IEC 950, EN 61010-1, EN 60601-1, EN 60950 a nebo ekvivalentní UL-norma)

Nádoby na roztoky Láhev na promývací roztok, objem 1 litr

Láhev na proplachovací roztok, objem 1 litr Láhev na odpad, objem 2 litry

Proplachovací roztok čištěná voda

Promývací roztokčištěná voda, promývací koncentrát, promývací přísadaPřesnost pipetovaných objemů $40 \ \mu$ l: $50 \ \mu$ l: $200 \ \mu$ l: $\pm 0.5 \ \mu$ l $\pm 0.5 \ \mu$ l $\pm 2 \ \mu$ l (průměrná hodnota)Pro EliA: $90 \ \mu$ l: $\pm 0.9 \ \mu$ l

Přesnost promývacího roztoku 137.5 μl ± 7.5μl (průměrná hodnota)

Klasifikace elektrické bezpečnosti Třída 1, typ B:

značí, že přístroj poskytuje částečnou ochranu proti úrazu elektrickým proudem, zejména s ohledem na přípustný svodový proud a spolehlivost ochranného uzemnění. Symbol používaný na přístroji označuje zatřídění mezi zařízení skupiny B.

Elektrická bezpečnost, mechanická bezpečnost a elektromagnetická kompatibilita

UniCAP 100 vyhovuje těmto evropským směrnicím a normám:

Směrnice 73/23/EEC

Směrnice o nízkém napětí. Použitá norma: EN 60601-1: 1990, dodatky A1, A11 a A12: 1993, pr A2 a A13: 1995 (IEC 601-1, druhé vydání, 1988, dodatek 1, 1991, a dodatek 2, 1995) a EN 61010-1:1993 a pr A2: 1995 (IEC 1010-1, první vydání, 1990, dodatek 1, 1992 a dodatek 2, 1995)

Směrnice 89/392/EEC Bezpečnost strojních zařízení, 14.červen 1989

Směrnice 91/368/EEC Novela směrnice 89/392/EEC

Směrnice 93/44/EEC Novela směrnice 89/392/EEC

Směrnice 93/68/EEC

Novela směrnice 89/392/EEC Směrnice 89/336/EEC Elektromagnetická kompatibilita (EMC) Použité normy: EN 50081-1, vydání 1, 1992 EN 50082-2, vydání 1, 1995

Směrnice 93/68/EEC Lékařská zařízení pro *in vitro* diagnostiku

Soulad s výše uvedenými evropskými směrnicemi je zaručen pouze tehdy, jestliže je UniCAP 100 instalován, používán a udržován dle tohoto návodu. Aby byl tento soulad zachován, je při údržbě a obsluze nezbytné používat pouze metody a náhradní díly schválené a dodávané společností Pharmacia Diagnostics a nebo jejím místním zástupcem.

- Servis Pravidelná údržba přístroje UniCAP 100 (dle návodu uvedeného v kapitole 11) je velmi důležitá. Následkem jejího zanedbání jsou chyby ve zpracování a chyby ve výsledcích vyšetření. Případné problémy je nezbytné konzultovat s autorizovaným servisním technikem společnosti Pharmacia Diagnostics AB. Dříve než předáte UniCAP 100 do servisu, musíte jej vydezinfikovat a vyčistit s pomocí dezinfekční soupravy Pharmacia. Při použití této soupravy postupujte prosím dle přiloženého návodu k použití.
- Instruktáž Součástí dodávky jsou všechny nezbytné informace o instalaci a bezpečném použití přístroje UniCAP 100. Jestliže potřebujete další instruktáž o přístroji, spojte se prosím se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Popis pevné fáze

ImmunoCAP

ImmunoCAPy jsou plastové kalíšky naplněné porézním flexibilním hydrofilním polymerním nosičem na bázi aktivovaného derivátu celulózy.

Alergenové ImmunoCAPy jsou dodávány ve speciálních pouzdrech s obsahem 16 nebo 10 ImmunoCAPů, jsou k dispozici jednotlivě nebo v balení po 6 pouzdrech tak, aby bylo možné sestavit nejvhodnější individuální panel alergenů.

Při manipulaci s ImmunoCAPy neotvírejte pouzdro, aby nedošlo k odpaření pufru. Pouzdro nesmí být při pokojové teplotě otevřeno déle než 1 den. V opačném případě je potřeba první ImmunoCAP znehodnotit.

EliA jamky

EliA jamky jsou polystyrenové jamky potažené antigeny nebo protilátkami.

Jamky jsou baleny v pouzdrech a pouzdra jsou uložena a pečlivě uzavřena v obalech z hliníkové fólie společně s pohlcovačem vlhkosti.

Po vyjmutí EliA jamek pouzdra vždy pečlivě uložte zpět do uzavíratelných obalů, aby byla zajištěna jejich stabilita. Indikátor pohlcovače vlhkosti v obalu musí být stále zbarven modře.

Důležité upozornění: K zajištění stability ImmunoCAPů a EliA jamek je nutné je skladovat při teplotě 2 až 8°C.







Bezpečnostní opatření a omezení



Tento varovný znak se nachází pod ramenem pipety. Označuje riziko poškození kůže, jelikož pipeta s obsahem lidského biologického materiálu se může pohybovat bez předchozí výstrahy. Nedávejte ruce do oblasti dosahu pipety.

- Omezení metod Do karuselu lze umístit nejvíce čtyři konjugáty. To znamená, že nejvyšší možný počet současně vyšetřovaných metod je čtyři. Metody EliA nelze použít současně s metodami ImmunoCAP.
- **Bezpečnostní opatření** UniCAP 100 je určen k *in vitro* diagnostice s výhradním použitím reagencií UniCAP. Při práci s přístrojem UniCAP jsou často používány reagencie vyrobené z lidské krve. Zdrojový materiál byl imunoanalyticky testován na přítomnost povrchového antigenu hepatitidy B a na protilátky proti HIV 1, HIV 2 a hepatitidě C s negativním výsledkem. Přesto je nezbytné dodržovat všechna doporučení pro práci s krevními deriváty. Postupujte dle publikace HHS č. (CDC) 93-8395 a nebo dle národních doporučení pro bezpečnost práce v laboratořích.

Metody pouze na výzkumné použití – platí v rámci USA

Pouze na výzkumné použití. Nepoužívat při diagnostice. UniCAP ECP UniCAP Tryptáza UniCAP celkový IgE - nízké hodnoty UniCAP autoimunita sIgG EliA metody

Nastavení parametrů

Změnou přednastavených hodnot různých parametrů lze UniCAP 100 přizpůsobit Vašim potřebám.

Datum/Čas

- V nabídce Prepare Run (Připravit analýzu) stiskněte 6.
- 2. Stiskněte yes (ano).
- V nabídce Install/Service (Instalace/Servis) stiskněte 3.
- 4. V nabídce Datum/čas stiskněte yes
- Jestliže se zobrazí správný rok, stiskněte enter Chcete-li změnit rok, napište potřebný údaj a stiskněte enter.
- Jestliže se zobrazí správný měsíc, stiskněte enter . Chcete-li změnit měsíc, napište potřebný údaj a stiskněte enter .
- Jestliže se zobrazí správný den, stiskněte enter. Chcete-li změnit den, napište potřebný údaj a stiskněte enter.
- Jestliže se zobrazí správná hodina, stiskněte enter. Chcete-li změnit hodinu, napište potřebný údaj a stiskněte enter.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 6.Install/Service? 14:10:17

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 3.Date/Time?

6.3.Date/Time Year: 00

6.3.Date/Time Month: 1

6.3.Date/Time Day: 31

6.3.Date/Time Hour: 14 9. Jestliže se zobrazí správná minuta, stiskněte enter (vložit). Chcete-li změnit minutynapište potřebný údaj a stiskněte enter (vložit).

6.3.Date/Time Minute: 10

Jazyk

- 1. V nabídce Install/Service (Instalace/Servis) stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný jazyk. Poté stiskněte yes.
- 5. Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný formát. Poté stiskněte yes.
- 6. Odpovídejte stiskem tlačítka **no**, dokud se neobjeví požadovaný formát. Poté stiskněte yes.
- 7. Napište symbol, který bude oddělovat hodiny a minuty, poté stiskněte enter. Více znaků se zobrazí po současném stisknutí tlačítka shift a tlačítek 0-9.

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service .System parameters?

6.4.System parameters 1.Language?

6.4.1.Language Language: ENGLISH?

4.1.Language Date format: DAY-MONTH-YEAR?

6.4.1.Language Time format: 24-HOUR?

6.4.1.Language Time separator: :

Přednastavená standardní metoda

Přednastavenou standardní metodu lze v přístroji UniCAP 100 u různých funkcí měnit.

- V nabídce Install/Service (Instalace/servis) stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- V nabídce System Parameters (Parametry Systému) stiskněte 4.
- 4. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví metoda, kterou chcete nastavit jako standardní. Poté stiskněte yes.

Kontrast

- V nabídce Install/Service (Instalace/servis) stiskněte 5.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Stisknutím tlačítka BRIGHTER (JASNĚJŠÍ) a nebo DARKER (TMAVŠÍ) změníte kontrast displeje. Jestliže je kontrast nastaven, stiskněte enter.
- 5. Stiskněte no.
- 6. Stiskněte yes.

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 4.System parameters?

6.4.System parameters 1.Language?

6.4.System parameters 2.Default Method?

6.4.2.Default Method Method: UniCAP Specific IgE?

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 5.Contrasts?

6.5.Contrasts 1.Set LCD Contrast?

SELECT LCD CONTRAST BRIGHTER DARKER

6.5.Contrasts 1.Set LCD Contrast?

6.5.Contrasts 2.Set Printer Contrast? Změna kontrastu tiskárny stisknutím tlačítka BRIGHTER (JASNĚJŠÍ) a nebo DARKER (TMAVŠÍ). Kontrast lze

SELECT PRINTER CONTRAST BRIGHTER DARKER PRINT Contrast:5

nastavit ve škále 0-9. Chcete-li vytisknout zkušební výtisk ke kontrole zvoleného kontrastu, stiskněte tlačítko PRINT (TISK). Jestliže je kontrast nastaven, stiskněte **enter**.

Upozornění! Jestliže změníte kontrast displeje příliš, nebudou informace zobrazené v okně displeje čitelné.

Nastavení a změna hesel

Nastavení a změny hesel se provádějí v nabídce **6.1 Login/Logout** (Přihlášení/odhlášení). Přednastavené laboratorní heslo je "unicap". Chcete-li toto heslo změnit a používat jiné heslo, známé pouze povolaným osobám, v nabídce **6.Install/Service** (Instalace/Servis) postupujte dle uvedeného návodu:

- 1. V nabídce Install/Service stiskněte yes.
- 2. V nabídce Login/Logout stiskněte 3.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Napište nové heslo, poté stiskněte enter.
- 5. Znovu napište nové heslo, poté stiskněte enter.
- 6. Nové heslo je nastaveno.

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.1.Login/Logout 1.Login?

6.1.Login/Logout 3.Change password?

6.1.3.Change Password New password:

6.1.3.Change Password Confirm password:

6.1.3.Change Password NEW PASSWORD SET

Komunikační parametry

V této nabídce lze pracovat pouze po zadání laboratorního hesla. V naprosté většině případů není potřeba měnit nastavení komunikačních parametrů. Nastavení je však někdy potřebné změnit po připojení čtečky čárových kódů. Při nastavování parametrů čtečky čárových kódů postupujte dle uvedeného návodu.

- 1. V nabídce Install/Service stiskněte 7.
- 2. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví komunikační port, jehož parametry chcete změnit. Připojujete-li čtečku čárových kódů, zvolte COM3. Stiskněte yes.
- 4. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaná přenosová rychlost. Poté stiskněte yes.
- 6. Stiskněte no.
- 7. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadované datové bity. Poté stiskněte yes.
- 9. Stiskněte no.
- 10. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadované ukončovací bity. Poté stiskněte yes.

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 7.Communication parameters?

6.7.Communication parameters Select Port: COM3?

6.7.Communication parameters COM3 1.Baud rate?

COM3

COM3

COMB

6.7.1.Baud rate Baud rate: 9600?

6.7.Communication parameters COM3 1.Baud rate?

6.7.Communication parameters COM3 2.Data bits?

6.7.2.Data bits Data bits: 8?

6.7.Communication parameters COM3 2.Data bits?

6.7.Communication parameters COM3 3.Stop bits?

6.7.3.Stop bits Stop bits: 1?

- 12. Stiskněte no.
- 13. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaná parita. Poté stiskněte yes.
- 15. Stiskněte no.
- 16. Stiskněte yes.
- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví BARCODE. Poté stiskněte yes.

6.7.Communication 3.Stop bits?	parameters	COM3
6.7.Communication 4.Parity?	parameters	COM3
6.7.4.Parity		COM3

Parity: NONE?

6.7.Communication parameters COM3 4.Parity? 6.7.Communication parameters COM3 5.Port Usage? 6.7.5.Port Usage COM3 Select Usage for COMPORT: BARCODE?

2. kapitola Standardní analýza

V této kapitole jsou popsána nastavení a funkce při standardním vyšetření na přístroji UniCAP 100.

Struktura nabídky 2

- Pohyb v nabídce 2
 - Vkládání dat 2
- Volba možností 4
 - Hlášení 4
- Chybová hlášení 5
- Informace o stavu 5
- Informace o hlášeních 6

Přístrojová deska 7

- Panel 8
- Nabídky 9
- Spuštění 16
- Kontrola výkonu přístroje 16
 - Výuková nabídka 26
 - Úvod 27
 - Principy práce 28
 - Průběh práce 29
- Upozornění a výstrahy 31
- Analýza s kalibrační křivkou 33
 - Vkládání požadavků 36
 - Vložení a zahájení 40

Struktura nabídky

Po zapnutí přístroje se obvykle do jedné minuty zobrazí na displeji nápis "UniCAP 100".

Jestliže byl přístroj dlouho v chodu a nebyl vypínán, bude připraven k práci až po delší době.

V některých případech to může trvat i 10 až 20 minut.

Nikdy nevypínejte a poté ihned nezapínejte přístroj! Než přístroj opakovaně zapnete, počkejte nejméně 10 vteřin.

Po zapnutí přístroje se na displeji zobrazí ta nabídka, se kterou přístroj pracoval před posledním vypnutím. Do nabídky **1.Prepare Run** (Připravit analýzu) se vrátíte stisknutím tlačítka **mode**.

Chcete-li pracovat v nabídce **Prepare Run**, jednoduše stiskněte **yes**. Na tázací věty ukončené otazníkem odpovídejte **yes** a nebo **no**, v ostatních případech potvrďte a uložte data stisknutím tlačítka **enter**.

Jestliže chcete vložit jinou položku menu, můžete buď stisknout tlačítko **no** a nebo napsat číslo požadované položky. Například chcete-li pracovat v nabídce Quality Control (Kontrola kvality), stiskněte tlačítko **4**.

Chcete-li ukončit práci s nabídkou, stiskněte tlačítko **mode**. Pozor, ve většině případů se po stisknutí tlačítka **mode** ztratí veškeré předtím provedené změny v nabídce. Chcete-li změny uložit, stiskněte tlačítko **enter**.

Na následujících stránkách je popsána struktura nabídky.

UPOZORNĚNÍ!

Požadované položky nabídky volte s pomocí tlačítek no, yes a nebo číselným tlačítkem. Stisknutím tlačítka mode ukončíte práci s aktuální nabídkou. Pozor, provedené změny nebudou uloženy.

Vložená data budou uložena po stisknutí tlačítka enter.

Pohyb v nabídce

Toto je první nabídka, která se na displeji přístroje UniCAP 100 objeví. V této nabídce najdete číslo verze softwaru vašeho přístroje,

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run? 13:48:33

čas a první položku nabídky. Na otázky lze odpovídat yes a nebo no.

Stisknutím tlačítka **yes** se dostanete k další položce nabídky (v tomto případě k nabídce **2.Abort Run** (Zrušit analýzu). Můžete též přímo napsat číslo položky nabídky, ke které chcete přejít, v tomto případě číslo **2**.

Stisknutím tlačítka **yes** se dostanete do nabídky **Prepare Run** (Připravit analýzu).

V nabídce Prepare Run si můžete vybírat z nabídky stisknutím tlačítek **yes**, **no** a nebo zadat požadované číslo.

Vkládání dat

Na linku (podtržítko) můžete napsat hodnotu. Jestliže chcete zadat novou hodnotu, nejdříve vymažte starý údaj a poté napište nový. Zadanou hodnotu uložíte stisknutím tlačítka **enter**.

Při vládání dat lze použít tato tlačítka:

enter	uloží se zadané údaje
+/-	zobrazí se mínus
shift+ +/-	zobrazí se plus
del	vymažou se data – poslední vložený znak
shift+del	vymaže se celý řádek
yes	kurzor se posune o jeden znak doprava
no	kurzor se posune o jeden znak doleva
shift+enter	zobrazí se standardní přednastavená hodnota (existuje-li)
mode	přeskočí se v nabídce o úroveň výše

Standardní analýza

UniCAP 100 Ver.2.0 13:48:33 2.Abort Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 13:48:33 1.Prepare Run7

1.Prepare Run 1.Enter Request?

1.1.Enter Request [28] Enter Sample ID:

Volba možností

Můžete volit z různých možností stisknutím tlačítka **no**. Stiskněte **yes**, pokud se zobrazí požadovaná možnost. Můžete též přímo napsat číslo požadované sekvence.

3.2.2.Specific Run Run: (23) 000822 11:05?

Při volbě údajů lze použít tato tlačítka:			
yes	zvolí zobrazenou možnost		
enter	r zvolí zobrazenou možnost		
no	zobrazí se následující možnost		
shift+no	zobrazí se předchozí možnost		
1-9	zobrazí se možnost, která je kódována příslušným číslem		
shift+enter	zobrazí se standardní přednastavená hodnota (existuje-li). Používá se též při		
	přepravě		
mode	přeskočením v nabídce o úroveň výše se ukončí volba možností		

Při volbě možností stiskněte tlačítko s písmenem, které se nachází pod Vámi požadovanou



možností. V tomto případě zvolíte stisknutím tlačítka R metodu kalibrace ECP.

V některých případech jsou pod názvem dvě tlačítka. Volbu možnosti lze provést stisknutím každého z nich. Jestliže je v nabídce více než 8 alternativ, stiskněte **alt** pro jejich úplné zobrazení .

Hlášení

Jestliže se na displeji objeví hlášení, stisknutím tlačítka **enter** je potvrdíte a nebo odstraníte.

1.3.1.Load Reagents LOAD 2220 ul DEV SOL IN POS E

Můžete rovněž stisknout tlačítko **mode**, čímž ukončíte práci v aktuálním nabídce a přejdete v nabídce o úroveň výše.

Pozor! Po stisknutí mode nebudou zadané údaje uloženy.

Chybová hlášení

Na displeji se mohou zobrazovat tři druhy chybových hlášení. Toto je chybové hlášení, které zmizí z displeje až po stisknutí libovolného tlačítka.

Toto je přerušovací a nebo pokračovací chybové hlášení. Jestliže chcete pokračovat, stiskněte **yes** a nebo **no**.

Závažná chyba je hlášena počátečním písmenem E a dvěma vykřičníky. Zaznamenejte si prosím před vypnutím 5.1.Add Method E103: CANNOT READ RUN FILE!

4.3.1.Specific Calibrators E009: DISKETTE WRITE-PROTECTED, ABORT?

4.5.3.Export Calibrators E089: INTERNAL ERROR!!

přístroje okolnosti a číslo chybového hlášení, poté kontaktujte servis společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Další informace o chybových hlášeních naleznete v kapitole 12 (Řešení chyb).

Informace o stavu

Informace o aktuálním stavu přístroje lze získat kdykoliv po stisknutí tlačítka **status**.

PROCESS STATUS 02:10:33 Sample WASH ImmunoCAP 1-4

Informace o aktuálním stavu se též zobrazují automaticky, např. po ukončení práce.

Po zobrazení informací o stavu lze použít pouze tlačítko **mode**, kterým se lze vrátit k předchozímu zobrazení, a tlačítko **message**, kterým lze zobrazit potřebné hlášení. Číslo v pravém horním rohu označuje číslo probíhající analýzy.

34

Informace o hlášeních

Stisknutím tlačítka **message** lze kdykoliv získat informace o chybách, ke kterým došlo při aktuálním běhu vyšetření.

ľ	64: 0	FAI	'AL #29	5.01	000916	18:65:23
l	PIPETTE	\mathbf{Z}	MOTOR	BENT	PIPETTE	

Informace o hlášeních se též zobrazují automaticky, např. při výskytu chyby.

Stisknutím tlačítka **message** se lze vrátit k seznamu všech předchozích chybových hlášení. Stisknutím tlačítka **no** se opět posunete vpřed.

Jestliže chcete ukončit práci s informacemi o hlášeních, stiskněte **mode**, čímž se dostanete do předchozího nabídky. Stisknutím **status** přejdete k informacím o stavu.

UniCAP 100 – Uživatelská příručka



Přístrojová deska

Panel

Panel se skládá z klávesnice a z displeje.

Na prosvětleném displeji se nacházejí dva řádky, každý se 40 znaky. Klávesnice má 51 tlačítek.

Tiskárna má 40/80 šíři znaků.

Kromě alfanumerických tlačítek se na klávesnici nacházejí i funkční tlačítka. Tato tlačítka jsou popsána na předchozí stránce.

Vpravo od displeje se nachází několik LED diod pro síť, teplotu, zpracování a vzdálený počítač. Svítí-li LED dioda, je daná funkce aktivována.

Nabídky

1. Příprava analýzy (**Prepare Run**)

- 1.1. Zadávání požadavků (Enter Request)
- 1.2. Tisk seznamů (**Print Lists**)
- 1.3. Vložení a spuštění (Load and Start)
 - 1.3.1. Vložení vyšetřovaných vzorků (Load Samples)
 - 1.3.2. Vložení reagencií (Load Reagents)
 - 1.3.3. Vložení ImmunoCAPu/EliA jamky (Load ImmunoCAP/Load EliA Well)
 - 1.3.4. Zahájení práce (Start Process)
- 1.4. Úprava požadavků (Edit Request)
 - 1.4.1. Úprava identifikačního čísla vzorku (Edit Sample ID)
 - 1.4.1.1. Změna identifikačního čísla vzorku (**Change Sample ID**)
 - 1.4.1.2. Změna testu (Change Test)
 - 1.4.1.3. Přidání testu (Add Test)
 - 1.4.1.4. Vymazání testu (**Delete Test**)
 - 1.4.2. Vymazání identifikačního čísla vzorku (Delete Sample ID)
 - 1.4.3. Vymazání kalibrátorů (**Delete Calibrators**)
- 1.5. Vložení minulého běhu (Load Old Run)
- 1.6. UniCAP<->PC
 - 1.6.1. Importovat analýzu (Import Run)
 - 1.6.2. Exportovat analýzu (Export Run)

2. Přerušení analýzy (Abort Run)

- 2.1. Přerušení připravené analýzy (Abort Prepared Run)
 - 2.1.1. Vymazání všech požadavků (Delete All Request Data)
 - 2.1.2. Vyjmutí jednoho ImmunoCAPu/Vyjmutí jedné EliA jamky (**Remove Single ImmunoCAP/Remove Single EliA Well**)
 - 2.1.3. Vyjmutí všech ImmunoCAPů/Vyjmutí všech EliA jamek (**Remove All** ImmunoCAP/Remove All EliA Wells)
- 2.2. Přerušení práce (Abort Process)

3. Vyhodnocení dat (Data Evaluation)

- 3.1. Tisk výsledků vyšetření (Print Patient Report)
 - 3.1.1. Všechny vzorky v analýze (All Samples in a Run)
 - 3.1.2. Určitý vzorek (Specific Sample)
- 3.2. Tisk laboratorní zprávy (**Print Laboratory Report**)
 - 3.2.1. Souhrn všech analýz (Summary of Runs)
 - 3.2.2. Určitá analýza (Specific Run)
 - 3.2.3. Určitá analýza , vybrat kalibrátory (Specific Run, Select Calibrators)
 - 3.2.4. Určitá analýza, přesunout kontrolu křivky (Specific Run, switch CC)
 - 3.2.5. Určitá analýza , vypnout kontrolu kvality (Specific Run, disable CC)
- 3.3. Exportovat údaje (Export Data)
- 3.4. Importovat údaje (Import Data)

4. Kontrola kvality (**Quality Control**)

- 4.1. Tisk zprávy (Print Log)
 - 4.1.1. Kontrola kvality- zpráva (**Quality control-log**)
 - 4.1.2. Kontroly křivky –zpráva (Curve control-log)
- 4.2. Úprava zprávy (Edit Log)
 - 4.2.1. Kontrola kvality- zpráva (Quality control-log)
 - 4.2.2. Kontroly křivky –zpráva (**Curve control-log**)
- 4.3. Tisk kalibrátorů (Print Calibrators)
 - 4.3.1. Specifické kalibrátory (Specific Calibrators)
- 4.4. Úprava kalibrátorů (Edit Calibrators)
 - 4.4.1. Nastavení aktivních kalibrátorů (Set Active Calibrators)
 - 4.4.2. Potvrzení kalibrátorů (Accept Calibrators)
 - 4.4.3. Úprava kalibračního bodu (Edit Calibrator point)
- 4.5. UniCAP<->PC
 - 4.5.1. Exportování kontroly kvality zpráva (Export Quality control-log)
 - 4.5.2. Exportování kontrol křivky zprávy (Export Curve control-logs)
 - 4.5.3. Exportování kalibrátorů (Export Calibrators)

5. Nastavení metody (**Method Setup**)^{*}

- 5.1. Přidání metody (Add Method)
- 5.2. Úprava metody (Edit Method)
 - 5.2.1. Obecné parametry (General Parameters)
 - 5.2.1.1. Název (Name)**
 - 5.2.1.2. Zkrácený název (Abbreviated name)**
 - 5.2.1.3. Povolit měsíční kalibraci (Allow Monthly calibration)**
 - 5.2.1.4. Kalibrační kód ImmunoCAP/EliA jamky (Cal code on ImmunoCAP/EliA Well)
 - 5.2.1.5. Číslo pořadí (**Sequence number**)**
 - 5.2.1.6. Priorita metody (Method priority)**
 - 5.2.1.7. Diluent (**Diluent**)**
 - 5.2.1.8. Diluent na pozici G (**Diluent in pos.G**)
 - 5.2.1.9. Číslo seznamu úkonů (Action list number)**
 - 5.2.1.10. Změnit pořadí kalibrátorů (Reverse Calibrators)**
 - 5.2.2. Reagencie (Reagents)**
 - 5.2.2.1. Objem (Volume)**
 - 5.2.2.2. Inkubační doba (**Incubation time**)**
 - 5.2.2.3. Identita (Identity)**
 - 5.2.3. Reference (**Reference**)
 - 5.2.3.1. Kontrola křivky (**Curve control**)
 - 5.2.3.1.1. Přidání kontroly křivky (Add Curve ctrl)**
 - 5.2.3.1.2. Úprava kontroly křivky (Edit curve ctrl)
 - 5.2.3.1.2.1. Stav (**Status**)**
 - 5.2.3.1.2.2. Identita (**Identity**)**
 - 5.2.3.1.2.3. Název testu (**Test name**)**
 - 5.2.3.1.2.4. Opakování (**Replicate**)**
 - 5.2.3.1.2.5. Koncentrace (Concentration)**
 - 5.2.3.1.2.6. Očekávaná s (**Expected s**)
 - 5.2.3.1.2.7. Vnitřní meze s (Limit s Inner)
 - 5.2.3.1.2.8. Vnější meze s (Limit s Outer)
 - 5.2.3.1.2.9. Výchozí datum zprávy (Log start date)
 - 5.2.3.1.3. Vymazání kontroly křivky (Delete Curve ctrl)**
 - 5.2.3.2. Kalibrátory (**Calibrators**)
 - 5.2.3.2.1. Název testu (**Test name**)**
 - 5.2.3.2.2. Doba před upozorněním (Age until warning)
 - 5.2.3.2.3. Max. doba nejistoty (Max. flagged time)**
 - 5.2.3.2.4. Max. doba reaktivace (Max. reactivate time)**
 - 5.2.3.2.5. Max.počet špatných replikátů (Max. bad replicates)**
 - 5.2.3.2.6. Přidat bod (**Add Point**)**
 - 5.2.3.2.7. Upravit bod (**Edit Point**)
 - 5.2.3.2.8. Vymazat bod (Delete Point)**
 - 5.2.3.3. Blank (**Blank**)**

^{*} S touto nabídkou lze pracovat až po zadání laboratorního hesla.

^{**} Nelze upravovat standardně přednastavené metody Pharmacia Diagnostics AB.

- 5.2.4. Prezentace (**Presentation**)**
 - 5.2.4.1. Osa X (**X-axis**)**
 - 5.2.4.1.1. Text (**Text**)**
 - 5.2.4.1.2. Stupnice (Scale)**
 - 5.2.4.1.3. Jednotka (Unit)**
 - 5.2.4.2. Osa Y (**Y-axis**)**
 - 5.2.4.2.1. Text (Text)**
 - 5.2.4.2.2. Stupnice (**Scale**)**
 - 5.2.4.2.3. Jednotka (Unit)**
- 5.2.5. Výpočet (Calculation)**
 - 5.2.5.1. Druh výpočtu (Calculation type)**
 - 5.2.5.2. Normální míra významnosti (Normal Weight)**
 - 5.2.5.3. Prediktivní odchylka A (**Predicted Variance A**)**
 - 5.2.5.4. Prediktivní odchylka B (Predicted Variance B)**
 - 5.2.5.5. Velká míra významnosti (**Robust Weight**)**
 - 5.2.5.6. Min. korelační koeficient (Min.Coeff. of Correlation)**
 - 5.2.5.7. Nulový bod (**Zero-point**)**
 - 5.2.5.8. Nejnižší koncentrace (Lowest concentration)**
- 5.2.6. Druh záznamu (**Report Type**)
 - 5.2.6.1. Cut-off (**Cut-off**)
 - 5.2.6.1.1. Cut-off bod (**Cut-off point**)**
 - 5.2.6.1.2. Text pod referencí (**Text below reference**)
 - 5.2.6.1.3. Text nad referencí (**Text above reference**)
 - 5.2.6.2. Kalibrační křivka (**Reference curve**)
 - 5.2.6.2.1. Jednotka koncentrace (Concetrantion Unit)**
 - 5.2.6.2.2. Text "pod nejnižší hodnotou" (Text below lowest)
 - 5.2.6.2.3. Přidat ohraničení třídy (Add class border)**
 - 5.2.6.2.4. Upravit ohraničení třídy (Edit class border)
 - 5.2.6.2.5. Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**
 - 5.2.6.2.6. Kvantitativní pod (**Quantitative below**)
 - 5.2.6.2.7. Kvantitativní nad (**Quantitative above**)
 - 5.2.6.3. Cut-off 2 (a nebo třída ASM) (Cut-off 2 (or ASM class))
 - 5.2.6.3.1. Text "pod nejnižší hodnotou" (**Text below lowest**)
 - 5.2.6.3.2. Přidat ohraničení třídy (**Add class border**)**
 - 5.2.6.3.3. Upravit ohraničení třídy (Edit class border)
 - 5.2.6.3.4. Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**
 - 5.2.6.4. Zvláštní referenční třídy (Extra Reference classes)
 - 5.2.6.4.1. Text "pod nejnižší" (**Text below lowest**)
 - 5.2.6.4.2. Přidat ohraničení třídy (Add class border)**
 - 5.2.6.4.3. Upravit ohraničení třídy (**Edit class border**)
 - 5.2.6.4.4. Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**
 - 5.2.6.5. Zvláštní Cut-off 2 (a nebo Zvláštní třída ASM) (**Extra Cut-off 2 (or Extra** ASM class))
 - 5.2.6.5.1. Text "pod nejnižší" (**Text below lowest**)
 - 5.2.6.5.2. Přidat ohraničení třídy (Add class border)**
 - 5.2.6.5.3. Upravit ohraničení třídy (Edit class border)
 - 5.2.6.5.4. Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**

^{***} Nelze upravovat u standardně přednastavených metod Pharmacia Diagnostics AB.

- 5.2.7. Testy (**Tests**)
 - 5.2.7.1. Přidat test (**Add Test**)
 - 5.2.7.2. Upravit test (Edit Test)
 - 5.2.7.2.1. Název testu (**Test name**)
 - 5.2.7.2.2. Úplný název (**Full name**)
 - 5.2.7.2.3. Opakování (**Replicate**)
 - 5.2.7.2.4. Udat koncentrace (**Report concentration**)
 - 5.2.7.2.5. Udat třídy (**Report class**)
 - 5.2.7.2.6. Udat cut-off (**Report cut-off**)
 - 5.2.7.2.7. Udat cut-off /udat ASM třídy(Report cut-off/Report ASM class)
 - 5.2.7.2.8. Udat kvocient (**Report quotient**)
 - 5.2.7.2.9. Jednotka koncentrace (Concentration unit)**
 - 5.2.7.2.10. Faktor koncentrace (Concentration factor)**
 - 5.2.7.2.11. Nejvyšší koncentrace (Highest concentration)**
 - 5.2.7.2.12. Desetiny u koncentrací <10 (Decimals for conc <10)**
 - 5.2.7.2.13. Použití faktoru šarže (Use batch factor)**
 - 5.2.7.2.14. Diluční faktor (**Dilution factor**)
 - 5.2.7.3. Odstranit test (**Delete test**)
 - 5.2.7.4. Změnit zápis u všech (Change Report for All)
- 5.2.8. Neznámé (Unknowns)
 - 5.2.8.1. Diluční metoda (**Dilution method**)
 - 5.2.8.2. Diluční faktor (**Dilution factor**)
 - 5.2.8.3. Meze variačního koeficientu v % (%CV limit)**
- 5.2.9. Kontrola kvality (Quality control)
- 5.2.9.1. Přidat KK (**Add QC**)
 - 5.2.9.2. Upravit KK (Edit QC)
 - 5.2.9.2.1. Stav (Status)
 - 5.2.9.2.2. Identita (**Identity**)
 - 5.2.9.2.3. Název testu (**Test name**)
 - 5.2.9.2.4. Opakování (**Replicate**)
 - 5.2.9.2.5. Meze variačního koeficientu v % (%CV limit resp)
 - 5.2.9.2.6. Očekávaná koncentrace (Expected conc)
 - 5.2.9.2.7. Očekávaná s (Expected s)
 - 5.2.9.2.8. Meze s (Limit s)
 - 5.2.9.2.9. Minimální rozsah (Range minimum)
 - 5.2.9.2.10. Maximální rozsah (**Range maximum**)
 - 5.2.9.2.11. Výchozí datum zprávy (Log start date)
 - 5.2.9.2.12. Číslo šarže (Lot number)
 - 5.2.9.2.13. Prediluční faktor (**Predilution factor**)
 - 5.2.9.3. Vymazat KK (**Delete QC**)
- 5.3. Vymazání metody (**Delete Method**)
- 5.4. Tisk metody (Print Method)
 - 5.4.1. Souhrn metod (Summary of Methods)
 - 5.4.2. Určitá metoda (**Specific Method**)
 - 5.4.3. Všechny metody (All Methods)
- 5.5. Exportování metody (Export Method)
 - 5.5.1. Určitá metoda (**Specific Method**)
 - 5.5.2. Všechny metody (All Methods)
- 5.6. Importování metody (Import Method)

^{**} Nelze provádět úpravy u standardně přednastavených metod Pharmacia Diagnostics AB.

6. Instalace/Servis (Install/Service)

- 6.1. Přihlášení/Odhlášení (Login/Logout)
 - 6.1.1. Přihlášení (**Login**)
 - 6.1.2. Odhlášení (Logout)
 - 6.1.3. Změna hesla (Change Password)
- 6.2. Panely testů (**Test Panels**)
 - 6.2.1. Přidat panel testů (Add Test Panel)
 - 6.2.2. Upravit panel testů (Edit Test Panel)
 - 6.2.2.1. Přidat test (Add Test)
 - 6.2.2.2. Vymazat test (**Delete Test**)
 - 6.2.3. Vymazat panel testů (Delete Test Panel)
 - 6.2.4. Tisk panelu testů (**Print Test Panel**)
 - 6.2.4.1. Souhrn panelů testů (Summary of Test Panel)
 - 6.2.4.2. Určitý panel testů (**Specific Test Panel**)
 - 6.2.4.3. Všechny panely testů (All Test Panels)
- 6.3. Datum/Čas (**Date/Time**)
- 6.4. Parametry systému (System Parameters)
 - 6.4.1. Jazyk (Language)
 - 6.4.2. Standardní přednastavená metoda (**Default Method**)
 - 6.4.3. Výsledky vyšetření možnosti (Patient Report Options)
 - 6.4.3.1. Komentáře k výsledkům (**Report Comments**)
 - 6.4.3.2. Povolit test z několika běhů vyšetření (Allow Tests from Several Runs)
 - 6.4.4. Laboratorní zprávy možnosti (Laboratory Report Options)
 - 6.4.4.1. Včlenit kalibrační křivku (Include Calibration Curve)
 - 6.4.4.2. Včlenit údaje o kalibrátoru (**Include Calibrator Data**)
 - 6.4.4.3. Neznámé pořadí dat (**Unknown data order**)
 - 6.4.4.4. Počet kopií (Number of Copies)
 - 6.4.5. Způsob práce (**Operating mode**)
 - 6.4.6. Nastavení externí tiskárny (External Printer Settings)
- 6.5. Kontrasty (Contrasts)
 - 6.5.1. Nastavení kontrastu LCD displeje (Set LCD Contrast)
 - 6.5.2. Nastavení kontrastu tiskárny (Set Printer Contrast)
- 6.6. Zacházení s položkami (Article Management)
 - 6.6.1. Přidat položku (Add Article)
 - 6.6.2. Zaměnit položku (Edit Article)
 - 6.6.3. Odstranit položku (Delete Article)

6.7. Komunikační parametry^{*} (Communication Parameters)

- 6.7.1. Přenosová rychlost (**Baud rate**)
- 6.7.2. Datové bity (**Data bits**)
- 6.7.3. Ukončovací bity (**Stop bits**)
- 6.7.4. Parita (**Parity**)
- 6.7.5. Použití portů (**Port usage**)
- 6.9. Údržba (Maintenance)
 - 6.9.1. Každodenní údržba (Daily Maintenance)
 - 6.9.2. Měsíční údržba (Monthly Maintenance)
 - 6.9.3. FluoroC
 - 6.9.3.1. Analýza FluoroC (FluoroC run)
 - 6.9.3.2. FluoroC zpráva (FluoroC log)
 - 6.9.4. Proplachování systému (System Rinse)
 - 6.9.5. Analýza blanků (Run Blanks)
 - 6.9.6. Analýza auto-testu (Run Selftest)
 - 6.9.7. Týdenní údržba (Weekly Maintenance)
 - 6.9.8. Pololetní údržba (Semiannual Maintenance)
- 6.10. Výukový nabídka (**Training Mode**)
- 6.11. Exportování ladících souborů (**Export Debug Files**)
 - 6.11.1. Exportování ladících souborů zpráv (Export Debug Log Files)
 - 6.11.2. Exportování ladících souborů analýz (Export Debug Run Files)

^{*} V tomto režimu lze pracovat až po zadání laboratorního hesla

Spuštění

Kontrola činnosti přístroje

Před spuštěním rutinního vyšetřování na přístroji zkontrolujte prosím činnost přístroje dle následujícího návodu.

Výpočet variačního koeficientu (v%)

Řada laboratoří je akreditována k provádění určitých vyšetření. Podmínkou akreditace je kontrola kvality výsledků. V této kapitole lze nalézt návod ke kontrole činnosti přístroje UniCAP100 při různých metodách.

Zprávy lze použít též ke kontrole výkonu přístroje u jedné určité metody. Příklady jsou uvedeny dále v textu.

Metody mohou někdy využívat různých protokolů, například při kontrole protokolu specifického IgG lze použít protokol specifického IgE a ke kontrole tryptázy lze použít protokol ECP.

Nezbytné jsou tyto společné reagencie:

UniCAP Development Kit (vyvíjecí souprava) UniCAP/Pharmacia CAP System Washing Solution (promývací roztok)

Reagencie pro specifické IgE

UniCAP Specific IgE Fluoroenzymoimmunoassay UniCAP Specific IgE Calibrators (kalibrátory specifického IgE) Pharmacia Specific IgE Control (kontrola specifického IgE) Anti-IgE ImmunoCAP Allergen ImmunoCAP d1 (alergen d1) Allergen ImmunoCAP e1 (alergen e1) Allergen ImmunoCAP t3 (alergen t3) (a nebo další alergeny, které jsou součástí Pharmacia kontroly specifického IgE: d2, e5, f1, g3, g6, m2, t7, w1, w6)

Protokol akceptace specifického IgE

Běh 1:

 Úplná kalibrační křivka (jestliže je požadována kalibrační křivka, v softwaru je standardně přednastavena úplná kalibrační křivka -0.35, 0.7, 3.5, 17.5, 50, 100 kU IgE/I - s kalibrátory v dubletech)

- Pharmacia Specific IgE Control jako kontroly jsou testovány tři alergeny v dubletech (kontroly lze definovat dle návodu v kapitole 1 – Popis a instalace přístroje)
- Pharmacia Specific IgE Negative Control negativní kontroly se testují s použitím stejných tří alergenů jako v předchozím bodě, rovněž v dubletech
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech, s jakýmkoliv alergenem

Kritéria akceptace Běhu 1:

- Software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Specific IgE Control se nacházejí v udaném rozmezí
- Negativní kontroly Pharmacia Specific IgE Negative Control jsou u všech replikátů negativní

Běhy 2 a 3:

- Kontrolní křivky 1 a 2 (singlety dle standardního přednastavení)
- Pharmacia Specific IgE Control jako kontroly jsou testovány tři alergeny v dubletech
- Pharmacia Specific IgE Negative Control negativní kontroly se testují s použitím stejných tří alergenů jako v předchozím bodě, rovněž v dubletech
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů (stejných jako v prvním běhu), v dubletech, se stejnými alergeny jako v prvním běhu

Kritéria akceptace Běhů 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky jsou v udaném rozmezí, software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Specific IgE Control se nacházejí v udaném rozmezí
- Negativní kontroly Pharmacia Specific IgE Negative Control jsou u všech replikátů negativní

Kritéria celkové akceptace specifického IgE UniCAP:

- Kritéria všech tří běhů jsou splněna
- Sdružené variační koeficienty (CV) mezi běhy jsou ≤6% pro kontroly i vzorky sér pacientů
- Celkový CV (%) pro kontroly i vzorky sér je ≤10%

Lze vytisknout laboratorní zprávu i výsledky vyšetření jednotlivých pacientů. Výpočet CV je popsán v Přílohách 1-3.

Jestliže jsou splněna všechna kritéria pro celkovou akceptaci, lze výsledky použít v rutinním provozu.

Po akceptaci metody nezapomeňte nastavit pro neznámé vzorky standardně 1 replikát a pro kontroly vámi požadovaný počet replikátů.

[•]

Aby byla udržena správná činnost přístroje, pečujte o něj dle návodu uvedeném v kapitole 11 – Údržba.

Reagencie pro celkový IgE

UniCAP Total IgE Fluoroenzymoimmunoassay UniCAP Total IgE Calibrators (kalibrátory celkového IgE) Pharmacia Total IgE Control (kontrola celkového IgE)

Protokol akceptace celkového IgE

Běh 1:

- Úplná kalibrační křivka (jestliže je požadována kalibrační křivka, v softwaru je standardně přednastavena úplná kalibrační křivka - 2, 5, 50, 200, 1000, 5000 kU IgE/l - s kalibrátory v dubletech)
- Pharmacia Total IgE Controls– tři hladiny v dubletech (kontroly lze definovat dle návodu v kapitole 1 Popis a instalace přístroje)
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech

Kritéria akceptace Běhu 1:

- Software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Total IgE Controls se nacházejí v udaném rozmezí

Běhy 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky 1 a 2 (singlety dle standardního přednastavení)
- Pharmacia Total IgE Control tři hladiny v dubletech
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech

Kritéria akceptace Běhů 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky jsou v udaném rozmezí, software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Total IgE Controls se nacházejí v udaném rozmezí

Kritéria celkové akceptace celkového IgE UniCAP:

- Kritéria všech tří běhů jsou splněna
- Sdružené variační koeficienty (CV) mezi běhy jsou ≤6% pro kontroly i vzorky sér pacientů
- Celkový CV (%) pro kontroly i vzorky sér je $\leq 10\%$
Lze vytisknout laboratorní zprávu i výsledky vyšetření jednotlivých pacientů.

Výpočet CV je popsán v Přílohách 1-3.

Jestliže jsou splněna všechna kritéria pro celkovou akceptaci, lze výsledky použít v rutinním provozu.

Po akceptaci metody nezapomeňte nastavit pro neznámé vzorky standardně 1 replikát a pro kontroly vámi požadovaný počet replikátů.

Aby byla udržena správná činnost přístroje, pečujte o něj dle návodu uvedeném v kapitole 11 – Údržba.

Reagencie pro ECP

UniCAP ECP Fluoroenzymoimmunoassay UniCAP ECP Calibrators (kalibrátory ECP) Pharmacia ECP Control (kontrola ECP) Protokol akceptace ECP, tryptázy

Dále v textu je uveden protokol pro UniCAP ECP, lze jej použít i pro tryptázu.

Běh 1:

- Úplná kalibrační křivka (jestliže je požadována kalibrační křivka, v softwaru je standardně přednastavena úplná kalibrační křivka - 2, 5, 15, 100, 200 µg ECP/l s kalibrátory v dubletech.)
- Pharmacia ECP Control kontroly ve čtyřech replikátech (kontroly lze definovat dle návodu v kapitole 1 Popis a instalace přístroje)
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech

Kritéria akceptace Běhu 1:

- Software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontroly Pharmacia ECP Control se nacházejí v udaném rozmezí

Běhy 2 a 3:

- Kontrola kalibrační křivky 1 (přednastaveno v dubletech)
- Pharmacia ECP Control ve čtyřech replikátech
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech

Kritéria akceptace Běhů 2 a 3:

- Kontrola kalibrační křivky 1 je v udaném rozmezí, software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnota kontroly Pharmacia ECP Control se nachází v udaném rozmezí

Kritéria celkové akceptace ECP UniCAP:

- Kritéria všech tří běhů jsou splněna
- Sdružené variační koeficienty (CV) mezi běhy jsou ≤6% pro kontrolu i vzorky sér pacientů
- Celkový CV (%) pro kontrolu i vzorky sér je $\leq 10\%$

Lze vytisknout laboratorní zprávu i výsledky vyšetření jednotlivých pacientů. Výpočet CV je popsán v Přílohách 1-3.

Jestliže jsou splněna všechna kritéria pro celkovou akceptaci, lze výsledky použít v rutinním provozu.

Po akceptaci metody nezapomeňte nastavit pro neznámé vzorky standardně 1 replikát a pro kontroly vámi požadovaný počet replikátů.

Aby byla udržena správná, činnost přístroje, pečujte o něj dle návodu uvedeném v kapitole 11 – Údržba.

Reagencie pro specifické IgA/IgG

UniCAP Specific IgG Fluoroenzymoimmunoassay UniCAP/Pharmacia CAP System Specific IgA/IgG Calibrator ImmunoCAP (kalibrátor specifického IgA/IgG) UniCAP/Pharmacia CAP System Specific IgG Calibrators (kalibrátory specifického IgG) UniCAP Specific IgG Curve Controls (kontroly křivky specifického IgG) Pharmacia Specific IgG Control LMH (kontrola specifického IgG LMH)

Protokol akceptace gliadinu IgA/IgG UniCAP, specifického IgA/IgG UniCAP a specifického IgG-autoimunita UniCAP

Dále v textu je uveden protokol pro UniCAP specifický IgG, lze jej použít i pro ostatní výše zmíněné metody. Některá diagnostika se však mohou lišit v závislosti na zvolené metodě.

Běh 1:

- Úplná kalibrační křivka (jestliže je požadována kalibrační křivka, v softwaru je standardně přednastavena úplná kalibrační křivka – 0.02, 0.04, 0.1, 0.3, 1.0, 2.0 mg/l s kalibrátory v dubletech.)
- Pharmacia Specific IgG Control LMH- kontroly v dubletech
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech

Kritéria akceptace Běhu 1:

- Software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Specific IgG Control LMH se nacházejí v udaném rozmezí

Běhy 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky 1 a 2 (dublety dle standardního přednastavení)
- Pharmacia Specific IgG Control LMH kontrola v dubletu
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů (stejných jako v prvním běhu), v dubletech

Kritéria akceptace Běhů 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky 1 a 2 jsou v udaném rozmezí, software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnoty kontrol Pharmacia Specific IgG Control LMH se nacházejí v udaném rozmezí

Kritéria celkové akceptace specifického IgG UniCAP:

- Kritéria všech tří běhů jsou splněna
- Sdružené variační koeficienty (CV) mezi běhy jsou ≤8% pro kontroly i vzorky sér pacientů
- Celkový CV (%) pro kontroly i pozitivní vzorky sér je $\leq 12\%$

Lze vytisknout laboratorní zprávu i výsledky vyšetření jednotlivých pacientů.

Výpočet CV je popsán v Přílohách 1-3.

Jestliže jsou splněna všechna kritéria pro celkovou akceptaci, lze výsledky použít v rutinním provozu.

Po akceptaci metody nezapomeňte nastavit pro neznámé vzorky standardně 1 replikát a pro kontroly vámi požadovaný počet replikátů.

Aby byla udržena správná činnost přístroje, pečujte o něj dle návodu uvedeném v kapitole 11 – Údržba.

Reagencie pro EliA IgG

EliA Conjugate (konjugát) EliA Diluent (diluent) EliA ANA Control (ANA kontrola) EliA Calibrators (kalibrátory) Pro každou metodu je požadováno šest vzorků sér jednotlivých pacientů.

Protokol akceptace EliA IgG

Běh 1:

- Úplná kalibrační křivka (jestliže je požadována kalibrační křivka, v softwaru je standardně přednastavena úplná kalibrační křivka – 0, 4, 10, 20, 100, 600 μg/l s kalibrátory v dubletech.)
- EliA ANA Control– dvě kontroly s různou hladinou v dubletech na EliA dsDNA jamkách (kontroly lze definovat dle návodu v kapitole 1 – Popis a instalace přístroje)
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů v dubletech na EliA dsDNA jamkách

Kritéria akceptace Běhu 1:

- Software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnota kontroly EliA Control se nachází v udaném rozmezí

Běhy 2 a 3:

- Kontrola kalibrační křivky 1 (dublety dle standardního přednastavení)
- EliA ANA Control dvě kontroly s různou hladinou v dubletech na EliA dsDNA jamkách
- Nejméně šest jednotlivých vzorků sér pacientů (stejných jako v prvním běhu), v dubletech, na EliA dsDNA jamkách

Kritéria akceptace Běhů 2 a 3:

- Kontroly kalibrační křivky jsou v udaném rozmezí, software přístroje odsouhlasí křivku
- Střední hodnota kontroly EliA ANA Control se nachází v udaném rozmezí

Kritéria celkové akceptace EliA IgG:

- Kritéria všech tří běhů jsou splněna
- Sdružené variační koeficienty (CV) mezi běhy jsou ≤8% pro EliA ANA pozitivní kontrolu pozitivní vzorky sér pacientů
- Celkový CV (%) pro pozitivní kontrolu i pozitivní vzorky sér je $\leq 12\%$

Lze vytisknout laboratorní zprávu i výsledky vyšetření jednotlivých pacientů.

Výpočet CV je popsán v Přílohách 1-3.

Jestliže jsou splněna všechna kritéria pro celkovou akceptaci, lze výsledky použít v rutinním provozu.

Po akceptaci metody nezapomeňte nastavit pro neznámé vzorky standardně 1 replikát a pro kontroly vámi požadovaný počet replikátů.

Aby byla udržena správná činnost přístroje, pečujte o něj dle návodu uvedeném v kapitole 11 – Údržba.

Příloha 1

V případě dvou a čtyř replikátů (ECP Control) v každém ze tří běhů se výpočty provádějí dle tabulky 1 a 2.

Získané koncentrace se zadají do dvojitě orámovaných buněk. Průměr a odchylka se v každém sloupci (běhu) počítají dle těchto vzorců:

Průměr

$$Mean = \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} x_i$$

п

Odchylka Variance =
$$\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n} (x_i - \overline{x}_i)^2$$

přičemž x₁=hodnota buňky n= počet buněk

Průměr a odchylka průměrů běhu se počítají obdobně a zadávají se jako M_{Tot} a V_{Mean} . Počítá se též průměr odchylek, který se zapisuje jako V_{Within} . Variační koeficienty vypočítané dle vzorců se poté objeví pod tabulkou.

V tabulkách 3 a 4 jsou uvedeny příklady typických výsledků.

Příloha 2

Výpočet CV u dvou replikátů v každém ze tří běhů

replikát	Běh 1	Běh 2	Běh 3	$M_{Tot} \ V_{Within}$	V _{Mean}
1					
2					
Průměr					
Odchylka					

Celkový CV (%) v rámci běhů =
$$\frac{100 \sqrt{W_{Within}}}{M_{Tot}}$$

Celkem (%)= $\frac{100\sqrt{V_{Mean + 0.5xV_{Within}}}}{M_{Tot}}$

replikát	Běh 1	Běh 2	Běh 3	M _{Tot}	V _{Mean}
				V _{Within}	
1					
2					
3					
4					
Průměr					
Odchylka					

Celkový CV (%) v rámci běhů =
$$\frac{100 \frac{\sqrt{VW ishin}}{MTot}}{MTot}$$

Celkem (%)= $\frac{100 \sqrt{V_{Mean + 0.75 \times V_{Within}}}}{M_{Tot}}$

UniCAP 100 – Uživatelská příručka

Příloha 3

Výpočet CV u dvou replikátů v každém ze tří běhů

replikát	Běh 1	Běh 2	Běh 3	M _{Tot}	V _{Mean}
				V_{Within}	
1	2.87	3.43	2.98		
2	3.01	3.27	3.20		
Průměr	2.94	3.35	3.09	3.13	0.0430
Odchylka	0.0098	0.0128	0.0242	0.0156	

Celkový CV (%) v rámci běhů = $100 \frac{\sqrt{\text{Wwithin}}}{M_{\text{Tot}}}$ = 4.0 %

$$\frac{100 \sqrt{VMean + 0.5xVWithin}}{MTot} = 7.2 \%$$

Celkem (%)=

replikát	Běh 1	Běh 2	Běh 3	M _{Tot}	V _{Mean}	
				V _{Within}		
1	15.2	14.8	16.4			
2	15.9	15.1	16.5			
3	15.1	15.9	16.2			
4	15.8	15.4	17.3			
Průměr	15.5	15.3	16.6	15.8	0.49	
Odchylka	0.17	0.22	0.23	0.21		

= 2.9 %

Výpočet CV u čtyř replikátů v každém ze tří běhů

Celkový CV (%) v rámci běhů =
$$\frac{100\sqrt{V_{\text{Within}}}}{M_{\text{Tot}}}$$

 $\frac{100 \frac{\sqrt{V_{Mean + 0.75 \times V_{Within}}}{MT_{ot}}}{= 5.1 \%}$

Celkem (%)=

Výuková nabídka

Po vybalení přístroje (dle pokynů uvedených dříve v textu této kapitoly) lze spustit přístroj ve výukovém modu a dozvědět se více o přístroji. Lze jej najít v nabídce na displeji pod bodem **6.10 Training Mode**. V tomto modu můžete s přístrojem UniCAP pracovat, aniž v něm cokoliv změníte. Jedná se o úplnou kopii softwaru a žádný váš krok nepovede ke změnám funkčního softwaru přístroje. Můžete pracovat bez jakéhokoliv rizika závažných změn v aktuálním softwaru. Hvězdičky za čísly nabídky informují o tom, že pracujete ve výukovém modu. Po skončení práce nezapomeňte výukový modus ukončit.

Úvod

Systém UniCAP se skládá z přístroje UniCAP 100 se softwarem pro imunodiagnostické laboratorní testování a z reagencií UniCAP.

Přístroj UniCAP 100 provádí všechny nezbytné úkony od zadání požadavku až po výsledek. Rozděluje vzorky, ImmunoCAPy a reagencie, slouží k inkubaci, promývání, měření, k výpočtům i k tisku výsledků.

Jestliže chcete spustit rutinní analýzu, zadejte nejprve váš požadavek. Poté vložte séra a reagencie UniCAP a spusťte analýzu. Přístroj rozdělí ImmunoCAPy/EliA jamky, vzorky a reagencie. Provede v souladu s použitou metodou inkubaci, promytí a měření.



U metod vyšetření celkového IgE, ECP a tryptázy je nezbytné, aby kalibrační kód uložené kalibrační křivky odpovídal konjugátu a ImmunoCAPu/EliA jamce.

U ostatních metod je nezbytná korelace kalibračního kódu uložené kalibrační křivky s konjugátem.

Měsíční kalibrace

Při analýze můžete zvolit, zda budete měřit kalibrační křivku nebo použijete křivku uloženou v přístroji. Uložená kalibrační křivka je pod specifickým kalibračním kódem platná nejdéle po dobu 28 dnů, jsou-li kontroly křivky v udaném rozmezí. Kalibrační kód uložené kalibrační křivky musí být v souladu s kódem ostatních komponent.

Kontroly křivky

Počítají-li se výsledky z uložené kalibrační křivky, je nezbytné používat reagencie pouze se stejným kalibračním kódem. V těchto případech se používají kontroly křivky, s pomocí kterých se prověřuje, zda je aktuální analýza na stejné reakční úrovni jako uložená křivka. Meze hodnot kontrol křivky jsou dány softwarem. Více informací najdete v kapitole 7 – Měsíční kalibrace.

Průběh

Požadavky, reagencie, vzorky a ImmunoCAPy/EliA jamky se vkládají ručně. Poté se spustí pracovní proces, který trvá 2,5 hodiny. Po ukončení práce je automaticky vytištěn laboratorní zpráva. Údržba se provádí dle návodu v kapitole 11 – Údržba.

Čtečka čárových kódů

Při vkládání požadavků, reagencií, ImmunoCAPů/EliA jamek a vzorků může být použita čtečka čárových kódů. Další podrobnosti viz kapitola 14 – Doplňkové příslušenství.

UniCAP 100^{RM}

UniCAP 100^{RM} externí software slouží k řízení nejvíce pěti připojených přístrojů UniCAP 100 z počítače s operačním systémem Windows.

S použitím tohoto programu lze importovat nebo exportovat požadavky do sálového počítače a nebo síťového serveru, vytvářet požadavky a analýzy, získat výsledky z přístroje či tisknout výsledky. Lze rovněž vytisknout karty Quality Club Result klubu a zprávy o kontrole kvality.

Principy práce

Přístroj je ovládán z panelu na přední straně přístroje.

Reagencie a vzorky se vkládají na karusel v levé části přístroje. Vkládání je usnadněno zřetelným vyznačením pozic.

Pouzdra s ImmunoCAPy/EliA jamkami se vkládají do otvoru na vrchol prostřední části přístroje.

Ke vložení každé potřebné reagencie, vzorku nebo ImmunoCApu/EliA jamky budete v nabídce Load and Start vyzváni přístrojem na displeji. Po vložení potvrdíte provedení úkonu.

Láhve s promývacím a proplachovacím roztokem a láhev na dopad se nacházejí vlevo od přístroje v blízkosti karuselu.

Přístroj je vybaven rovněž tiskárnou a disketovou mechanikou. Tiskárna se nachází vpravo ve střední části přístroje a disketová jednotka vpravo na vrcholu přístroje.

Průběh práce

Zadávání požadavků

V nabídce Prepare Run vyberte **1.1 Enter Request** (Zadat požadavky). Napište **cal** a vyberte metodu. Nezobrazí-li se všechny metody, stiskněte **alt**. Jestliže není požadována kalibrační křivka, napište identifikace vzorků, vyberte test (alergen/autoimunitní antigen) resp. metodu. Pokud nebudou součástí běhu vyšetření kalibrátory, systém automaticky zařadí do analýzy kontroly křivky.

Jsou-li kontroly v metodě definovány jako aktivní, budou automaticky zařazeny do analýzy ihned po zadání prvního vzorku pacienta do dané metody.

Tisk seznamů

Stiskněte 1.2 Print Lists, jestliže chcete vytisknout požadovaný seznam:

- seznam požadavků (ke kontrole správnosti požadavků)
- seznam spotřeby (ke kontrole nezbytného objemu reagencií a vzorků)
- seznam umístění ImmunoCAPů/EliA jamek (pro případ, že byly vloženy nesprávně a chcete je ručně vyměnit)
- EliA jamky nejsou označeny zkratkami, proto se jejich manuální umísťování nedoporučuje.

Další podrobnější informace o všech tiscích naleznete v kapitole 10 - Tisk .

Vložení a zahájení

Zvolte **1.3 Load and Start.** Vkládáním reagencií a vzorků vás provede software. Vždy se ujistěte, že vkládáte do karuselu správnou reagencii/vzorek na správné místo. Ujistěte se, že v žádném vzorku/reagencii nejsou vzduchové bubliny. V opačném případě bubliny propíchejte čistým špendlíkem.

Objem reagencií požadovaný softwarem obsahuje již i mrtvý objem. Netýká se to však vzorků sér. Je tomu tak proto, že mrtvé objemy se u sér liší v závislosti na použité zkumavce. Příklady mrtvých objemů u zkumavek naleznete v kapitole 3 – Druhy zkumavek, roztoků, vzorků atd. Ujistěte se, že vkládáte vzorky s dostatečným objemem.

Zkontrolujte objem promývacího a proplachovacího roztoku. Nezbytný je jeden litr každého z nich. Ujistěte se, že spojovací hadice jsou dobře upevněny v láhvích. Stlačujte směrem dolu, dokud neuslyšíte kliknutí.

Při vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek se ujistěte, že vkládáte správný alergen/protilátku.

Zvolte **1.3.4 Start Process**. Přístroj zahájí zpracování ihned po dosažení správné teploty (37°C ±0,5°C). Zpracování trvá asi 2,5 hodiny. Po ukončení práce je automaticky vytištěna laboratorní zpráva.

Údržba

Přístroj bude v dobrém stavu a jeho výkon bude zajištěn pouze za předpokladu provádění každodenní údržby. Přečtěte si prosím kapitolu 11 – Údržba.

Upozornění a výstrahy

Při práci s přístrojem UniCAP 100 berte prosím v úvahu tato upozornění a výstrahy:

UPOZORNĚNÍ! Před uzavřením poklopu zkontrolujte umístění promývacích trysek, které se nesmí nacházet v horní ani dolní poloze, aby nedošlo k rozbití čehokoliv uvnitř. Promývací trysky lze ručně přemístit do střední polohy.

UPOZORNĚNÍ! Kruhový zásobník ImmunoCAPů je křehký. Zacházejte s ním jako se sklem. Jestliže upadne na zem, vyměňte jej.

UPOZORNĚNÍ! Po ukončení práce nezapomeňte vyprázdnit láhev s odpadem a kontejner s použitými ImmunoCAPy.

Otřete vlhkou utěrkou povrch pod karuselem se vzorky i pod karuselem s ImmunoCAPy.

UPOZORNĚNÍ! Láhev s odpadem, kontejner s použitými ImmunoCAPy a pracovní komora mohou být kontaminovány potenciálně infekčním materiálem (sérem). Zacházejte s nimi vhodným způsobem.

Pracujte prosím v ochranných rukavicích!

VÝSTRAHA! UniCAP 100 pracuje s lidskými tělními tekutinami, které mohou být infekční. Při údržbě přístroje se vyvarujte přímého kontaktu se součástkami, které byly v kontaktu se vzorky. Pracujte prosím v ochranných rukavicích!

VÝSTRAHA! Pracovní komora přístroje UniCAP 100 pracuje s lidskými tělními tekutinami, které mohou být infekční. Při údržbě přístroje se vyvarujte přímého kontaktu se součástkami, které byly v kontaktu se vzorky. Pracujte prosím v ochranných rukavicích! VÝSTRAHA! V láhvi s odpadem se hromadí kapalina obsahující lidské tělní tekutiny, které mohou být infekční. Při vylévání obsahu láhve a při jejím čištění se vyvarujte přímého kontaktu s tekutinou.

Pracujte prosím v ochranných rukavicích!

VÝSTRAHA! Nepoužívejte vysílače rádiových vln ani mobilní telefony ve vzdálenosti do 2 metrů od přístroje UniCAP 100. Jejich použití v těsné blízkosti přístroje může vést k poruše jeho funkce.

RIZIKO INFEKCE! Součástí dodávky jsou dva mnohojazyčné štítky s touto výstrahou. Vyberte vhodný jazyk a nalepte štítky na obě strany láhve s odpadem.

Analýza s kalibrační křivkou

Kalibrační křivku je nezbytné měřit každých 28 dní a nebo s každou novou šarží konjugátu a nebo ImmunoCAPů (u celkového IgE, ECP a tryptázy). Více informací naleznete v kapitole 7 – Měsíční kalibrace.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte yes.
- Stiskněte yes. Jestliže se neobjeví nápis
 Enter Request, stiskněte 1.

UniCAP 10	0 Ver.2.0	13:	4 B	:3
1.Prepare	Run?			

1.Prepare Run 1.Enter Request?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

PC NOT READY (POČÍTAČ NENÍ PŘIPRAVEN) Přístroj byl nastaven na nabídku práce přes PC, avšak počítač není v přenosovém režimu.

REMOTE REQUESTS ENTERED (BYLY VLOŽENY VZDÁLENÉ POŽADAVKY) Aktuální běh vyšetření byl připraven na vzdáleném PC a nelze jej v přístroji měnit.

RUN IS LOADED (ANALÝZA JE ZALOŽENA)

Reagencie, jamky ImmunoCAP/EliA a vzorky již byly vloženy a běh již nelze změnit.

NO ROOM FOR MORE REQUESTS (NENÍ MÍSTO PRO DALŠÍ POŽADAVKY) Aktuálně připravený běh má obsazeny všechny ImmunoCAPy/EliA jamky, pozice pro vzorky a nebo reagencie.

3. Po výzvě Enter Sample ID (Vložte

identifikační číslo pacienta) napište cal

1.1.Enter Rec	luest	[4B]
Enter Sample	ID:cal	

(místo identifikace pacienta). Poté stiskněte enter.

 Vyberte požadovanou metodu stisknutím tlačítka s písmenem pod názvem metody. Pod

	SELE(sigE	T MET tigE	HOD F	OR CA Tryp	LIBRAX Gli-A	rors Gli-G	sIgA	sIgG	
٩	w	E	R	Ţ	Ŷ	•		- • P	

každým názvem metody je ukazovátko, které pomáhá s výběrem správného tlačítka.

Jestliže je v softwaru definováno více než osm metod, stiskněte alt. Zobrazí se jich více.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

CALIBRATION CURVE ALREADY EXISTS. RUN NEW? (KALIBRAČNÍ KŘIVKA JIŽ EXISTUJE. VYTVOŘIT NOVOU?)

Pro vybranou metodu již jsou k dispozici kalibrátory. Jestliže stisknete **yes**, přidáte nové kalibrátory. Jestliže stisknete **no**, v běhu budou použity již existující kalibrátory.

CALIBRATORS ALREADY ADDED (KALIBRÁTORY JIŽ BYLY PŘIDÁNY) K tomuto běhu a k této metodě již byly přidány kalibrátory.

NOT ENOUGH ROOM FOR CALIBRATORS (NENÍ DOSTATEK MÍSTA PRO KALIBRÁTORY) Není k dispozici dostatek ImmunoCAPů/EliA jamek a nebo pozic pro vzorky. Kalibrátory nelze přidat.

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) El-G metoda není kompatibilní s metodami používajícími ImmunoCAPy.

- Poté výběru požadované metody se během několika vteřin objeví hlášení o tom, že k běhu vyšetření byly přidány kalibrátory.
- Nyní můžete pokračovat a zadávat identifikaci vzorků. Chcete-li zadávat vzorky pacientů, přejděte do nabídky Load and Start.

1.1.Enter Request [6] CALIBRATORS ADDED TO RUN

1.1.Enter Request [36] Enter Sample ID:_____ 7. Jestliže se chcete vrátit do předchozí nabídky, stiskněte mode a nebo enter.
Vrátíte se tak do nabídky Prepare Run.

UniCAP 100	Ver.2.0	13:48:33
1.Prepare	Run?	

Informace o tom, jak vytisknout jednotlivý běh s vybranými kalibrátory, najdete v kapitole 10 – Tisk.

Standardní analýza

Zadávání požadavků

Při zadávání požadavků nejdříve vložte identifikaci vzorku a poté identifikace testu. Při zadávání lze použít klávesnici a nebo čtečku čárových kódů. Jestliže je v připravovaném běhu vyšetření požadována kalibrační křivka, zadejte jí dle návodu uvedeném v kapitole Analýza s kalibrační křivkou.

Pokud se kontroly kvality nacházejí v nabídce Manual, budete vyzváni k zadání informace o tom, zda jsou k metodě požadovány kontroly kvality či nikoliv. Kontroly kvality v nabídce Active budou k běhu vyšetření přidány automaticky. Nastavení kontrol kvality je uvedeno v kapitole **5.2.9.1 – Přidat KK**.

Použitá metoda je standardně přednastavena při instalaci programu (viz **6.4.2. Standardní přednastavená metoda**). Metodu lze změnit při zadávání identifikace testu stisknutím tlačítka **alt**.

Jestliže je zadáno více testů než je k dispozici pozic, budete dotázáni, zda chcete úplně přeskočit identifikaci vzorku úplně a nebo pouze zbylé testy k tomuto vzorku. Stisknutím tlačítka **enter** můžete ukončit nabídka Enter Request (Zadávání požadavků) dříve, nežli jsou zaplněny všechny pozice. Stisknete-li **mode**, požadavek nebude uložen.

V jednom běhu lze využít 48 ImmunoCAPů/EliA jamek, což je zároveň nevyšší možný počet vzorků, jaký lze umístit na karusel.

 1. Stiskněte yes.
 UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17

 2. Stiskněte yes.
 1. Prepare Run

 1. Enter Request?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE REQUESTS ENTERED (BYLY VLOŽENY VZDÁLENÉ POŽADAVKY) Aktuální analýza byla připravena na vzdáleném PC a nelze jí v přístroji měnit.

RUN IS LOADED (BĚH JE ZALOŽEN) Reagencie, ImmunoCAPy/EliA jamky a vzorky již byly vloženy a běh již nelze změnit.

PC NOT READY (POČÍTAČ NENÍ PŘIPRAVEN) Přístroj byl nastaven na nabídka práce přes PC, avšak počítač není v přenosovém režimu.

NO ROOM FOR MORE REQUESTS (NENÍ MÍSTO PRO DALŠÍ POŽADAVKY) Aktuální běh má obsazeny všechny ImmunoCAPy/EliA jamky, pozice pro vzorky a nebo reagencie. **3.** Napište identifikační číslo vzorku (nejvíce 16-místné) a stiskněte **enter**. Použijete-li čtečku čárových kódů, identifikační číslo vzorku se objeví po přečtení jeho čárového kódu. Chcete-li vložit kalibrační křivku, napište místo toho **cal**. Chcete-li vložit kontrolu kvality (je-li v metodě zvolen nabídka Manual), napište **qc**.

4. Napište jednotlivé názvy testů a nebo panelů testů. Potvrďte každý test stisknutím tlačítka **enter**.

Používáte-li čtečku čárových kódů, název ta, w1, ge každého testu se objeví po přečtení jeho čárového kódu.

Chcete-li změnit metodu, stiskněte **alt** a vyberte novou metodu. Poté vyberte testy, které v této metodě chcete použít.

Chcete-li změnit replikáty a nebo diluční faktor, postupujte dle kapitoly 4 - Funkce sloužící k úpravě analýzy.

Uložte testy přiřazené k danému vzorku opětovným stisknutím tlačítka enter.

UPOZORNĚNÍ: stisknete-li tlačítko mode dříve nežli enter, ztratíte veškeré informace přiřazené k danému vzorku.

 Nyní lze zadat údaje o dalším vzorku a nebo ukončit zadávání.

Chcete-li se vrátit do nabídky Zadávání

požadavků (Enter Request), stiskněte mode a nebo enter.

Jestliže jste již zadali všechny údaje, můžete pokračovat a spustit analýzu – přejděte na **1.3** Load and Start (Vložení a spuštění).

1.1.Enter Request

Enter Sample ID:

1.1.Enter Request	[48]
Enter Sample ID:_	

1234 [48]	(sIgE)Test:_	
1234 t3, w1, g6	(sIgE)Test:fl_	[45]

1234		(sIgE)Test:_	[44]
t3, ⊮1, g6,	f1		

[44]

7. Jestliže již v přístroji nejsou volné pozice, po zadání dalšího testu se objeví dotaz: chcete přeskočit identifikaci vzorku a nebo pouze test, jenž nelze zadat? Jestliže chcete přeskočit identifikaci celého vzorku, stiskněte yes. Tím odstraníte všechny testy přiřazené k tomuto vzorku. Jestliže nechcete přeskočit toto identifikační číslo vzorku, stiskněte no.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO ACTIVE CALIBRATORS, ADD TO RUN? (CHYBĚJÍ AKTIVNÍ KALIBRÁTORY. PŘIDAT?) Pro metodu není uložena kalibrační křivka.

NO TEST POS LEFT, Skip sample ID? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit identifikační číslo vzorku?) Chybějí volné pozice pro ImmunoCAPy/EliA jamky. Stisknete-li **yes**, identifikace vzorku bude odstraněna.

NO TEST POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit test?) Chybějí volné pozice pro ImmunoCAPy. Stisknete-li **yes**, test bude odstraněn.

NO TEST POS LEFT, Skip Panel? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit panel?)

Nezbývá dostatek pozic pro ImmunoCAPy/EliA jamky. Stisknete-li **yes**, panel testů bude odstraněn.

NO SAMPLE POS LEFT, Skip Sample ID? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit identifikační číslo vzorku?) Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li **yes**, identifikace vzorku bude odstraněna.

NO SAMPLE POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit test?) Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li **yes**, test bude odstraněn.

NO SAMPLE POS LEFT, Skip Panel? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit panel?) Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li **yes**, panel testů bude odstraněn.

PREDILUTED 1:10? (PŘEDŘEDĚNO 1:10?) Jestliže je vzorek naředěn desetkrát, stiskněte **yes** (tento příklad).

INSTRUMENT DILUTION 1:10? (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ 1:10?) Jestliže je potřeba vzorek desetkrát paředit, stiskněte ves (tento příklad), Řec

Jestliže je potřeba vzorek desetkrát naředit, stiskněte **yes** (tento příklad). Ředění provede přístroj.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN) Název testu již byl přiřazen ke vzorku.

TOO MANY METHODS AT THE SAME TIME (PŘÍLIŠ MNOHO METOD NAJEDNOU) Přípustný počet metod byl překročen. Nejvyšší možný počet zadaných metod v jedno běhu je čtyři (4). Metody ImmunoCAP a EliA nelze provádět souběžně.

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE) Zadaný název testu není v aktuálních metodách definován.

WRONG BAR-CODE IDENTITY (NESPRÁVNÝ ČÁROVÝ KÓD) Přečtený čárový kód nebyl rozpoznán jako druh testu.

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) El-G metoda není kompatibilní s metodami používajícími ImmunoCAP.

INSTRUMENT DILUTION TOO HIGH (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ) Přístrojové ředění je vyšší než stonásobné.

DILUTION GREATER THAN 100. CONTINUE (ŘEDĚNÍ JE VYŠŠÍ NEŽ STONÁSOBNÉ) Přístrojové ředění s předředěním je vyšší než stonásobné.

 Jestliže chcete přeskočit test, stiskněte yes. Tento test můžete vložit k jiné metodě. Po stisknutí no se na displeji opět objeví nápis Skip Sample ID.

	123	1235		(sIgE)Test:f3			[0]
	NO	TEST	POS.	LEFT.	Skip	Test?	
ľ	_						

9. Před ukončením práce v této nabídce nezapomeňte stisknout **enter**.

1235 (sIgE)Test:_____[0] t3, w1, w5, w6

Jestliže jste zadali všechny požadované testy, můžete zahájit analýzu. Postup vložení reagencií a zahájení vyšetření je popsán v kapitole Vložení a zahájení na následujících stránkách.

Vložení a zahájení

Tato kapitola pojednává o vložení roztoků, reagencií, vyšetřovaných vzorků a ImmunoCAPů/EliA jamek do přístroje a posléze o zahájení analýzy. Pro každou složku bude definováno potřebné množství a pozice. V některých případech bude nezbytné zadat kalibrační kód konjugátu a ImmunoCAPů/EliA jamek. Každý krok je potřeba odsouhlasit stisknutím tlačítka **enter**.

Jestliže pracujete se čtečkou čárového kódu, nemusíte při vkládání do přístroje postupovat dle níže popsaného postupu. Přístroj totiž rozezná příslušnou složku přečtením identity šarže.

Jestliže vkládáte složky ručně, vždy se ujistěte, že vkládáte správnou složku na správné místo. Přístroj vás neupozorní na to, že je vkládána nesprávná složka.

UPOZORNĚNÍ! Zkontrolujte, že v reagenciích ani ve vzorcích sér nejsou vzduchové bubliny. Případné vzduchové bubliny odstraňte. V opačném případě senzor pipety nebude správně detekovat hladinu kapaliny.

UPOZORNĚNÍ! Pro vzorky sér není stanoven mrtvý objem. Vždy se ujistěte, že množství vzorku v každé zkumavce je dostatečné. Mrtvý objem se u různých zkumavek liší (viz Kapitola 3). Přístroj vás při pipetování neupozorní na to, že množství vzorku není postačující. Pouze v závěru laboratorního zprávy vás přístroj bude informovat o tom, že zkumavka byla prázdná a nebo obsahovala nepostačující množství vzorku.

U všech ostatních reagencií (kromě kalibrátorů, kontrol a kontrol kvality) je mrtvý objem již součástí počítaného objemu.

V souladu s pravidly správné laboratorní praxe je nutno zabránit vypařování a kontaminaci materiálu. Proto je doporučováno vyjmutí a uzavření lahviček s kontrolami kvality co nejdříve po ukončení pipetování vzorků. U EliA jamek se dodává Pharmacia Diagnostics AB lahvičky s kontrolami kvality na jedno použití, tyto lze v průběhu analýzy v přístroji ponechat.

Po ukončení analýzy se automaticky vytisknou výsledky.

- 1. V módu Prepare Run stiskněte **yes**.
- V módu Enter Request stiskněte
 3.
- 3. Stiskněte yes.

UniCAP 100 Ver.2.0	14:10:17
1.Prepare Run?	
-	

1.Enter Request?

1.Prepare Run

1.Prepare Run 3.Load and Start? Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

RUN IS NOT PREPARED (ANALÝZA NENÍ PŘIPRAVENA)

Není k dispozici aktuálně připravená analýza.

PROCESS IS RUNNING (PROBÍHÁ ZPRACOVÁNÍ)

Je zpracovávána analýza. Lze připravit novou analýzu, ale nelze vkládat reagencie a spustit vyšetření.

4. Jestliže chcete vložit vzorky, stiskněte **yes**.

1.3.Load and Start 1.Load Samples?

Před vložením reagencií/vzorků do karuselu z nich odstraňte víčka.

Ujistěte se, že obsahují dostatečné množství materiálu.

Zkontrolujte, že v reagenciích ani ve vzorcích sér nejsou vzduchové bubliny. Případné vzduchové bubliny odstraňte. V opačném případě senzor pipety nebude správně detekovat hladinu kapaliny

 Ujistěte se, že jsou připojeny láhve s promývacím a proplachovacím roztokem a láhev na odpad. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka yes. 1.3.1.Load Samples WASH/RINSE/WASTE OK?

Ujistěte se, že láhve jsou dostatečně naplněny a že jsou v nich dobře upevněny spojovací hadice (při stlačování směrem dolu musíte uslyšet kliknutí). Vyprázdněte kontejner s použitými ImmunoCAPy.

 Vložte všechny potřebné vzorky. Jestliže jsou vloženy všechny potřebné složky, stiskněte enter.

1.3.1.Load Samples LOAD 120 ul SOI IN POS 4

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

LOAD SAMPLES FIRST (NEJDŘÍVE VLOŽTE VZORKY) K prevenci kontaminace.

- 7. Na otázku Load Reagents? odpovězte **yes**.
- Napište a nebo zkontrolujte kalibrační kód konjugátu a vložte konjugát do přístroje. Kalibrační kód se nachází na lahvičce – jestliže se automaticky nezobrazí, musíte jej napsat. Tento krok potvrďte stisknutím tlačítka enter.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NOT THE ACTIVE CALIBRATORS, PRESS ENTER (NIKOLI AKTIVNÍ KALIBRÁTORY, STISKNĚTE ENTER)

Vložený kalibrační kód není aktivním kódem, avšak uložená kalibrační křivka pod zadaným kódem existuje a lze jí použít. Budete vyzváni k opětovanému napsání kalibračního kódu. Pokračovat v analýze lze po současném stisknutí tlačítek shift a enter.

NO CALIBRATORS AVAILABLE, PRESS ENTER (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY, STISKNĚTE ENTER)

Pod vloženým kalibračním kódem nejsou uloženy žádné kalibrátory. Nelze vypočítat žádné výsledky. Budete vyzváni k opětovanému napsání kalibračního kódu. V analýze lze nicméně pokračovat a provést analýzu kalibrátorů s tímto kódem později po současném stisknutí tlačítek shift a enter. Výsledek této analýzy lze poté vypočítat dle této křivky.

CALIBRATORS FLAGGED, PRESS ENTER (KALIBRÁTORY JSOU NEJISTÉ, STISKNĚTE ENTER)

Aktivní kalibrátory jsou nejisté. Pokračujte stisknutím enter.

9. Vložte všechny nezbytné roztoky (vyvíjecí roztok, zastavovací roztok) na určené pozice. Poté stiskněte **enter**.

1.3.2.Load Reagents LOAD 1500 ul DEV SOL IN POS E

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

LOAD REAGENTS FIRST (NEJDŘÍVE VLOŽTE REAGENICE) K prevenci kontaminace.



NO ImmunoCAP TO LOAD (NEJSOU K DISPOZICI ImmunoCAPy KE VKLÁDÁNÍ DO PŘÍSTROJE) Všechny ImmunoCAPy pro tuto analýzu již byly vloženy.

NO EliA WELLS TO LOAD (NEJSOU K DISPOZICI EliA JAMKY KE VKLÁDÁNÍ DO PŘÍSTROJE) Všechny EliA jamky pro tuto analýzu již byly vloženy.

- Jestliže chcete vložit ImmunoCAPy/EliA jamky, stiskněte yes.
- Po stisknutí enter bude zahájena kontrola blanku.
 Při výskytu chyby u blanku postupujte dle návodu v kapitole 12 (Řešení chyb)
- 12. Po kontrole blanku začne vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek. Umístěte pouzdro s požadovanými ImmunoCAPy/EliA jamkami na určené místo. Ujistěte se, že vkládáte správné ImmunoCAPy/EliA jamky. Přístroj umístí ImmunoCAPy/EliA jamky na požadované pozice.
- 13. Po vložení všech ImmunoCAPů/EliA jamek odstraňte pouzdro. Na displeji se zobrazí hlášení o tom, že vše již bylo vloženo. Tento krok potvrďte stisknutím tlačítka enter.
- Po stisknutí tlačítka yes bude zahájena analýza. Jestliže stisknete no, vrátíte se do modu Load Reagents.
- 15. Tento krok se obvykle neobjevuje, tuto kontrolu nádobek aktivuje pouze servisní technik. Zahájí se po stisknutí tlačítka **enter**.

1.3.Load and Start 3.Load ImmunoCAP/EliA Well?

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well PRESS ENTER TO START A BLANK CHECK

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well LOAD 12 sIgE a_IgE

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well ALL LOADED. REMOVE CARRIER. PRESS ENTER

1.3.Load and Start 4.Start Process?

1.3.4.Start Process PRESS ENTER TO START A VIAL CHECK Na displeji se objeví hlášení o tom, že proces byl zahájen. Bude-li kontrola nádobek v pořádku, pokračujte k bodu 17. V opačném případě přejděte k bodu 16.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

LOAD IS NOT COMPLETED (VKLÁDÁNÍ NEBYLO UKONČENO) Před zahájením analýzy je potřeba vložit reagencie, vzorky a ImmunoCAPy.

PRESSURE TOO LOW /1200 hPa/ (PŘÍLIŠ NÍZKÝ TLAK /1200 hPa/) Tlak v systému je příliš nízký. Aby přístroj vydával hodnověrné výsledky, musí být tlak v systému na určité úrovni. nnnn je aktuální tlak v hPa.

WAITING FOR TEMPERATURE (ČEKÁNÍ NA TEPLOTU) Před zahájením analýzy musí být dosaženo správné úrovně inkubační teploty. Po jejím dosažení je automaticky zahájena analýza.

POSITIONING... (NASTAVENÍ POZICE...) Toto hlášení se objevuje při pohybu karuselu na novou pozici.

DISPENSING...(DÁVKOVÁNÍ...) Toto hlášení se objevuje při dávkování ImmunoCAPů/EliA jamek do přístroje.

EXPIRY DATE PASSED, CONTINUE? (PŘEKROČENO DATUM EXPIRACE. POKRAČOVAT?)

Tento dotaz se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu zjistí na reagencii překročení data expirace. Chcete-li reagencii přesto použít, stiskněte **yes**. Použijete-li jinou, stiskněte **no**.

THIS REAGENT IS NOT REQUESTED (TATO REAGENCIE NENÍ POŽADOVÁNA) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu zjistí přítomnost reagencie, která pro analýzu není potřebná.

THIS SAMPLE IS NOT REQUESTED (TENTO VZOREK NENÍ POŽADOVÁN) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu zjistí přítomnost vzorku, který pro analýzu není potřebný.

THIS ImmunoCAP IS NOT REQUESTED (TENTO ImmunoCAP NENÍ POŽADOVÁN) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu zjistí přítomnost pouzdra s ImmunoCAPy, které pro analýzu nejsou potřebné.

1.3.4.Start Process PROCESS STARTED THIS EliA WELL IS NOT REQUESTED (TATO EliA JAMKA NENÍ POŽADOVÁNA) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu zjistí přítomnost pouzdra s EliA jamkami, které pro analýzu nejsou potřebné.

REMOVE EMPTY CARRIER (ODSTRAŇTE PRÁZDNÉ POUZDRO) Pouzdro s ImmunoCAPy je prázdné, avšak tento druh ImmunoCAPů je ještě potřebný.

SAMPLE CAROUSEL COVER IS NOT PRESENT (KRYT KARUSELU SE VZORKY NENÍ NA MÍSTĚ) Zavřete kryt karuselu.

PROCESSING LID IS NOT CLOSED (PRACOVNÍ POKLOP PŘÍSTROJE NENÍ UZAVŘEN) Zavřete poklop.

PROCESSING LID IS NOT LOCKED (PRACOVNÍ POKLOP PŘÍSTROJE NENÍ ZAMČEN) Ujistěte se, že pracovní poklop je řádně uzavřen a že není ničím blokován.

WRONG BAR-CODE IDENTITY (NESPRÁVNÁ IDENTITA ČÁROVÉHO KÓDU) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu identifikuje cokoliv kromě reagencií, vzorků a nebo ImmunoCAPů.

WRONG CALIBRATION CODE (NESPRÁVNÝ KALIBARČNÍ KÓD) Toto hlášení se na displeji objeví v případě, že čtečka čárového kódu identifikuje pouzdro s ImmunoCAPy s nesprávným kalibračním kódem. Vyberte jiné pouzdro s ImmunoCAPy a nebo proveď te novou analýzu kalibrační křivky.

REMOVE CARRIER (ODSTRAŇTE POUZDRO)

Toto hlášení vyzývá k odstranění pouzdra s ImmunoCAPy.

CHECK CAPS ON VIALS (ZKONTROLUJTE VÍČKA NA LAHVIČKÁCH) Ujistěte se, že víčka z lahviček byla sundána.

ALL LOADED. REMOVE CARRIER. (VŠE VLOŽENO. ODSTRAŇTE POUZDRO) Byly vloženy všechny ImmunoCAPy. Odstraňte pouzdro s ImmunoCAPy.

BLANK CHECK ERROR (CHYBA PŘI KONTROLE BLANKU) Postup při nápravě viz Seznam postupů.

DAILY MAINTENANCE NOT PERFORMED (NEBYLA PROVEDENA DENNÍ ÚDRŽBA) Proveďte denní údržbu.

16. Po stisknutí tlačítka enter bude zahájena analýza. Přístroj zahájí práci ihned poté, co je dosaženo teploty 37°C

1.3.4.Start Process PRESS ENTER TO START PROCESS

±0.5°C. Na displeji se objeví hlášení o zahájení analýzy.

- 17. Jestliže se provádí analýza s kalibrační křivkou, na displeji se objeví hlášení o stavu kalibrátorů.
 Jestliže je stav kalibrátorů v pořádku (OK), kalibrační křivka je uložena a lze jí použít při rutinních analýzách.
 Jestliže stav kalibrátorů není v pořádku (NOT OK), kalibrační křivka je uložena, avšak nelze jí použít při rutinních analýzách.
- Po ukončení analýzy se na displeji objeví hlášení o tom, že práce je skončena. Je vytištěna zpráva.

1.3.4.Start Process PROCESS STARTED

PROCESS COMPLETED EMPTY AND CLEAN INSTRUMENT

- 19. Po ukončení každé analýzy vyprázdněte láhev s odpadem a kontejner s použitými ImmunoCAPy.
- 20. Na konci dne se musí provést denní údržba. Podrobný návod viz. kapitola 11 Údržba.

3. kapitola – Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.

V této kapitole je popsána práce s různými zkumavkami, roztoky a vzorky.

- Mrtvé objemy u různých druhů zkumavek 2
 - Fotografie zkumavek 4
 - Přístrojová ředění a druhy vzorků 7
 - Manipulace s reagencii 8

Mrtvé objemy u různých druhů zkumavek

Mrtvé objemy se u různých druhů zkumavek významně liší. Na tomto místě jsou uvedeny příklady některých druhů zkumavek a jejich mrtvých objemů. Pakliže mezi uvedenými příklady nenajdete vámi používané zkumavky, změřte jejich vnitřní a vnější průměr a jejich výšku a mrtvý objem odhadněte.

Znalost mrtvého objemu zkumavek je velmi důležitá. Software přístroje UniCAP 100 vás vyzve k umístění určitého objemu vzorku na karusel se vzorky. V tomto objemu není počítáno s mrtvým objemem, jelikož tento se u různých druhů zkumavek významně liší. Jestliže disponujete malým množstvím vzorku, uvažte též potřebu mrtvého objemu, aby vám nechyběl potřebný materiál.

UPOZORNĚNÍ! V UniCAPu 100 lze použít pouze zkumavky s vnějším průměrem v rozmezí 10 až 16 mm. Jejich vnitřní průměr musí být nejméně 9 mm a výška mezi 36 a 100 mm.

Ze zkumavek s připojeným víčkem je potřeba víčko ustřihnout, aby nebránilo pipetě v pohybu a nezapříčinilo chyby v pipetování.

Na následující stránce se nachází tabulka s vyobrazením zkumavek, které byly testovány na mrtvý objem pro přístroj UniCAP 100.

	Značka	Vnitřní	Vnější	Výška	Poznámka	Mrtvý
		průměr	průměr	(mm)		objem
		(mm)	(mm)			
1		9	11	36	Sk, p	100
2	Sarstedt	9	10	40	Pl, p	100
3	Sarstedt	9	11	44	Pl, k	200
4/5	Sarstedt	9	11	45/55	Pl, kb/sk	100
6	Upozornění! Víčko	10	11	38	Pl, k	400
	je potřeba					
	ustřihnout!					
7	Ellerman	10	12	58	Pl	100
8		9	11	70	Pl	100
9	Venoject	11	12	75	Sk	100
10		10	12	70	Pl	100
11		11	12	74	Sk	100
12		11	12	75	P1	100
13	Greiner Vacuette	11	13	75	P1	100
14	Sarstedt Monovette	14	15,5	56	Pl, p	100
15		12	13,5	80	Pl	100
16	It.part.	11	12	86	Pl	100
17	It.part.	14,5	16	100	Pl	100
18	Nalgene	10	11	83	Pl, kb	100
19	Corning	10,5	12,5	32	Pl, k	100
20	Corning	11	13	39	P1	100
21	Venoject	8,5	10	65	Sk	100
22	ACS 180	12	14	100	Pl, k	100
23	Au.	13	14	96	Pl	100
24	Greiner 139101	13	15	50	Pl	200
25	Greiner 125101	11	13	100	P1	100
26	Greiner103101	9	10	40	Pl	100
27	Greiner 160101	14	16	100	Pl	100

Vysvětlivky poznámek:

k –kónické dno kb – malý kónický bod na dně p – ploché dno sk - sklo pl – plast

Fotografie zkumavek



zkumavka 1



zkumavka 4/5



zkumavka 8



zkumavka 2



Upozornění! Víčko je potřeba ustřihnout! zkumavka 6



zkumavka 9



zkumavka 3



zkumavka 7



zkumavka 10



zkumavka 11



zkumavka 14



zkumavka 17



zkumavka 12



zkumavka 15



zkumavka 18



zkumavka 13



zkumavka 16



zkumavka 19



zkumavka 20



zkumavka 23



zkumavka 26



zkumavka 21



zkumavka 24



zkumavka 27



zkumavka 22



zkumavka 25

Přístrojová ředění a druhy vzorků

Přístrojová ředění s dilučním faktorem vyšším než 10 probíhají ve dvou krocích. Je k nim potřebná prázdná zkumavka (ředící zkumavka), ve které se uskuteční první krok, tj. ředění 1:10. Ředění vyšší než desetinásobné sníží kapacitu přístroje pro vzorky, jelikož ke každému vzorku budou v karuselu potřebné dvě zkumavky (jedna zkumavka se vzorkem a jedna ředící zkumavka).

Zkumavka musí mít kulaté dno a vnitřní průměr přibližně 10 mm. Kulaté dno zaručuje co nejnižší potřebný mrtvý objem.

Lze použít například zkumavky Ellerman a nebo Sarstedt (zkumavka 2 a nebo 4), plastové laboratorní zkumavky. Zkumavky Ellerman (10x58 mm) lze objednat u společnosti Pharmacia Diagnostics AB pod objednacím číslem 12-2450.

UPOZORNĚNÍ! Nepoužívejte zkumavky s dvojitým dnem. Mohla by se ohnout pipeta.

Pro přístrojová ředění je nezbytný diluent. Výběr diluentu je popsán v Návodu na použití. Jestliže zvolíte předředění, diluční faktor může být 1-1000. Jestliže zvolíte přístrojové ředění, diluční faktor může být 1, 2, 5, 10, 20, 50 nebo 100.

Diluční faktor je stanoven pro všechny vzorky. Získaná koncentrace se násobí dilučním faktorem, což je uvedeno v laboratorní zprávě.



Manipulace s reagencii

Společné a specifické	Kalibrátory, kontroly křivky, konjugát, kontrola kvality,			
reagencie	patří k reagenciím pro metody UniCAP 100. Lze je rozdělit na společné a specifické reagencie. Ke společným patří UniCAP vyvíjecí roztok, zastavovací roztok a promývací roztok. Podrobné informace o nich najdete v návodu k použití těchto reagencií, který je součástí diagnostického kitu.			
Teplota	Reagencie je potřeba před vložením do přístroje vytemperovat na pokojovou teplotu. Jinak nemusí být dosaženo spolehlivých výsledků.			
Odpařování	V souladu s pravidly správné laboratorní praxe je nutno zabránit vypařování a kontaminaci materiálu, jinak nemusí být dosaženo spolehlivých výsledků. Doba mezi otevřením lahviček s reagenciemi a zahájením analýzy musí být co nejkratší. Po ukončení analýzy se potřeba lahvičky co nejdříve uzavřít. UPOZORNĚNÍ! Kontroly kvality se vyndávají z přístroje a pečlivě uzavírají ihned po napipetování vzorků a zahájení inkubace séra.			
Kontaminace	Dbejte na to, abyste na lahvičku s reagencii a nebo na láhev s roztokem našroubovali správné víčko. Nedotýkejte se závitů víček. Vyvíjecí roztok je citlivý na kontaminaci konjugátem. IgG a IgA konjugáty jsou citlivé na kontaminaci sérem pacientů.			
Slévání	Slévání reagencií se nedoporučuje. Konjugát lze slít jednou, avšak lze smíchat pouze konjugáty se stejným číslem šarže. Nepoužívejte jednu lahvičku s konjugátem častěji než u čtyř analýz. Kalibrátory, kontroly křivky a FluoroC se dodávají v jednorázových lahvičkách . Po ukončení analýzy tyto lahvičky vyhoďte. Obsah jednorázových lahviček nelze slévat.			
Vzduchové bubliny, vzduchový film a fibrinové sraženiny	Vzduchové bubliny a vzduchový film je nezbytné odstranit propíchnutím jednorázovou špičkou pipety (aby nedošlo ke kontaminaci). Jsou-li ve vzorku viditelné fibrinové sraženiny, vyjměte je jednorázovou špičkou pipety (aby nedošlo ke kontaminaci).			
---	---			
Zpřeházení lahviček	Kontrolujte dle seznamu rozmístění reagencií správnost umístění reagencií v karuselu.			
Zajištění dostatečného objemu reagencií	Kontrolujte dle seznamu spotřeby, zda je k dispozici dostatečné množství reagencií. Vždy připravte 1 litr promývacího roztoku. Láhev na FluoroC používejte pouze jednou, stejnou pro kalibrátory a kontroly křivky.			

4. kapitola - Funkce sloužící k úpravě analýzy

Tato kapitola pojednává o výběru, přidání, změnách a odstranění připravené analýzy.

	_
Uprava požadavků	2
Změna ředění vzorku	3
Změna replikátů a nebo ředění v testu	4
Změna identifikačního čísla vzorku	5
Vymazání identifikačního čísla vzorku	7
Vymazání kalibrátorů	8
Vybrat novou metodu	10
Vybrat manuální kontrolu kvality	11
Změna testu	12
Přidání testu	15
Přidání testu	16
Vymazání testu	20
Vynechat vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek	22
Vložení předchozí analýzy	23
Přerušení připravené analýzy	25
Vymazání všech požadavků	26
Vyjmutí jednoho ImmunoCAPu/ jedné EliA jamky	27
Vyjmutí všech ImmunoCAPů/ všech EliA jamek	29
Přerušení práce	30

Úprava požadavků

V modu Edit Request (Úprava požadavků) lze měnit nebo mazat identitu vzorku, měnit nebo mazat název testu a mazat kalibrátory z připravené analýzy.

1.	Na dotaz Prepare Run? odpovězte yes.	UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?
2.	V módu Enter Request stiskněte 4.	1.Prepare Run 1.Enter Request?
3.	V módu Edit Request stiskněte yes .	1.Prepare Run 4.Edit Request?
Vý	stražná hlášení, která mohou přerušit zadává	ní

REMOTE REQUESTS ENTERED (BYLY VLOŽENY VZDÁLENÉ POŽADAVKY) Aktuální analýza byla připravena na vzdáleném PC a nelze jí v přístroji měnit.

RUN IS LOADED (ANALÝZA JE ZALOŽENA) Reagencie, jamky ImmunoCAP/EliA a vzorky již byly vloženy a analýzu nelze měnit.

RUN IS NOT PREPARED (ANALÝZA NENÍ PŘIPRAVENA) Není k dispozici aktuální analýza, kterou by bylo možné měnit.

Změna ředění vzorku

V následujících bodech je popsána změna replikátů a ředění vzorku v nabídce Enter Request, v módu Prepare Run.

- Změnu dilučního faktoru vzorku lze uskutečnit po zapsání identity vzorku současným stisknutím tlačítek shift a enter. Poté budou všechny testy s tímto vzorkem naředěny.
- Jestliže chcete přidat předředěný vzorek, odpovězte yes a přejděte k bodu 4. V opačném případě odpovězte no.
 Zvolíte-li předředění, diluční faktor se může pohybovat v rozmezí 1-1000.
- Jestliže chcete, aby se ředění uskutečnilo přístrojově, odpovězte yes. V opačném případě stiskněte no.

Zvolíte-li přístrojové ředění, diluční faktor může být pouze 1, 2, 5, 10, 20, 50 a nebo 100.

- 4. Napište diluční faktor a stiskněte enter.
- Napište jednotlivé názvy testů a nebo panelů testů. Potvrďte každý test stisknutím tlačítka enter.
- Testy přiřazené ke každému vzorku uložíte jedním nebo opakovanými stisknutími tlačítka enter.

Další informace o ředění lze nalézt rovněž v kapitole 3 – Druhy zkumavek, ředění a vzorků atd., a v příslušných návodech k použití.

1.1.E	iter Request	[24]
Enter	Sample ID:3627_	

1.1.Enter Request [24] Sample Dilution:PREDILUTED?

1.1.Enter Request [24] Sample Dilution:INSTRUMENT DILUTION?

1.1.Enter Reque Enter Dilution	est Factor:1_		[24]
3627	(sIgE)	Test:_	[24]
3627 t3. w1. g6	(sIgE)	Test:f1_	[21]

Změna replikátů a nebo ředění v testu

Při vkládání požadavků lze měnit diluční faktor vzorku současným stisknutím **shift** a **enter** po napsání názvu testu v těchto metodách: specifické IgE, specifické IgG, specifické IgA a nebo EliA IgG. U metod ECP, tryptáza, celkové IgE a nebo gliadin se změna dilučního faktoru provádí v módu 1.4 Edit Request. Je-li vzorek předředěn, diluční faktor může být v rozmezí 1-1000. Přístrojové ředění pracuje pouze s dilučními faktory 1, 2, 5, 10, 20, 50 a nebo 100.

Při vkládání požadavku lze měnit ředění a počet replikátů pro daný vzorek v jednom i v několika testech.

V následujících bodech je popsána změna replikátů a dilučního faktoru v testu v nabídce Enter Request, v módu Prepare Run.

- Napište identitu vzorku a stiskněte enter.
- Napište název testu a stiskněte zároveň shift a enter.
- Napište počet replikátů a stiskněte enter. Jestliže nechcete měnit počet replikátů, pouze stiskněte enter.
- 4. Jestliže chcete přidat předředěný vzorek, odpovězte yes a přejděte k bodu
 6. V opačném případě odpovězte no.
- Jestliže chcete, aby se ředění uskutečnilo přístrojově, odpovězte yes. V opačném případě stiskněte no.
- 6. Napište diluční faktor a stiskněte **enter**.

1.1.Enter Request [17] Enter Sample ID:3627 (sIgE)Test:f1 3627 [17]3627 (sIgE)Test:fl [17] Enter Replicate number:1 3627 (sIgE)Test:fl [17]Test Dilution: PREDILUTED? 3627 (sIgE)Test:fl [17]Test Dilution: INSTRUMENT DILUTION?

(sIgE)Test:fl

U metod celkové IgE, ECP, gliadin IgA/IgG a tryptáza, které mají pouze jeden test, lze replikáty a ředění měnit pouze v nabídce **1.4.1.2. Change Test** (Změnit test).

3627

Enter Dilution Factor:1

[17]

Změna identifikačního čísla vzorku

V následujících bodech je popsána změna identity daného vzorku.

- 1. V módu Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte 4.
- 3. V módu Edit Request stiskněte yes.
- 4. Na dotaz Edit Sample ID odpovězte **yes**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run? 1.Prepare Run 1.Enter Request? 1.Prepare Run 4.Edit Request? 1.4.Edit Request 1.Edit Sample ID?

^{**} Nelze upravovat u standardně přednastavených metod Pharmacia Diagnostics AB.analýze nebyly zadány vzorky.

- Vyberte identifikační číslo vzorku opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný vzorek. Poté stiskněte yes.
- V módu Change Sample ID stiskněte yes.
- Vymažte starou identitu vzorku a napište novou (lze použít nejvíce

1.4.1.Edit Sample ID Select Sample ID:1239?

1.4.1.Edit Sample ID [1239] 1.Change Sample ID?

1.4.1.1.Change Sample ID [1239] Enter Sample ID:1239_

šestnáctimístné číslo). Poté stiskněte **enter**. Novou identitu vzorku lze zadat i s pomocí čtečky čárových kódů.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

SAMPLE ID ALREADY ENTERED (IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO VZORKU JIŽ BYLO

ZADÁNO)

Zadané identifikační číslo vzorku již bylo v této analýze použito.

YOU CANNOT CHANGE TO CALIBRATORS (NELZE PROVÉST ZMĚNU NA KALIBRÁTORY)

Na tomto místě není možné zadat "cal" a přidat kalibrátory.

YOU CANNOT CHANGE TO CURVE CONTROL (NELZE PROVÉST ZMĚNU NA KONTROLU KŘIVKY)

Na tomto místě není možné zadat "curve ctrl" a přidat kontroly křivky.

Vymazání identifikačního čísla vzorku

V následujících bodech je popsán způsob mazání vzorků a všech obsažených testů.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte 4.
- 3. V módu Edit Request stiskněte yes.
- 4. V módu Edit Sample ID stiskněte **2**.
- V módu Delete Sample ID stiskněte yes.



Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO SAMPLE ENTERED (NEBYL ZADÁN VZOREK)

K připravené analýze nebyly zadány vzorky.

- 6. Vyberte identifikační číslo vzorku opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný vzorek. Poté stiskněte yes.
 1.4.2.Delete Sample ID Select Sample ID:1239?
- Vybraný vzorek vymažete stisknutím enter. Nechcete-li vzorek vymazat, stiskněte mode.

1.4.2.Delete Sample ID PRESS ENTER TO DELETE SAMPLE ID

Vymazání kalibrátorů

V následujících bodech je popsán způsob mazání kalibrátorů z analýzy.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte 4.
- 3. V módu Edit Request stiskněte yes.
- 4. V módu Edit Sample ID stiskněte **3**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run 1.Enter Request? 1.Prepare Run 4.Edit Request?

1.4.Edit Request 1.Edit Sample ID?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CALIBRATORS TO DELETE (NEJSOU KALIBRÁTORY, KTERÉ BY BYLO MOŽNÉ VYMAZAT)

K připravené analýze nebyly přidány kalibrátory.

- V módu Delete Calibrators stiskněte yes.
- Vyberte metodu stisknutím tlačítka na klávesnici pod názvem požadované metody.

Jestliže nechcete vymazat kalibrátory, stiskněte **mode**.

7. Kalibrátory vymažete stisknutím enter.

1.4.Edit Request 3.Delete Calibrators?

DELETE CALIBRATORS FROM RUN SIGE

DELETE CALIBRATORS FROM RUN PRESS ENTER TO DELETE CALIBRATORS

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

CANNOT CHANGE TO CURVE CONTROL (NELZE PROVÉST ZMĚNU NA

KONTROLU KŘIVKY)

Nelze odstranit kalibrátory a přidat kontroly křivky.

Vybrat novou metodu

V následujících bodech je popsána změna metody v nabídce Enter Request, v módu Prepare Run.

- 1. Napište identitu vzorku a stiskněte enter.
- 2. Při zadávání testů stiskněte **alt**.
- 3. Vyberte požadovanou metodu stisknutím tlačítka na klávesnici pod názvem metody. Jestliže je v nabídce více než 8 metod, stiskněte alt pro jejich úplné zobrazení
- Napište testy, které mají být vybranou metodou provedeny. U metod s jediným testem bude tento test přiřazen automaticky.

UPOZORNĚNÍ! Aby se testy přiřazené k danému vzorku uložily, nezapomeňte ještě jednou	J
stisknout enter .	





Vybrat manuální kontrolu kvality

V následujících bodech je popsána změna kontrol kvality v nabídce Manual (Enter Request v módu Prepare Run).

Kontroly kvality zadáváte v nabídce 1**.1 Enter Request** tak, že místo identity pacienta napíšete **qc**.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte yes.
- 3. Za Enter Sample ID napište **qc** a stiskněte **enter**.
- Vyberte požadovanou metodu kontroly kvality stisknutím tlačítka pod názvem metody.

Pod každým názvem metody kontroly kvality je ukazovátko, které pomáhá s výběrem správného tlačítka. Jestliže je v softwaru definováno více než osm metod, stiskněte **alt**. Zobrazí se jich více.

E

R

[Τ]

[W]

Q

- Odpovídejte stiskem tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaná kontrola kvality. Poté stiskněte yes.
- Nyní lze pokračovat a zadat identity vzorků.

1.1.Enter Request Select Manual QC;control 17

SELECT METHOD FOR QC

Υ

U I

0

1.1.Enter Request Enter Sample ID:

[36]



Změna testu

Pro daný vzorek lze provést změny v názvu testu, v počtu replikátů a v dilučním faktoru.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte 4.
- 3. V módu Edit Request stiskněte yes.
- 4. V módu Edit Sample ID stiskněte yes.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

1.Prepare Run 1.Enter Request?

1.Prepare Run 4.Edit Request?

1.4.Edit Request 1.Edit Sample ID?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE MODE SELECTED (JE VYBRÁN VZDÁLENÝ REŽIM)

Přístroje je nastaven na práci se vzdáleným PC.

NO SAMPLE ENTERED (NEBYL ZADÁN VZOREK)

K připravené analýze nebyly zadány vzorky.

- Vyberte identifikační číslo vzorku opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný vzorek. Poté stiskněte yes.
- 6. Stiskněte 2.
- 7. Stiskněte yes.
- Vyberte název testu opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se

1.4.1.Edit Sample ID Select Sample ID:1239?

1.4.1.Edit Sample ID 1.Change Sample ID?	[1239]
1.4.1.Edit Sample ID 2.Change Test?	[1239]
1.4.1.2.Change Test Select Test: sIgE-t3?	[1239]

neobjeví požadovaný název testu. Poté stiskněte yes.

 Vymažte původní název testu a napište místo něj nový (lze použít nejvíce pět

1.4.1	2.C	lange	Test			[1239]
Enter	new	Test	name:	(sigE)	t3_	

písmen). Poté stiskněte **enter**. Chcete-li změnit metodu, stiskněte před vepsáním nového testu tlačítko **alt**.

Budete vyzvání k napsání počtu replikátů a ředění.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE) Zadaný název testu není ve vybrané metodě definován.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN) Název testu již byl přiřazen ke vzorku.

YOU CANNOT CHANGE TO PANEL (NELZE PROVÁDĚT ZMĚNY V PANELU) Na toto místě není možné měnit panel. Přidat panely lze v nabídce Enter Request.

TOO MANY METHODS AT THE SAME TIME (PŘÍLIŠ MNOHO METOD NAJEDNOU) Při změně tohoto testu byl překročen nejvyšší možný počet čtyř metod čtyři.

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) Nelze provést změnu na tuto metodu, protože je již zvolena metoda, která není s touto metodou kompatibilní.

INSTRUMENT DILUTION TOO HIGH (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ) Přístrojové ředění je vyšší než stonásobné.

WRONG BAR-CODE IDENTITY (NESPRÁVNÝ ČÁROVÝ KÓD) Přečtený čárový kód nebyl rozpoznán jako druh testu.

10. Vyberte metodu stisknutím

tlačítka pod názvem metody.

Jestliže je vybrána metoda

s více než jedním testem, budete

vráceni k předchozímu bodu (bod 9). Jestliže je vybrána metoda s jediným testem, tento test bude přidán k analýze. Poté přejdete k bodu 11 (Enter Replicate Number).



SELECT METHOD sige tige ECP Tryp Gli-A Gli-G sigA sigG Napište požadovaný počet replikátů (od 1 do 5)pro vybraný test a stiskněte enter.

Nechcete-li měnit počet replikátů, pouze stiskněte **enter**.

- 12. Jestliže požadujete přístrojové ředění, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- 13. Jestliže je vzorek před vložením do přístroje předředěn, stiskněte yes.
- 14. Přepište původní faktor novým.

Stiskněte enter. Jestliže zvolíte

1.4.1.2.Change Test [1239] Enter Replicate Number:1_

1.4.1.2.Change Test [1239] Test Dilution, INSTRUMENT DILUTION?

1.4.1.2.Change Test [1239] Test Dilution:PREDILUTED?

1.4.1.2.Change	Test	[1239]
Enter Dilution	factor:5_	

přístrojové ředění, diluční faktor může být 1, 2, 5, 10, 20, 50 nebo 100. Jestliže zvolíte předředění, diluční faktor může být v rozmezí 1-1000.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO ACTIVE CALIBRATORS, ADD TO RUN? (CHYBĚJÍ AKTIVNÍ KALIBRÁTORY. PŘIDAT?)

Pro metodu není uložena kalibrační křivka.

NO TEST POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit test?) Chybějí volné pozice pro ImmunoCAPy. Stisknete-li **yes**, test bude odstraněn.

NO SAMPLE POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit test?) Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li **yes**, test bude odstraněn.

PREDILUTED? (PŘEDŘEDĚNO?) Jestliže je vzorek naředěn desetkrát, stiskněte **yes** (tento příklad).

INSTRUMENT DILUTION? (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ?) Jestliže je potřeba vzorek desetkrát naředit, stiskněte **yes** (tento příklad). Ředění provede přístroj.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN) Název testu již byl přiřazen ke vzorku. TOO MANY METHODS AT THE SAME TIME (PŘÍLIŠ MNOHO METOD NAJEDNOU) Přípustný počet metod byl překročen. Nejvyšší možný počet zadaných metod v jedné analýze je čtyři (4).

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) Přidat tuto metodu není možné, protože je již zvolena metoda, která není s touto metodou kompatibilní.

INSTRUMENT DILUTION TOO HIGH (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ) Požadované přístrojové ředění je vyšší než stonásobné.

Přidání testu

V následujících bodech je popsán postup při přidávání testů k určitému vzorku.

- 1. V módu Prepare Run stiskněte yes.
- 2. V módu Enter Request stiskněte 4.
- 3. V módu Edit Request stiskněte yes.
- 4. Na dotaz Edit Sample ID odpovězte **yes**.

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run?	14:10:17
(
1.Enter Request?	
1.Prepare Run	
4.Edit Request?	

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE MODE SELECTED (JE VYBRÁN VZDÁLENÝ REŽIM)

Přístroje je nastaven na práci se vzdáleným PC.

NO SAMPLE ENTERED (NEBYL ZADÁN VZOREK)

K připravené analýze nebyly zadány vzorky.

- Vyberte identifikační číslo vzorku opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný vzorek. Poté stiskněte yes.
- 6. Stiskněte 3.
- 7. Stiskněte yes.

1.4.1.Edit Sample ID Select Sample ID:1239?

1.4.1.Edit Sample ID 1.Change Sample ID?	[1239]
1.4.1.Edit Sample ID 3.Add Test?	[1239]

8.

0

Р

9. Napište názvy testů a potvrď te každý

test stisknutím tlačítka enter. Testy lze

1239 (sIgE)Test:_ [09] t3, f2

SELECT METHOD sige tige ECP Tryp Gli-A Gli-G sigA sigG

vkládat i s pomocí čtečky čárových kódů. Jestliže chcete změnit metodu, stiskněte **alt**. Jestliže chcete změnit počet replikátů a nebo diluční faktor, napište název testu a poté současně stiskněte **shift** a **enter**. Zadané testy uložíte stisknutím tlačítka **enter**. Nechceteli testy uložit, stiskněte **mode**.

 10. Vyberte metodu stisknutím tlačítka pod názvem metody. Jestliže je vybrána metoda

s více než jedním testem, budete vráceni k předchozímu kroku (bod 8) a přidáte test k nové metodě. Jestliže je vybrána metoda s jediným testem, tento test bude přidán k analýze. Poté se opět vrátíte k bodu 8.

W

ĺΕ.

R

ſΤ

- 11. Napište požadovaný počet replikátů ve zvoleném testu a stiskněte enter.
 Nechcete-li měnit počet replikátů, pouze stiskněte enter.
- 12. Jestliže byl do přístroje umístěn předředěný vzorek, stiskněte yes.V opačném případě stiskněte no.
- 13. Jestliže požadujete přístrojové ředění, stiskněte yes.

1239		(sIgE)Test:g2	[08]
Enter	Replicate	Number:1_	

1239	(sigE) Test:	[09]
Test	Dilution: PREDILUTED?	

1239	(sIgE) Test:	[09]
Test	Dilution: INSTRUMENT DILUTION?	

- 14. Vymažte původní diluční faktor a přepište jej novým. Stiskněte enter. Jestliže zvolíte přístrojové ředění, diluční faktor může být 1, 2, 5, 10, 20, 50 nebo 100. Jestliže zvolíte předředění, diluční faktor může být v rozmezí 1-1000.
- 15. Zadané testy uložíte opětovným stisknutím tlačítka enter. Nechcete-li testy uložit, stiskněte mode.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO ACTIVE CALIBRATORS, ADD TO RUN? (CHYBĚJÍ AKTIVNÍ KALIBRÁTORY. PŘIDAT?)

Pro metodu není uložena kalibrační křivka.

NO TEST POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit test?) Chybějí volné pozice pro ImmunoCAPy. Stisknete-li **yes**, test bude odstraněn.

NO TEST POS LEFT, Skip Panel? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO TEST, přeskočit panel?)

Nezbývá dostatek pozic pro ImmunoCAPy. Stisknete-li **yes**, panel testů bude odstraněn. NO SAMPLE POS LEFT, Skip Test? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit test?)

Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li yes, test bude odstraněn.

NO SAMPLE POS LEFT, Skip Panel? (NEJSOU VOLNÉ POZICE PRO VZOREK, přeskočit panel?)

Chybějí volné pozice vzorek. Stisknete-li yes, panel testů bude odstraněn.

PREDILUTED? (PŘEDŘEDĚNO?)

Jestliže je vzorek naředěn desetkrát, stiskněte yes (tento příklad).

INSTRUMENT DILUTION? (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ?)

Jestliže je potřeba vzorek desetkrát naředit, stiskněte **yes** (tento příklad). Ředění provede přístroj.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN) Název testu již byl přiřazen ke vzorku.

TOO MANY METHODS AT THE SAME TIME (PŘÍLIŠ MNOHO METOD NAJEDNOU) Přípustný počet metod byl překročen. Nejvyšší možný počet zadaných metod v jedno běhu je čtyři (4).

ter. [1239 (sIgE) Test: [09] Enter Dilution factor:5_

1239	(sIgE) Test:_	[09]
g2. t3. f2		

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) Nelze provést změnu na tuto metodu, protože je již zvolena metoda, která není s touto metodou kompatibilní.

INSTRUMENT DILUTION TOO HIGH (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ) Přístrojové ředění je vyšší než stonásobné.

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE) Zadaný název testu není ve vybrané metodě definován.

WRONG BAR-CODE IDENTITY (NESPRÁVNÝ ČÁROVÝ KÓD) Přečtený čárový kód nebyl rozpoznán jako druh testu.

Vymazání testu

V následujících bodech je popsán postup při mazání testů k určitému vzorku.

- 1. V módu Prepare Run stiskněte yes.
- 2. Stiskněte 4.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Stiskněte yes.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

- 1.Prepare Run 1.Enter Request?
- 1.Prepare Run 4.Edit Request?
- 1.4.Edit Request
- 1.Edit Sample ID?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE MODE SELECTED (JE VYBRÁN VZDÁLENÝ REŽIM)

Přístroje je nastaven na práci se vzdáleným PC.

NO SAMPLE ENTERED (NEBYL ZADÁN VZOREK)

K připravené analýze nebyly zadány vzorky.

- Vyberte identifikační číslo vzorku opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví požadovaný vzorek. Poté stiskněte yes.
- 6. Stiskněte **4**.
- 7. Stiskněte yes.
- Vyberte název testu opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se

1.4.1.Edit Sample ID Select Sample ID:12397

1.4.1.Edit Sample ID 1.Change Sample ID?	[1239]
1.4.1.Edit Sample ID 4.Delete Test?	[1239]
1.4.1.4.Delete Test Select Test; sIgE-t3?	[1239]

neobjeví požadovaný název testu. Poté stiskněte yes.

9. Jestliže chcete vymazat vybraný test, stiskněte **enter**. V opačném případě

1.4.1.	4.Dele	ete	Test		[1239]
PRESS	ENTER	ΤO	DELETE	TEST	

stiskněte **mode**. Jestliže budou vymazány všechny testy, vymaže se rovněž identifikační číslo daného vzorku.

Vynechat vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek

V následujících bodech je popsán postup, výsledkem kterého je vynechání určitých ImmunoCAPů/EliA jamek v nabídce Load and Start (Vložení a zahájení). Využijete jej například v případě, že při vkládání reagencií zjistíte chybění požadovaného ImmunoCAPu.

- Po stisknutí tlačítka del můžete vynechat vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek.
- Jestliže chcete vynechat další vkládání d1, stiskněte yes. Poté můžete pokračovat obvyklým způsobem.
- Na závěr procesu vkládání ImmunoCAPů/EliA jamek budete muset zaplnit vynechané pozice slepými ImmunoCAPy/EliA jamkami. Zaplnění každé pozice je nezbytné

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well LOAD 3 sigE dl

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well SKIP ALL REMAINING sigE dl?

1.3.3.Load ImmunoCAP/EliA Well LOAD 3 DUMMY ImmunoCAP

1.3.Load and Start 4.Start Process?

proto, aby nebyla promývací kapacita vyplýtvána prázdnými pozicemi. Při následující analýze budete automaticky dotázáni, zda chcete provést testy

s vynechanými ImmunoCAPy/EliA jamkami. Tento dotaz vám může být při přípravě analýzy položen opakovaně, ale vzorek nebudete muset analyzovat. Při dalších analýzách vám již tento dotaz pokládán nebude.

Vložení předchozí analýzy

14:10:17

Může se stát, že budete chtít do přístroje vložit reagencie dle uložené předchozí analýzy. S pomocí zde popsané funkce lze vytvořit kopii všech požadavků již proběhlé a uložené analýzy. Tuto funkci lze využít například v případě, že chcete kompletně zopakovat předchozí analýzu. Je-li analýza jednou uložena, lze s ní pracovat. Přístroj ukládá posledních 20 analýz. Analýzy lze identifikovat podle čísla sekvence a času/data provedení analýzy.

- 1. V módu Prepare Run stiskněte yes.
- 2. Stiskněte 5.
- 3. Stiskněte yes.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE MODE SELECTED (JE VYBRÁN VZDÁLENÝ REŽIM)

Přístroje je nastaven na práci se vzdáleným PC.

RUN IS PREPARED (ANALÝZA JE PŘIPRAVENA)

Ke zpracování je připravena jiná analýza. Zrušte jí a nebo analyzujte ještě před vložením reagencií dle předchozí analýzy.

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistují žádné předchozí analýzy, dle kterých by bylo možné pracovat.

4. Vyberte předchozí analýzu opakovaným stisknutím tlačítka no, dokud se neobjeví

požadovaná předchozí analýza. Poté stiskněte **yes**

1.5.Load Old Run Run (34) 000613 08:57

 Po stisknutí tlačítka enter lze vkládat reagencie. Vrátíte se do nabídky Prepare Run, ve které můžete pokračovat v práci s vybranou analýzou.

1.5.Load Old Run PRESS ENTER TO LOAD OLD RUN

1.Prepare Run?
1.Prepare Run 1.Enter Request?
1.Prepare Run 5.Load Old run?

UniCAP 100 Ver.2.0

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

METHOD NOT COMPATIBLE (METODA NENÍ KOMPATIBILNÍ) Aktuálně definované metody nejsou v souladu s metodami vybrané analýzy.

Přerušení připravené analýzy

Jestliže chcete přerušit připravenou analýzu a nebo již zpracovávanou analýzu, zvolte nabídku Abort Run. Při přerušení práce musíte z přístroje vyjmout reagencie, vzorky a ImmunoCAPy/EliA jamky.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Jestliže nechcete zahájit připravenou analýzu (chcete-li jí zrušit), stiskněte v

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run? UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 2.Abort Run? 2.Abort Run 1.Abort Prepared Run?

analýzu (chcete-li jí zrušit), stiskněte **yes**. Poté vyberte, zda chcete vymazat všechna zadaná data, jeden a nebo všechny ImmunoCAPy/EliA jamky.

Vymazání všech požadavků

 V nabídce Abort Prepared Run stiskněte yes. Vymažete tím všechna data z připravené analýzy.

2.1.Abort Prepared Run 1.Delete all Request Data?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

RUN IS PREPARED (ANALÝZA JE PŘIPRAVENA)

Ke zpracování je připravena jiná analýza. Zrušte jí a nebo analyzujte ještě před vložením reagencií dle předchozí analýzy.

ImmunoCAP/EliA Well IS LOADED (BYLY VLOŽENY ImmunoCAPy/EliA jamky) ImmunoCAPy/EliA jamky již byly vloženy. Jestliže je chcete vyjmout, přejděte do módu Remove All ImmunoCAP (Odstranit všechny ImmunoCAPy) a nebo Remove Single ImmunoCAP (Odstranit jednotlivý ImmunoCAP).

 Stisknutím tlačítka enter potvrdíte vymazání aktuálně připravené analýzy. 2.1.1.Delete all Request Data PRESS ENTER TO DELETE

Před vymazáním budete dotázáni, zda chcete analýzu skutečně vymazat či nikoliv.

Vyjmutí jednoho ImmunoCAPu/ jedné EliA jamky

Tuto funkci použijete, jestliže jste do přístroje vložili nesprávný ImmunoCAP/EliA jamku a tuto skutečnost zjistíte před spuštěním práce přístroje.

- V nabídce Abort Prepared Run stiskněte no.
- 2. Stiskněte yes.

2.1.Abort Prepared Run 1.Delete all Request Data?

2.1.Abort Prepared Run 2.Remove Single ImmunoCAP/Elia Well?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

PROCESS IS RUNNING (ANALÝZA PROBÍHÁ)

Jestliže již probíhá analýza, nelze ImmunoCAPy/EliA jamky vyjmout.

 Posun karuselu přístroje k následující pozici provedete stisknutím tlačítka 2.1.2.Remove Single ImmunoCAP/EliA Well 23: sIgE t17 PRESS ENTER IF REMOVED

no. Posun karuselu přístroje k předchozí pozici provedete současným stisknutím tlačítek **no** a **shift**.

ImmunoCAPy/EliA jamky se musí vyjmout ručně. Nejdříve otevřete poklop přístroje stisknutím tlačítka **lid open**. Najděte příslušný ImmunoCAP/EliA jamku a ručně jej odstraňte. Zavřete poklop. Nyní lze stisknout tlačítko **enter**. Na displeji se zobrazí hlášení o tom, že byl vyjmut ImmunoCAP/EliA jamka. Vyjmuté reagencii je v připravené analýze přiřazen status "nevloženo". Práci ukončíte stisknutím tlačítka **mode**.

UPOZORNĚNÍ! Jestliže k připravené analýze nebyl dosud vložen žádný ImmunoCAP/EliA jamka, zobrazí se pouze příslušná pozice a tlačítko **enter** není funkční.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

POSITIONING...(NASTAVENI POZICE...) Karusel s ImmunoCAPy je právě v pohybu k nové pozici.

UPOZORNĚNÍ! Jelikož EliA jamky nejsou označené, musíte je po vyjmutí z přístroje vyhodit.

Vyjmutí všech ImmunoCAPů/ všech EliA jamek

- V nabídce Abort Prepared Run stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.

2.1.Abort Prepared Run 1.Delete all Request Data?
2.1.Abort Prepared Run 3.Remove all ImmunoCAP/EliA Well?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

PROCESS IS RUNNING (ANALÝZA PROBÍHÁ)

Jestliže již probíhá analýza, nelze ImmunoCAPy/EliA jamky vyjmout.

 Všechny ImmunoCAPy/EliA jamky odstraníte po stisknutí tlačítka enter. Přístroj odstraní všechny ImmunoCAPy/EliA jamky z karuselu a přemístí je do odpadového kontejneru.

2.1.3.Remove all ImmunoCAP/EliA Well PRESS ENTER TO REMOVE

2.1.3.Remove all ImmunoCAP/EliA Well ALL IMMUNOCAP/EliA WELL REMOVED

Na displeji se objeví hlášení o tom, že ImmunoCAPy/EliA jamky byly odstraněny.

UPOZORNĚNÍ! Před stisknutím tlačítka **enter** se ujistěte, že odpadový kontejner je prázdný a že po přemístění vyjmutých ImmunoCAPů/EliA jamek do kontejneru nedojde k jejich smíchání s použitými reagenciemi. Vyjmuté ImmunoCAPy pak bude možné ještě použít. Vyprázdněte prosím odpadový kontejner.

Přerušení práce

Jestliže chcete přerušit probíhající analýzu, zvolte nabídku Abort Run. Po přerušení analýzy musíte z přístroje vyjmout reagencie a ImmunoCAPy/EliA jamky.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Jestliže nechcete přerušit připravenou analýzu, stiskněte no.
- 4. Jestliže chcete přerušit zpracovávanou analýzu, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

PROCESS IS NOT RUNNING (ANALÝZA NEPROBÍHÁ)

V tuto chvíli není zpracovávána žádná analýza.

5. Práci přerušíte stisknutím tlačítka enter. Budete vyzvání

2.2.Abort Run PRESS ENTER TO ABORT PROCESS

k vyprázdnění a vyčištění přístroje.

2.2.Abort Run EMPTY AND RINSE INSTRUMENT

14:10:17

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 2.Abort Run?

2.Abort Run .Abort Prepared Run?



5. kapitola - Vyhodnocení dat z analýzy

V této kapitole je popsán způsob vyhodnocení dat v přístroji UniCAP 100

Vyhodnocení dat	2
-----------------	---

- 3 Tisk výsledků vyšetření
- 3 4 Tisk výsledků všech vzorků v analýze
 - Tisk určitého výsledku
 - Tisk laboratorní zprávy
 - Tisk zprávy určité analýzy
- 5 5 6 Přehodnocení a tisk určité analýzy s vybranými kalibrátory
 - 7 Přesun kontrol křivky
 - 8 Vyřazení kontrol křivky
 - 9 Tisk seznamů
 - Souhrn analýz 10
 - Exportování dat 11
 - Importování dat 13

Vyhodnocení dat

V nabídce Data Evaluation (Vyhodnocení dat) lze tisknout výsledky vyšetření a laboratorní zprávy, exportovat a importovat údaje, ukládat je a vyhodnocovat. Přístroj automaticky ukládá posledních 20 analýz. Výsledky vyšetření a laboratorní zprávy k těmto analýzám je možné kdykoliv vytisknout.

Analýzy lze ukládat na disketu. Takto uložené analýzy lze později importovat do přístroje a provést tisk potřebných údajů. Uložte si 20 posledních analýz na disketu a až poté importujte předchozí analýzy, jinak importovanými předchozími analýzami přepíšete data z aktuálních analýz. Diskety lze používat pouze v jednom přístroji, nejsou určeny pro práci v jiných přístrojích.

Informace o tisku naleznete v kapitole 10.

Výsledky vyšetření lze tisknout souhrnně pro všechny vzorky v analýze, lze vytisknout i jediný výsledek určitého pacienta.

Tisk výsledků vyšetření

1. V nabídce Prepare Run stiskněte **3**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

- 2. Stiskněte 3.
- 3. Stiskněte yes.

UniCAP	100 Ver.2.0	14:10:17
3.Data	Evaluation?	

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

Tisk výsledků všech vzorků v analýze

- 1. Stiskněte yes.
- 2. Stiskněte yes.

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

3.1.Print Patient Report 1.All Samples in a Run?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistují žádné zpracované analýzy, jejichž výsledky by bylo možné vytisknout..

 Opakovaným stisknutím tlačítka yes vyberte požadovanou analýzu, jejíž

3.1.1.All Samples in a Run Run: (34) 991203 08:57?

výsledky chcete tisknout. Po zobrazení požadované analýzy stiskněte no.

Analýza se určuje dle čísla sekvence a dle data/času provedení.

Poté budou vytištěny výsledky vyšetření.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO SAMPLE IN RUN (V ANALÝZE NEJSOU VZORKY) Ve vybrané nejsou vzorky, jejichž výsledky by bylo možné vytisknout.

Tisk určitého výsledku

- V nabídce Print Patient Report stiskněte yes.
- 2. Stiskněte no.
- 3. Stiskněte yes.

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

3.1.Print Patient Report 1.All Samples in a Run?

3.1.Print Patient Report 2.Specific Sample?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistují žádné zpracované analýzy, jejichž výsledky by bylo možné vytisknout..

- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadovanou analýzu. Poté stiskněte yes.
- 3.1.2.Specific Sample Run: (34) 991203 08:57?
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte vzorek, jehož výsledky chcete

3.1.2.Specific Sample Select Sample ID: 3452?

vytisknout. Jakmile se na displeji objeví požadovaný vzorek, stiskněte **yes** Poté bude vytištěn výsledek vyšetření.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

INCLUDE TESTS FROM ANOTHER RUN? (ZAČLENIT TESTY Z JINÝCH ANALÝZ?) Vzorek byl zpracován v několika analýzách. Vyberte, zda chcete A nebo nechcete vytisknout výsledky i z jiných analýz.
Tisk laboratorní zprávy

V této kapitole jsou uvedeny postupy při tisku souhrnů zpracovaných a uložených analýz, laboratorních zpráv zpracovaných analýz a laboratorních zpráv zpracovaných analýz s vybranými kalibrátory.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte **3**.
- 2. Stiskněte yes.
- Na dotaz Print Patient Report? odpovězte no.
- 4. Stiskněte yes.

Tisk zprávy o určité analýze

V následujících bodech je popsán způsob tisku výsledků určité analýzy.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte 2.
- 4. Stiskněte yes.
- 5. Stiskněte no.
- 6. Stiskněte yes.

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run?	14:10:17
UniCAP 100 Ver.2.0 3.Data Evaluation?	14:10:17
3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?	

3.Data Evaluation 2.Print Laboratory Report?

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run?	14:10:17
UniCAP 100 Ver.2.0 3.Data Evaluation?	14:10:17
3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?	
3.Data Evaluation 2.Print Laboratory Report?	
3.2.Print Laboratory Report 1.Summary of Runs?	
3.2.Print Laboratory Report 2.Specific Run?	

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistují žádné zpracované analýzy, jejichž laboratorní zprávy by bylo možné vytisknout.

 Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte analýzu, jejíž laboratorní

3.2.2.Specific Run Run: (34) 991203 08:57

zprávu chcete vytisknout. Jakmile se na displeji objeví požadovaná analýza, stiskněte **yes** Poté bude vytištěna laboratorní zpráva.

Přehodnocení a tisk určité analýzy s vybranými kalibrátory

V následujících krocích je popsán postup při přehodnocování analýzy dle jiných kalibrátorů. Kód kalibrátoru se nesmí lišit a kalibrátory musí být akceptovány.

Výsledkem tohoto postupu není změna aktivní uložené křivky.

1. V nabídce Prepare Run stiskněte 3. UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run? 2. Stiskněte yes. UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 3.Data Evaluation? 3. Stiskněte 2. 3.Data Evaluation 1.Print Patient Report? 4. Stiskněte yes. 3.Data Evaluation Print Laboratory Report? 3.2. Print Laboratory Report 5. Stiskněte 3. 1.Summary of Runs?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistují žádné zpracované analýzy, jejichž laboratorní zprávy by bylo možné vytisknout.

- 6. Stiskněte yes.
- Opakovaným stikem no zvolte požadovanou analýzu, kterou chcete tisknout, pak stlačte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadované kalibrátory, poté stiskněte yes

Vyhodnocení dat z analýzy

3.2.Print Laboratory Report 3.Specific Run, select Calibrators?

3.2.3.Specific Run, select Calibrators Run: (34) 991203 08:57?

3.2.3.Specific Run, select Calibrators sIgE calibrators: 991005 11:13, 15?

Po stisknutí **enter** bude zahájen tisk. Kalibrátory jsou určovány metodou, date/časem zpracování a kalibračním kódem. Tyto kalibrátory budou použity ke zhodnocení vybrané metody, poté bude vytištěna laboratorní zpráva.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NOT SAME CAL CODE AS RUN, CANNOT USE (KÓD KALIBRÁTORŮ NESOUHLASÍ S KÓDEM ANALÝZY, KALIBRÁTORY NELZE POUŽÍT) Vybrané kalibrátory mají jiný kód než analýza, proto je nelze použít ke zhodnocení této analýzy.

Přesun kontrol křivky

Jestliže jste umístili lahvičky s kontrolami křivky na nesprávnou pozici, lze data přesunout a poté spočítat výsledky.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte **3**.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte 2.
- 4. Stiskněte yes.

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run?	14:10:17
UniCAP 100 Ver.2.0 3.Data Evaluation?	14:10:17
3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?	
3.Data Evaluation	

2.Print Laboratory Report?

- Data přesunete stisknutím 4 v módu Print Laboratory Report.
- 6. Stiskněte yes.
- 7. Stiskněte yes.
- Tlačítkem yes potvrďte každou metodu, u které chcete přesunout data o kontrolách křivky. Poté budou vytištěny la

3.2.Print Laboratory Report 1.Summary of Runs?

3.2.Print Laboratory Report 4.Specific Run, switch CC?

3.2.4.Specific Run, switch CC Run: (34) 991203 08:57?

3.2.4.Specific Run, switch CC SWITCH CURVE CONTROLS FOR SIGE?

kontrolách křivky. Poté budou vytištěny laboratorní zprávy.

Vyřazení kontrol křivky

Laboratorní zprávy lze vytisknout i v případě, že kontroly křivky nejsou v pořádku.

- 1. Stiskněte 5.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Tlačítkem yes potvrďte každou metodu, u které chcete vyřadit kontroly křivky.
 Poté budou vytištěny laboratorní zprávy.

3.2.Print Laboratory Report 1.Summary of Runs?

3.2.Print Laboratory Report 5.Specific Run, disable CC?

3.2.5.Specific Run, disable CC Run: (34) 991203 08:57?

3.2.5.Specific Run, disable CC DISABLE CURVE CONTROLS FOR sigE?

Tisk seznamů

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte **yes**.
- 2. Stiskněte 2.
- 3. Stiskněte yes.
- 4. Vyberte seznam, který chcete vytisknout, stisknutím tlačítka na

iěte yes.	UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run?	14:10:17
	1.Prepare Run 1.Enter Request?]
	1.Prepare Run 2.Print Lists?	
	SELECT PRINTOUT REQUEST CONSUMP DISTR]

klávesnici pod názvem seznamu . Můžete si vybrat tisk seznamu požadavků, seznamu spotřeby a nebo seznamu umístění reagencií.

Po vytištění seznamu se přístroj vrátí k nabídce Prepare Run.

Jestliže se v průběhu analýzy objeví chybové hlášení, vytištěná laboratorní zpráva bude automaticky obsahovat seznam umístění reagencií.

Souhrn analýz

Podrobné informace obsahuje kapitola 10 - Tisk.

V přístroji jsou uloženy seznamy zpracovaných analýz s datem/časem provedení analýzy, kalibračním kódem a módem. Jestliže chcete vytisknout jejich souhrn, přejděte k nabídce **3.2.1. Summary of Runs** (Souhrn všech analýz).

1. V nabídce Prepare Run stiskněte 3.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

- 2. Stiskněte yes.
- 3. Stiskněte 2.
- 4. Stiskněte yes.
- Stiskněte yes.
 Poté budou vytištěny seznamy.

UniCAP 100 Ver.2.0 3.Data Evaluation?

14:10:17

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

3.Data Evaluation 2.Print Laboratory Report?

3.2.Print Laboratory Report 1.Summary of Runs?

Exportování dat

Data lze vyexportovat na disketu a poté vyhodnotit.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.
- Jestliže chcete vytisknout výsledek vyšetření, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- Jestliže chcete vytisknout laboratorní zprávu, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- Jestliže chcete exportovat data, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO RUNS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ANALÝZY)

Neexistuje žádná zpracovaná analýza, kterou by bylo možné exportovat.

- 6. Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte metodu, kterou chcete exportovat. Jakmile se požadovaná metoda objeví na displeji, stiskněte yes.
 3.3.Export Data Run: (34) 991203 08:57
- 7. Vložte disketu a stiskněte **enter**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 3.Data Evaluation? 14:10:17

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

3.Data Evaluation 2.Print Laboratory Report?

3.Data Evaluation 3.Export Data?

3.3.Export Data INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

DISK IS FOR OTHER INSTRUMENT (DISKETA JE URČENA PRO JINÝ PŘÍSTROJ)

Disketa je označena identifikačním číslem jiného přístroje.

Data lze importovat pouze do přístroje, z kterého byly exportovány.

Importování dat

Data lze importovat z diskety a poté vyhodnotit.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.
- Jestliže chcete vytisknout výsledek vyšetření, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- Jestliže chcete vytisknout laboratorní zprávu, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- Jestliže chcete importovat data, stiskněte yes. V opačném případě stiskněte no.
- 6. Vložte disketu a stiskněte **enter**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 3.Data Evaluation?

3.Data Evaluation 1.Print Patient Report?

3.Data Evaluation 2.Print Laboratory Report?

3.Data Evaluation 4.Import Data?

3.4.Import Data INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO DATA ON DISKETTE (NA DISKETĚ NEJSOU ŽÁDNÁ DATA)

Na disketě nejsou uložena žádná data.

DISK IS FOR OTHER INSTRUMENT (DISKETA JE URČENA PRO JINÝ PŘÍSTROJ)

Disketa je označena identifikačním číslem jiného přístroje.

Data lze importovat pouze do přístroje, z kterého byly exportovány.

Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte metodu, kterou chcete

3.4.Import Data Run: (34) 991203 08:57

importovat. Jakmile se objeví požadovaná metoda na displeji, stiskněte yes.

6. kapitola - Kontrola kvality analýzy

Tato kapitola pojednává o postupech kontroly kvality analýzy.

Kontrola kvality	2
Tisk zprávy	3
Tisk zprávy o kontrolách kvality	3
Tisk zprávy o kontrolách křivky	4
Úprava zprávy	5
Úprava zprávy o kontrolách kvality	5
Úprava zprávy o kontrolách křivky	6
Tisk kalibrátorů	8
Úprava kalibrátorů	9
Nastavení aktivních kalibrátorů	10
Akceptace kalibrátorů	11
Úprava kalibračního bodu	11
Exportování zpráv o kontrolách kvality	12
Exportování zpráv o kontrolách křivky	13
Exportování kalibrátorů	14

Kontrola kvality

V této nabídce lze tisknout, upravovat a exportovat zprávy o kontrole kvality a rovněž deaktivovat či aktivovat kontrolní body. Deaktivované kontrolní body nejsou zahrnuty do výpočtů průměrů a korelačního koeficientu. Přístroj ukládá posledních 100 stanovení. V nabídce lze rovněž měnit reakci a akceptaci kalibrátorů a s pomocí diskety exportovat zprávy o kontrolách a kalibrátorech do softwaru UniCAP100 RM.

Definice kontroly kvality je uvedena v kapitole 2 – Standardní analýza.

Tisk zpráv

14:10:17

V této nabídce lze tisknout zprávy o kontrolách kvality a kontrolách křivky.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 4.
- V nabídce Quality Control stiskněte yes.
- Jestliže chcete vytisknout zprávu, stiskněte yes, v opačném případě stiskněte no.

Vyberte si zprávu o kontrolách kvality a nebo zprávu o kontrolách křivky.

4. Opakovaným stisknutím tlačítka **no** vyberte požadovanou metodu. Poté co se metoda objeví na displeji, stiskněte **yes**.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 4.Quality Control?

4.Quality Control 1.Print Log?

4.1.Print Log Method: UniCAP specific IgE?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

Tisk zprávy o kontrolách kvality

- V nabídce Print Log opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná metoda. Poté stiskněte yes.
- 2. Stiskněte yes.

4.1.Print Log Method: UniCAP specific IgE?

4.1.Print Log 1.Quality control-log?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO QUALITY CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KVALITY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly kvality.

 Opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná zpráva o kontrolách kvality. Poté stiskněte yes.

4.1.1.Quality control-log [sIgE] Quality ctrl-log: QC-1 tl?

Proběhne tisk zprávy o kontrolách kvality.

Tisk zprávy o kontrolách křivky

- 1. Stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.

4.1.Print Log 1.Quality control-log?

4.1.Print Log

2.Curve control-log?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CURVE CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KŘIVKY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly křivky.

 Opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná zpráva o 4.1.2.Curve control-log [sIgE] Curve ctrl-log: CC-l?

kontrolách křivky. Poté stiskněte yes. Proběhne tisk zprávy o kontrolách křivky.

Úprava zpráv

Jednotlivé body kontrol kvality i kontrol křivky lze dle potřeby inaktivovat či aktivovat.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. V nabídce Print Log stiskněte 2.
- 4. Stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadovanou metodu. Poté co se metoda objeví na displeji, stiskněte yes.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

Úprava zprávy o kontrolách kvality

Určité body kontroly kvality lze aktivovat či inaktivovat. Jestliže bod inaktivujete, bude ve zprávě označen jako inaktivní a nebude zahrnut do výpočtů průměru a odchylky.

- V nabídce Edit Log stiskněte opakovaně no, dokud se neobjeví požadovaná metoda. Poté stiskněte yes.
- 2. Stiskněte yes.

4.2.Edit Log Method: UniCAP specific IgE?

4.2.Edit Log 1.Quality control-log? [sIgE]

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run? UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17

4.Quality Control 1.Print Log?

4.Quality Control?

4.Quality Control 2.Edit Log?

4.2.Edit Log Method: UniCAP specific IgE?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO QUALITY CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KVALITY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly kvality.

- Opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná zpráva o kontrolách kvality. Poté stiskněte yes.
- Opakovaně stiskněte no (a nebo shift a no), dokud se neobjeví požadovaná zpráva o kontrolách kvality. Poté stiskněte yes.

Kontrola je určena datem /časem zpracování a koncentrací.

 Stiskněte no a změňte stav bodu na "INACTIVE". Potvrďte volbu stisknutím yes. 4.2.1.Quality control-log [sIgE] Quality ctrl-log: QC-1 tl?

4.2.1.	Quality	contr	rol-log	[sIgE]
QC-1:	991005	15:13	0.36	

4.2.1	.Quality	conti	rol-log	[sIgE]
QC-1,	991005	15:13	ACTIVE?	

Úprava zprávy o kontrolách křivky

Určité body kontroly křivky lze aktivovat či inaktivovat. Jestliže bod inaktivujete, bude ve zprávě označen jako inaktivní a nebude zahrnut do výpočtů průměru a odchylky.

V nabídce Quality control-log stiskněte 2.
 Stiskněte yes.
 <u>4.2. Edit Log</u> [sIgE]
 <u>4.2. Edit Log</u>
 <u>4.3. Edit Log</u>
 <u>4.4. Edit Log</u>

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CURVE CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KŘIVKY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly křivky.

- 3. Opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná zpráva o kontrolách křivky. Poté stiskněte yes.
- 4. Opakovaně stiskněte **no**, dokud se neobjeví požadovaná kontrola křivky. Poté stiskněte yes.
- 5. Stiskněte no a změňte stav bodu na "INACTIVE". Potvrďte volbu stisknutím yes.

4.2.2.Curve Control Log	[sIgE]
Curve ctrl-log: CC-1?	

- 4.2.2.Curve Control Log [sIgE] CC-1: 991005 14:29 0.717
- 4.2.2.Curve Control Log [sIgE] CC-1, 991005 14:29 ACTIVE?

14:10:17

Tisk kalibrátorů

Můžete vytisknout kalibrační křivku a údaje o vybraných kalibrátorech.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. V nabídce Print Log stiskněte **3**.
- 4. Stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadovanou metodu. Poté co se metoda objeví na displeji, stiskněte yes

Jaká hlášení se můžou vyskytnout:

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

6. Stiskněte yes.

4.3.Print Calibrators 1.Specific Calibrators? [sīgE]

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CALIBRATORS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY)

Ve vybrané metodě nejsou uloženy žádné kalibrátory.

 Opakovaným stisknutím tlačítka no zvolte požadované kalibrátory.

4.3.1.Specific Calibrators [sIgE] sIgE calibrators: 991005 11:13 153?

Jakmile se požadované kalibrátory objeví na displeji, stiskněte **yes**. Proběhne tisk vybrané kalibrační křivky a údajů o kalibrátorech.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 4.Quality Control? 4.Quality Control 1.Print Log? 4.Quality Control

3. Print Calibrators?

UniCAP 100 Ver.2.0

.Prepare Run?

4.3.Print Calibrators Method: UniCAP Specific IgE?

Úprava kalibrátorů

Vybrané kalibrátory můžete v metodě nastavit jako aktivní kalibrátory. Rovněž můžete definovat stupeň akceptace kalibrátorů: OK (V pořádku), FLAGGED (Nejisté) a NOT OK (Špatné). Při změně reakce kalibrátorů lze využít funkce přístupového ochranného hesla.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. V nabídce Print Log stiskněte 4.
- 4. Stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadovanou metodu. Poté co se metoda objeví na displeji, stiskněte yes

Jaká hlášení se můžou vyskytnout:

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.



Nastavení aktivních kalibrátorů

V jedné metodě a v jednom čase lze použít pouze jednu sadu aktivních kalibrátorů. Tyto aktivní kalibrátory jsou posléze použity v dalších analýzách, jejichž hodnocení budete provádět později (a ve kterých provedete pouze analýzu kontroly křivky).

 V nabídce Edit Calibrators opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná metoda. Poté stiskněte yes. 4.4.Edit Calibrators Method: UniCAP specific IgE?

2. Stiskněte yes.

4.4.Edit Calibrators 1.Set Active Calibrators? [sIgE]

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CALIBRATORS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY)

Ve vybrané metodě nejsou uloženy žádné kalibrátory.

 Opakovaným stisknutím tlačítka no zvolte požadované kalibrátory. Jakmile 4.4.1.Set Active Calibrators [sIgE] sIgE calibrators: 991005 11:13 15?

se požadované kalibrátory objeví na displeji, stiskněte yes.

Zvolené kalibrátory budou nastaveny jako aktivní pro vybranou metodu.

Jaká hlášení se můžou vyskytnout:

CAL TOO OLD TO ACTIVATE (KALIBRÁTORY JSOU PŘÍLIŠ STARÉ, NELZE JE AKTIVOVAT)

Zvolené kalibrátory byly příliš dlouho inaktivní (ve srovnání s maximálním možným časem reaktivace nastaveným v metodě), proto je nelze nastavit jako aktivní.

CAL NOT ACCEPTED, PROCEED ANYWAY? (KALIBRÁTORY NEBYLY AKCEPTOVÁNY. PŘESTO POKRAČOVAT?)

Zvolené kalibrátory nebyly akceptovány a označeny hodnocením OK. Jestliže stisknete **yes**, tyto kalibrátory budou nastaveny jako aktivní. Po stisknutí **no** nebudou aktivovány.

Akceptace kalibrátorů

V následujících bodech je popsána definice stupně akceptace kalibrátorů: OK (V pořádku), FLAGGED (Nejisté) a NOT OK (Špatné). Hodnocení OK znamená, že kalibrátory lze použít k vyhodnocení analýzy. FLAGGED znamená, že jedna kontrola křivky v poslední analýze byla mimo referenční rozmezí a použití kalibrační křivky nyní není spolehlivé. NOT OK znamená, že kalibrátory nelze k hodnocení analýzy použít. Ke změnám akceptace může docházet trvale.

4.4.Edit Calibrators

Method: UniCAP specific IgE?

- V nabídce Edit Calibrators opakovaně stiskněte no, dokud se neobjeví požadovaná metoda. Poté stiskněte yes.
- 2. Stiskněte 2.
- 3. Stiskněte yes.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CALIBRATORS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY)

Ve vybrané metodě nejsou uloženy žádné kalibrátory.

- Opakovaným stisknutím tlačítka no (a nebo no a shift) volte požadované kalibrátory. Objeví-li se požadované kalibrátory na displeji, stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no zvolte požadované hodnocení

4.4.2.Accept Calibrators [sIgE] sIgE calibrators: 991005 11:13 15?

4.4.2.Accept Calibrators	[sigE]
Acceptance: OX?	

akceptace, poté stiskněte yes. Stupeň akceptace kalibrátorů je tím nastaven.

Úprava kalibračního bodu

Tato funkce je chráněna zaheslováním. To znamená, že hodnoty kalibračního bodu lze změnit

až po zadání laboratorního hesla.

V nabídce Edit Calibrators stiskněte
 3.

4.4.Edit Calibrators [sIgE] 1.Set Active Calibrators?

12-3501-20/07

4.4.Edit 1.Set Act	Calibrators tive Calibrators?	[sīgE]
4.4.Edit	Calibrators	[sIgE]

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CALIBRATORS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY)

Ve vybrané metodě nejsou uloženy žádné kalibrátory.

- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadované kalibrátory. Jakmile se objeví na displeji, stiskněte yes. Kalibrátory jsou určeny metodou, datem/časem zpracování s kalibračním kódem.
- 4. Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte požadovaný kalibrační bod.
 Poté stiskněte yes.
- Napište požadovanou hodnotu kalibračního bodu a stiskněte enter.

Chcete-li se vrátit k původní hodnotě, stiskněte zároveň **enter** a **shift**. Chcete-li ukončit práci s nabídkou bez provedení změn, stiskněte **mode**.

Na displeji se zobrazí počet replikátů.

Exportování zpráv o kontrolách kvality

- V nabídce Export Quality control-logs stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no zvolte požadovanou metodu. Poté stiskněte yes.

4.4.3 Edit Calibrator Boint

4.4.3.Edit Calibrator Point [sIgE] sIgE calibrators: 991005 11:13 15?

4.4.3.Edit Calibrator Point [sIgE] Point: CAL-0.35?

4.4.3.Edit Calibrator Point [sIgE] Response: (2) 58.3_

1.Export Quality control-logs?

4.5.UniCAP<->PC

4.5.1.Export Quality control-logs Method: UniCAP specific IgE?

Kontrola kvality analýzy

4.4.Edit Calibrators 3.Edit Calibrator Point?

[sīgE]

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO QUALITY CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KVALITY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly kvality.

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

3. Vložte disketu a stiskněte **enter**.

Zpráva o kontrolách kvality pro

4.5.1.Export Quality control-logs INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER

vybranou metodu je tím vyexportována na disketu.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

DISK IS FOR OTHER INSTRUMENT (DISKETA JE URČENA PRO JINÝ PŘÍSTROJ)

Disketa je označena identifikačním číslem jiného přístroje.

Data lze importovat pouze do přístroje, z kterého byly exportovány.

Exportování zpráv o kontrolách křivky

- V nabídce Export Quality controllogs stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Opakovaným stisknutím tlačítka **no** zvolte požadovanou metodu. Poté stiskněte **yes**.

4.5.UniCAP<->PC 1.Export Quality control-logs?

4.5.UniCAP<->PC 2.Export Curve control-logs?

4.5.2.Export Curve control-logs Method: UniCAP specific IgE?

zvone pozadovanou metodu. Pote stisknete yes.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO CURVE CONTROL-LOGS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ ZPRÁVY O KONTROLÁCH KŘIVKY)

Ve vybrané metodě nejsou definovány žádné kontroly křivky.

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

Vložte disketu a stiskněte enter.
 Zpráva o kontrolách křivky pro

4.5.2.B	Ixport	Cur	ve	control	l-logs
INSERT	DISKET	TΈ	AND	PRESS	ENTER

vybranou metodu je tím vyexportována na disketu.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

DISK IS FOR OTHER INSTRUMENT (DISKETA JE URČENA PRO JINÝ PŘÍSTROJ)

Disketa je označena identifikačním číslem jiného přístroje.

Data lze importovat pouze do přístroje, z kterého byly exportovány.

Exportování kalibrátorů

- V nabídce Export Quality control-logs stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no zvolte požadovanou metodu. Poté stiskněte yes.

4.5.UniCAP<->PC 1.Export Quality control-logs?

4.5.UniCAP<->PC 3.Export Calibrators?

4.5.3.Export Calibrators Method: UniCAP specific IgE?

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

CANNOT SELECT THIS METHOD (NELZE ZVOLIT TUTO METODU)

Daný úkon nelze provést s vybranou metodou.

NO CALIBRATORS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KALIBRÁTORY)

Ve vybrané metodě nejsou uloženy žádné kalibrátory.

- Opakovaný stisknutím tlačítka no vyberte požadované kalibrátory, poté stiskněte yes.
- Vložte disketu a stiskněte enter.
 Zvolené kalibrátory budou vyexportovány na disketu.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

DISK IS FOR OTHER INSTRUMENT (DISKETA JE URČENA PRO JINÝ PŘÍSTROJ)

Disketa je označena identifikačním číslem jiného přístroje.

Data lze importovat pouze do přístroje, z kterého byly exportovány.

4.5.3.Export Calibrators sIgE calibrator: 991005 11:13 1A?

4.5.3.Export Calibrators INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER

7. kapitola – Měsíční kalibrace

Tato kapitola pojednává o měsíční kalibrační analýze a o akceptaci kalibrace.

- Všeobecné informace 2
- Souhrnné informace o kalibraci v přístroji UniCAP 100 2
 - Akceptace analyzované kalibrační křivky 3
 - Akceptace analýz 4

Všeobecné informace

Obvyklým pravidlem řady analytických systémů je nutnost analýzy vzorků vždy současně s analýzou kalibrační křivky. UniCAP 100 je komplexní imunoanalytický přístroj, který kromě pipetování vzorků a reagencií, kontroly teploty, promývání a fluorometrické analýzy umožňuje práci s uloženými kalibračními křivkami. Díky vysoké reproducibilitě reagencií a automatizovaným postupům lze analyzovanou kalibrační křivku uložit a použít jí i při dalších analýzách vzorků.

Díky nižšímu počtu kalibrátorů lze v jedné analýze vyšetřit více vzorků. Tím klesají náklady na reagencie, potřebné na vyšetření jednoho vzorku. Navíc se tak šetří čas, který již nemusíte vynakládat na častou analýzu, kontrolu a akceptaci kalibrační křivky. Přístroj sám automaticky kontroluje, zda je použitá kalibrační křivka a nebo kontroly křivky v předprogramovaném rozmezí. Poté vás informuje o tom, zda uvedenou křivku lze použít při aktuální analýze vzorků či nikoliv.

UPOZORNĚNÍ! Při první analýze a uložení kalibrační křivky je nezbytné zadat kalibrační kódy reagencií. Při dalších analýzách se kontroluje validita uložené křivky s pomocí kontrol křivky.

Souhrnné informace o kalibraci v přístroji UniCAP 100

Kalibrační křivku je potřebné analyzovat vždy pro novou šarži/kalibrační kód konjugátu a pro některé metody též pro novou šarži ImmunoCAPů. Při následných analýzách vzorků je nutno použít stejnou kombinaci konjugátu a ImmunoCAPů. Výslednou kalibrační křivku přístroj kontroluje zabudovanými kontrolními funkcemi. Jestliže křivka odpovídá požadovaným kritériím, je uložena v paměti přístroje.

Kalibrační kód pro celkové IgE, ECP a tryptázu je dán kombinací kalibračního kódu/čísla šarže konjugátu a ImmunoCAPů. Tyto kódy/čísla jsou vyznačeny na štítcích výrobků. U ostatních metod je kalibrační kód vázán pouze na konjugát. Uložené kalibrační křivce je přiřazen kalibrační kód. Při následujících analýzách vzorků se pak provádí pouze analýza dvou kontroly křivky. Jsou-li tyto kontroly v mezích normy, přístroj provedenou analýzu vzorků schválí .

Uložená kalibrační křivka s příslušným kalibračním kódem je platná nejdéle po dobu 28 dnů, jsou-li kontroly křivky v mezích normy.

Nehledě na to, zda software přístroje schválí proběhlou analýzu či nikoliv, je na konci každé analýzy vytištěn laboratorní zpráva .

UPOZORNĚNÍ! O schválení výsledků analýzy vždy rozhoduje zodpovědný laboratorní pracovník, který musí vzít v úvahu i další kritéria, například výsledky kontrol kvality.

Měsíční kalibrace

Akceptace analyzované kalibrační křivky

Dříve než UniCAP 100 učiní rozhodnutí o akceptaci zpracované analýzy, proběhnou v přístroji kontroly řady důležitých funkcí. Přístroj automaticky kontroluje po každé analýze blanky, signál kontrol kalibrace a vzhled křivky. Jsou-li všechny tyto funkce v mezích normy, přístroj doporučí analýzu ke schválení.

Specifické IgE, celkové IgE, specifické IgA/IgG, Gliadin IgA/IgG a celkové IgE – nízké hladiny používají k posuzování kalibrační křivky 5-parametrickou logistickou funkci. ECP, EliA IgG a tryptáza používají 4-parametrickou logistickou funkci. Tyto tzv. "rodbard" funkce probíhají opakovaně, dokud přístroj nevypracuje přijatelnou křivku.

Analýza kalibrační křivky a interpretace hodnot kalibrátorů

- Jestliže ani jeden z replikátů nejnižšího kalibračního bodu nemůže být akceptován, kalibrační křivka nebude sestrojena a nebude možné označit jí jako aktivní.
- Jestliže není akceptován jeden replikát, křivku je možné sestrojit a lze jí označit jako aktivní.
- Jestliže nejsou akceptovány dva až tři replikáty, kalibrační křivka bude sestrojena, avšak nebude označena jako aktivní.
- Jestliže nejsou akceptovány více než tři replikáty, kalibrační křivka nebude sestrojena a nebude možné označit jí jako aktivní.
- Jakmile počet opakování dosáhne 150, výpočty se přeruší. Poté bude sestrojena kalibrační křivka a vypočítány výsledky.



Měsíční kalibrace

Akceptace analýz

Někdy se může vyskytnout případ, že např. kontroly křivky budou mimo očekávaného rozmezí koncentrací. K takovému negativnímu ovlivnění analýzy může dojít například vlivem nesprávné manipulace a skladování reagencií. Přístroj pracuje se dvěma hladinami akceptace kontrol křivky: s vnitřními a zevními hraničními hodnotami. (V analýzách používajících jednu kontrolu křivky v dubletu se každé stanovení provádí ve vztahu k jedné kontrole křivky).



Jestliže je jedna kontrola křivky mimo vnitřní hraniční hodnoty, avšak v mezích vnějších hraničních hodnot, software takovou kontrolu doporučí k akceptaci.

Jestliže jsou obě kontroly křivky mimo vnitřní hraniční hodnoty stejným směrem (nízkým a nebo vysokým), tj. LOW*-LOW* a nebo HIGH*-HIGH*, akceptace křivky bude záležet na běžné praxi laboratoře a na posouzení kontrol kvality.

V uvedených případech je křivka označena jako nejistá.

Jestliže je jedna z kontrol křivky mimo dané rozmezí, při další analýze je kalibrační křivka deaktivována. Jestliže jsou kontroly křivky v pořádku (OK), stav kalibrační křivky je opět vyhodnocen jako OK.

V některých metodách lze použít jednu kontrolu křivky v dubletu. V jiných metodách jsou potřebné dvě kontroly křivky v singletech. Znamená to, že pokaždé získáte dva výsledky kontrol křivky.

Výsledky první analýzy mohou být následující:

	Kontrola křivky 1	Kontrola křivky 2	Výsledek/ křivka
1. Obě kontroly	ОК	OK	Výsledky jsou
křivky jsou v pořádku			vypočítány, analýzu
(OK).			lze akceptovat (OK).
2. Jedna kontrola	ОК	LOW*	Výsledky jsou
křivky je v pořádku	ОК	HIGH*	vypočítány, křivka je
(OK), druhá je mimo	HIGH*	ОК	označena jako nejistá.
vnitřní hraniční	LOW*	OK	
hodnoty.			
3. Obě kontroly	LOW*	LOW*	Výsledky jsou
křivky jsou mimo	HIGH*	HIGH*	vypočítány, křivka je
vnitřní hraniční			označena jako nejistá.
hodnoty a jsou			VAROVÁNÍ:
vychýleny stejným			výsledky je nutno
směrem.			posoudit s ohledem na
			výsledky kontroly
			kvality analýzy.
4. Obě kontroly	LOW*	HIGH*	Výsledky nejsou
křivky jsou mimo	HIGH*	LOW*	vypočítány, křivka je
vnitřní hraniční			označena jako nejistá.
hodnoty a jsou			
vychýleny opačným			
směrem.			
5. Jedna nebo obě	OK	HIGH	Výsledky nejsou
kontroly křivky jsou	OK	LOW	vypočítány, křivka je
mimo vnější hraniční	LOW	OK	označena jako nejistá.
hodnoty.	LOW	LOW	
	LOW	LOW*	
	LOW	HIGH	
	LOW	HIGH*	
	LOW*	LOW	
	LOW*	HIGH	
	HIGH	OK	
	HIGH	LOW	
	HIGH	LOW*	
	HIGH	HIGH	
	HIGH	HIGH*	
	HIGH*	LOW	
	HIGH*	HIGH	

UPOZORNĚNÍ! Hvězdička * upozorňuje na nutnost kontroly:

- Výsledek jedné kontroly křivky je mimo stanovené vnitřní hraniční hodnoty
- Zobrazení změny dávkové citlivosti s ohledem na analýzu kalibrace.

Jestliže byla křivka v první analýze označena jako nejistá, další analýza může mít tyto výsledky:

	Kontrola křivky 1	Kontrola křivky 2	Výsledek/ křivka
1. Obě kontroly	OK	ОК	Výsledky jsou
křivky jsou v pořádku			vypočítány, analýzu
(OK).			lze akceptovat (OK).
2. Jedna kontrola	OK	LOW*	Výsledky jsou
křivky je v pořádku	OK	HIGH*	vypočítány, uložená
(OK), druhá je mimo	HIGH*	OK	křivka je inaktivována
vnitřní hraniční	LOW*	OK	(NOT OK).
hodnoty.			
3. Obě kontroly	LOW*	LOW*	Výsledky jsou
křivky jsou mimo	HIGH*	HIGH*	vypočítány, uložená
vnitřní hraniční			křivka je inaktivována
hodnoty a jsou			(NOT OK).
vychýleny stejným			VAROVANI:
směrem.			výsledky je nutno
			posoudit s ohledem na
			výsledky kontroly
	LOUP	III GILI:	kvality analýzy.
4. Obě kontroly	LOW*	HIGH*	Výsledky nejsou
křivky jsou mimo	HIGH*	LOW*	vypočítány, uložená
vnitřní hraniční			křivka je inaktivována
hodnoty a jsou			(NOT OK).
vychyleny opacnym			
Sillereill.	OV	шен	Vyaladlay naison
J. Jeuna nebo obe	OK		vysleuky liejsou
mimo vnější braniční	LOW	OK OK	vypochally, ulozella křivka je inaktivována
hodnoty	LOW	LOW	(NOT OK)
nounoty.	LOW	LOW*	(101 OK).
	LOW	HIGH	
	LOW	HIGH*	
	LOW*	LOW	
	LOW*	HIGH	
	HIGH	OK	
	HIGH	LOW	
	HIGH	LOW*	
	HIGH	HIGH	
	HIGH	HIGH*	
	HIGH*	LOW	
	HIGH*	HIGH	

Více informací o různých druzích chyb je uvedeno v kapitole 12 – Řešení chyb.

8. kapitola – Zajištění kvality

V této kapitole jsou popsány způsoby zajištění kvality při *in vitro* vyšetření alergie, astmatu a autoimunitních chorob.

- Úvod 2
- Zajištění kvality 3
- Interní (každodenní) kontrola kvality 4
 - Kritéria kontrolních vzorků 4
- Kontrola kvality při analýzách specifických IgE 5
- Kontrola kvality při dalších vyšetřeních alergických a autoimunitních chorob a astmatu 6
 - Kontrolní diagramy 7
 - Inspekce kontrolních diagramů 8
 - Interpretace kontrolních diagramů 9
 - Externí zajištění kvality 10
 - Klub kvality 10
 - Měsíční hlášení 11
 - Souhrnná hlášení 12
 - Kontrola kvality UniCAPu 100 13
 - Kontrolní grafy 13
 - Klub kvality 13
 - Očekávané výsledky 14
 - Náklady na zajištění kvality 15

Úvod

Požadavky na zvyšování kvality a zlepšování výkonnostních standardů neustále stoupají. Ke stanovení správné diagnózy jsou nezbytné cenově přístupné a zároveň spolehlivé biochemické markery.

Proto je pochopitelná snaha o ustanovení výkonnostních a srovnávacích standardů, s pomocí kterých mohou diagnostické laboratoře průběžně kontrolovat svou práci.

Laboratoře provádějící *in vitro* vyšetření mohou vyhovět všem požadavkům a vydávat spolehlivé výsledky pouze tehdy, mají-li vypracován důkladný program zajištění kvality.

V této kapitole jsou uvedeny základy programů zajištění kvality na přístroji UniCAP 100 při *in vitro* vyšetření alergií, astmatu a autoimunitních chorob.

Zajištění kvality

Americká společnost pro kontrolu kvality definuje zajištění kvality jako "všechny nezbytné plánované nebo systematické postupy, díky kterým vzniká náležitá jistota, že výrobek /služba vyhoví všem potřebám". Viz též vysvětlivky a tabulky statistické kontroly kvality. Milwaukee, WI: American Society for Quality Control, 1983.

K zajištění kvality *in vitro* vyšetření alergií, astmatu a autoimunitních chorob jsou nezbytné tato čtyři opatření:

- 1. Dokumentace a použití předepsaných postupů při :
 - manipulaci se vzorky (druh, odběr, identita, transport, skladování, zpracování)
 - kalibraci a údržbě (přístroje a pipet)
 - práci s reagenciemi (objednávání, transport, skladování, manipulace)
 - vydávání výsledků
- 2. Školení a přezkoušení pracovníků

Před zavedením nové metody do rutinního provozu musí být laboratorní pracovníci proškoleni. Dovednost pracovníků je nutno sledovat s pomocí zkoušek přesnosti, popsaných v Návodu k použití. Mají-li variační koeficienty v provedené analýzy i mezi jednotlivými analýzami stejnou hodnotu jako variační koeficienty uvedené v Návodu k použití, je dovednost pracovníka přijatelná.

3. Kontrolní diagramy (každodenní kontrola přesnosti)

Po každé analýze kontrolních vzorků je vytvořen graf s výsledkem analýzy kontrolního vzorku na jedné ose a číslem analýzy (a nebo časem) na druhé ose. Tento graf je obecně nazýván diagramem analýzy.

4. Externí kontrola kvality

Nezbytným předpokladem posouzení přesnosti práce laboratoře je její účast v programech externí kontroly kvality. V těchto programech jsou vyšetřovány stejné vzorky a nejlépe též stejnými metodami.

Při realizaci prvního a druhého opatření Pharmacia Diagnostics AB pomáhá a radí laboratořím, jak dosáhnout nejvyšší kvality práce. K opatřením 3 a 4 vyvinula Pharmacia Diagnostics AB pro laboratoře speciální výrobky a postupy.

Interní (každodenní) kontrola kvality

Kritéria kontrolních vzorků

Ideální kontrolní vzorek by se měl co nejvíce přiblížit vlastnostem lidského séra, a to s ohledem na složení bílkovin, lipidů, pH, iontů a dalších složek.

Proto by měl být:

- nejlépe humánního původu
- bezpečný. Zdrojový materiál by měl být negativně imunoanalyticky testován na přítomnost povrchového antigenu hepatitidy B, na protilátky proti HIV1, HIV2 a HCV.
- stabilní v průběhu času.
- dlouhotrvající (protože vytvoření nového kontrolního vzorku je finančně i časově náročné)
- nejlépe v různých koncentracích analytu .

Společnost Pharmacia Diagnostics AB vyrábí dobře definované a pečlivě kontrolované pooly lidských sér.

Vzorky sér s extrémně vysokými hladinami IgE, vzorky obsahující imunokomplexy nebo interferující autoprotilátky, případně vzorky s nespecifickou a nereprodukovatelnou interferencí, nejsou do tohoto poolu zahrnuty (viz Kontroly).

Pharmacia Specific IgE Control je pool sér s obsahem alergen-specifických IgE protilátek proti 12 různým alergenům. Kontrola je ihned připravena k použití.

Široké spektrum alergen-specifických IgE umožňuje uživateli vytvořit optimální interní program kontroly kvality.

Každá šarže Pharmacia Specific IgE Control má dvouletou expiraci. To znamená, že laboratoř může používat jednu a tutéž kontrolu po velmi dlouhou dobu.

Pharmacia Specific IgE Negative Control je kontrolní vzorek, který neobsahuje alergenspecifické IgE protilátky. Kontrola je ihned připravena k použití.

Pharmacia Total IgE Control LMH jsou tři pooly lidských sér o třech různých koncentracích: nízké, střední a vysoké. Kontroly jsou ihned připraveny k použití.

Pharmacia ECP Control je lyofilizované lidské sérum o jedné koncentraci.

Pharmacia Specific IgG Control LMH jsou tři pooly lidských sér o třech různých koncentracích: nízké, střední a vysoké. Každý pool obsahuje alergen-specifické IgG proti dvěma různým alergenům. Kontroly jsou ihned připraveny k použití

Pharmacia Gliadin IgA/IgG Control LMH jsou tři pooly lidských sér o třech různých koncentracích: nízké, střední a vysoké.
UniCAP Tryptase Control je lyofilizované lidské sérum o jedné koncentraci.

UniCAP Thyroid peroxidase IgG Antibodies Control NLH jsou tři pooly lidských sér o třech různých koncentracích: nízké, střední a vysoké. Používají se u metody UniCAP Autoimmunity Specific IgG v testu UniCAP Thyroid Peroxidase ImmunoCAP.

UniCAP Thyroglobulin IgG Antibodies Control NLH jsou tři pooly lidských sér o třech různých koncentracích: nízké, střední a vysoké. Používají se u metody UniCAP Autoimmunity Specific IgG v testu UniCAP Thyroglobulin ImmunoCAP.

EliA ANA Control positive, negative jsou pooly lidských sér o dvou koncentracích – negativní a pozitivní. Používají se u metody EliA IgG v testech ANA.

Zdroj:

• Lidské sérum od alergických (pozitivních) a nealergických (negativních) dárců.

Kontrola:

• Všechny séra byla imunoanalyticky testována na přítomnost HbsAg, HCV a na protilátky proti HIV, s negativním výsledkem.

Vlastnosti:

• U všech vybraných sér k vyšetření IgE byla vyšetřena koncentrace celkového IgE a specifické IgE proti 133 alergenům. Všechna séra určená pro metody IgA/IgG, ECP, Tryptase a EliA UniCAP Autoimmunity byla testována příslušnou metodou.

Sérová banka:

• Všechna séra jsou uskladněna v bio-bance Pharmacia Diagnostics, ve které se nachází přes 25000 definovaných vzorků sér. Proto je možné jejich poolování a je tím dána i kontinuita jištění interní kontroly kvality a uniformity výrobků společnosti.

Kontrola kvality při analýzách specifických IgE

Je potřeba kontrolovat nejméně dva nebo tři nejčastěji používané alergeny. Negativní kontrolu je potřeb používat ke kontrole nízkých hladin v okolí dolní hranice normy.

Při každé analýze se tyto vybrané alergeny zařazují v sadě v singletech (včetně Pharmacia Specific IgE Negative Control nejméně s jedním alergenem) po každých n testech (přednastavená hodnota n=50). Výsledky se zaznamenávají do kontrolního diagramu.

Poté se počítají výsledky pro přibližně 20 stanovení: rozmezí, průměr \pm 2 SD a průměr \pm 3 SD. Ve správně provedené analýze je 95% resp. 99% případů ve vypočteném rozmezí po celou dobu používání stejné šarže kontroly Pharmacia Specific IgE Control. Průměrná hodnota každého alergenu by měla být v rozmezí uvedeném v příbalovém letáku. Hodnoty uvedené v příbalovém letáku jsou vypočítány z opakovaných analýz kontrolních vzorků s

Použitím různých šarží reagencií a různých ImmunoCAPů. Výsledky všech vyšetření kontroly Pharmacia Specific IgE Negative Control musí být negativní.

V případě vyššího počtu dat je potřeba průměr a SD přepočítat dle pravidelných intervalů, což se v přístroji UniCAP 100 děje automaticky s pomocí zabudovaného softwaru. Díky těmto přepočtům je rozpětí hodnot každého alergenu mnohem přesnější. Eliminuje se tím riziko falešně chybných cílových hodnot a referenčních rozmezí. Jsou-li analytické postupy stabilní, po přepočtech nedochází k významným změnám průměrů ani SD.

Ke sledování přesnosti jakékoliv analýzy je potřeba analyzovat replikáty vzorků.

UniCA Číslo ša	P 100 Specifické IgE				
Datum	expirace: leden 2002				
Alergen	n rozmezí, kU/l Alergen rozmezí,		rozmezí, kU/l		
			_		
01	D. pteronyssinus	4.9 - 9.2	g6	Phieum pratense	3.1 - 5.8
d2	D. farinæ	4.4 - 8.2	m2	Cladosporium herbarum	1 3.6 - 6.7
e1	Cat dander	2.7 - 5.0	13	Betula verrucosa	13 - 24
- e5	Dog dander	5.6 - 10	t7	Quercus alba	2.1 - 3.9
f1	Egg white	2.6 - 4.9	w1	Ambrosia elation	5.6 - 10
g3	Dacty is glomerata	2.8-5.2	ws	Artemisia.vulgaris	3.1 - 5.8

Příklad příbalového letáku ke kontrole Pharmacia Specific IgE Control. Datum poslední revize - březen 2000. UniCAP 100 Specifické IgE

Kontrola kvality při dalších vyšetřeních alergických a autoimunitních chorob a astmatu

Pro každou metodu, která je součástí aktuální analýzy, se doporučuje použití kontrol o různých koncentracích.

Ke každé kontrole je analýzou získáno přibližně 20 výsledků. Z těchto hodnot je kalkulován průměr, ±2 SD a ±3 SD, a je vytvořen kontrolní diagram. Průměrná hodnota každé kontroly musí ležet v rozmezí,uvedeném v příbalovém letáku. Kontroly Pharmacia ECP Control, UniCAP Tryptase Control, UniCAP TG IgG Antibodies Control a UniCAP TPO IgG Antibodies Control mají toto rozmezí vyznačeno na štítku lahvičky.

Průměr a SD musí být přepočítány dle pravidelných intervalů (podobně jako hodnoty kontroly Pharmacia Specific IgE Control).

r	-8	P =	
UniCAP 100 celkové IgE Číslo šarže			
Datum expirace: květen 2001			
	L	M	Н
	rozmezí	rozmezí	rozmezí
	kU/l	kU/l	kU/l
Pharmacia IgE RIA	11-23	55-107	249-477
Pharmacia CAP System IgE RIA/FEIA/FEIA TEMPO	14-28	67-129	242-462
UniCAP Total IgE	16-27	72-121	282-470

Příklad příbalového letáku ke kontrole Pharmacia Total IgE Control L.M.H. Datum poslední revize - březen 2000.

Kontrolní diagramy

Kontrolní diagramy slouží ke kontrole odchylek od "normálních" výsledků. Pravidla, dle kterých se posuzuje přijatelnost/nepřijatelnost parametrů provedené analýzy, jsou často určena hraničními hodnotami kontroly v diagramu. Systémovou chybu lze odhalit pouze v případě, že je provedena celá řada sekvenčních analýz kontrolního vzorku. Příležitostné změny se berou v úvahu pouze pro potřeby aktuální analýzy.





Kontrolní diagram je graf, obsahující hodnoty kontrolních vzorků z každé provedené analýzy. Poté, co je těchto hodnot dostatečný počet, je provedena statistická analýza a udáno rozmezí kontroly včetně \pm 2 SD a \pm 3 SD.

Inspekce kontrolních diagramů

Akceptace analýzy je podmíněna distribucí hodnot kontrolních analýz v okolí úsečky průměrné hodnoty v rozmezí ± 2 SD. Výsledky přesahující ± 2 SD, avšak ještě v rozmezí ± 3 SD jsou "varovným znamením" a upozorňují na nutnost kontroly přístroje a pracovních postupů. Výsledky přesahující ± 3 SD jsou důvodem pro zamítnutí uvedené analýzy a musí být podnětem pro hledání možných zdrojů chyb.

Vzestup náhodné chyby se projeví jako zvýšení odchylek hodnot kontrolních analýz v okolí úsečky stanovené průměrné hodnoty.



Na tomto obrázku je zobrazen systémový odklon. Výsledky se odklánějí z jedné úrovně do druhé.





K systémovému posunu dochází tehdy, když se výsledky kontrolních vzorků z následných analýz postupně odchylují od úsečky stanovené průměrné hodnoty.

Možné příčiny systémového posunu:

- Poškození kontrolních reagencií, kontrolních vzorků a nebo enzymových reagencií
- Nesprávná teplota skladování
- Systémová změna v přístrojové technice

Příklad systémového posunu



Interpretace kontrolních diagramů

JO Westgard, MR Barry a T Groth definovali ve své práci "A multi-rule Shewhart chart for quality control in clinical chemistry" (Clin Chem 1981, 27, 493-501) šest pravidel, s pomocí kterých se hodnotí kontrolní diagramy a posuzuje se akceptace analýzy.

Některá pravidla se však mění v závislosti na počtu použitých kontrol v analýze. Proto uvedená pravidla slouží pouze jako návod k interpretaci výsledků kontrol a kontrolních diagramů. Hlavní úlohu mají bezesporu zkušenost a zdravý rozum.

1.pravidlo: 1_{2s} znamená, že jedno měření přesáhlo hodnotu x ± 2SD. Je to upozornění na nezbytnost další kontroly údajů v této analýze.

2.pravidlo: 1_{3s} znamená, že analýzu nelze akceptovat, protože jeden výsledek je mimo rozmezí x ± 3SD. Toto pravidlo se týká především náhodných chyb, avšak může rovněž upozornit na velké systémové chyby.

3.pravidlo: 2_{2s} znamená, že analýzu nelze akceptovat, protože dva následné výsledky jsou mimo rozmezí x + 2SD a nebo x – 2SD. Tato pravidlo se nevztahuje pouze na stejný kontrolní vzorek. Analýza je zamítnuta, jestliže jsou dvě různé kontroly v jednom běhu mimo výše uvedené rozmezí. Toto pravidlo se týká systémových chyb.

4.pravidlo: R_{4s} znamená, že analýzu nelze akceptovat, protože rozdíl mezi dvěma kontrolami v jednom běhu převyšuje 4SD, např. jedna kontrola je mimo rozmezí o + 2SD a druhá o – 2SD. Toto pravidlo se týká náhodných chyb.

5.pravidlo: 4_{1s} znamená, že analýzu nelze akceptovat, protože čtyři následná měření jsou mimo rozmezí + 1SD a nebo – 1SD. Toto pravidlo se týká systémových chyb.

6.pravidlo: 10_x značí, že 10 následných měření se nachází na jedné straně úsečky průměrné hodnoty. Toto pravidlo se týká systémových chyb.

Externí zajištění kvality

Klub kvality

Kontrolní diagramy slouží k posuzování přesnosti práce laboratoře a k hodnocení odchylek v rámci laboratoře, nevypovídají však dostatečně o pravdivosti výsledků a vůbec neinformují o mezilaboratorním srovnání. Z tohoto důvodu se v laboratořích provádí analýza stejných vzorků s použitím stejných vyšetřovacích metod.

Jestliže interní kontrola kvality práce laboratoře vykazuje nízké odchylky výsledků na konstantní úrovni, lze analytický postup této laboratoře označit za stabilní. Srovnáním výsledků vyšetření vzorků v programu externí kontroly kvality je možné posoudit přesnost práce laboratoře.



Vztah mezi interní a externí kontrolou kvality

Po dosažení nízkých odchylek výsledků a uspokojivé přesnosti analytických postupů je nezbytné též neustále sledovat práci s použitím interních a externích kontrol kvality. Pouze tak lze zajistit vysokou kvalitu vydávaných výsledků.

Klub kvality je mezinárodní program posuzování kvality laboratoří, používajících k *in vitro* analýze alergií a astmatu systém UniCAP 100 a nebo Pharmacia CAP Systém. Aktivními členy tohoto klubu je dnes více než 800 laboratoří. Klub kvality má tři podobné programy: specifické IgE, celkové IgE a ECP. Ke každému programu je dodáván kit, který obsahuje reagencie a materiál. Lze jej používat čtyři měsíce. V kitu se nacházejí očíslované kontrolní vzorky, výsledkové listiny, nadepsané obálky a návod k použití. Vše je distribuováno členům klubu.

Účast v programech externí kontroly kvality a členství v Klubu kvality umožňuje vedení každé laboratoře i laboratornímu personálu možnost srovnání jejich výsledků *in vitro* testů s výsledky jiných laboratoří z celého světa.

Jelikož v *in vitro* testování alergií a astmatu neexistují ideální výsledné hodnoty, za nejlepší cílovou hodnotu je považována průměrná hodnota ze všech stanovení v rámci Klubu kvality. To znamená, že členstvím v Klubu kvality je umožněno sledování přesnosti měření při *in vitro* testování alergií a astmatu.

Měsíční hlášení

Členové Klubu kvality zasílají každý měsíc výsledky vyšetření séra z jedné a nebo ze dvou lahviček z kontrolního kitu. Kontrolní vzorky je nutno testovat na náhodně vybrané pozici v průběhu rutinní analýzy Výsledková listina se odesílá do společnosti Pharmacia Diagnostic AB. Laboratoř pak obdrží podrobnou a důvěrnou zprávu o svých výsledcích. Může je porovnat s výsledky testů ostatních pracovišť. Tím je umožněno sledování kvality práce a zajištění vysoké úrovně přesnosti a spolehlivosti výsledků.

Výsledky specifických IgE každého ze tří požadovaných alergenů se každý měsíc hodnotí stanovenými statistickými metodami. Výsledky jsou uváděny formou histogramů s uvedením třídy dle výše koncentrace (viz histogram). Výsledky přesahující ±3,5 SD jsou zahrnuty do bílých sloupců.

Výsledky celkových IgE a ECP každého ze dvou požadovaných vzorků se každý měsíc hodnotí stejnými statistickými metodami jako specifické IgE. Výsledky jsou prezentovány v podobném formátu jako specifické IgE. Usnadňuje to jejich interpretaci.

Měsíční hlášení je založeno na počítačové analýze výsledků všech analýz. Výsledky jsou vyjádřeny v hodnotách koncentrací, procentuální odchylce od průměru a v hodnotách odchylky. V histogramech jsou tyto hodnoty vyznačeny černě.

Díky hodnotám odchylky je možné srovnávat různé alergeny/ různé koncentrace i v případě jednotlivého stanovení. Měří se standardizovaná odchylka laboratoře ve vztahu k výsledkům celé skupiny laboratoří.

Hodnota odchylky se počítá takto:

Příklad:		
Celkový průměr	15,4	
Standardní odchylka	1,72	
Výsledek laboratoře	17,12	
Hodnota odchylky		<u>17,12-15,4</u> = 0,2
		1,72



Souhrnná hlášení

Po každém čtyřměsíčním kontrolním cyklu obdrží laboratoř Souhrnné hlášení za poslední tři cykly (12 měsíců).

Vývoj statistických ukazatelů za 12 měsíců vypovídá o dlouhodobé kvalitě práce laboratoře. Tyto údaje umožňují laboratoři kontrolu svých analytických postupů, event. informují o nutnosti jejich úpravy. Včas informují o systémových chybách, o problémech s kalibrací, signalizují potřebu zkvalitnění instruktáže pracovníků.

Hlášení pro každou laboratoř je založeno většinou na 36 (12x3) měřeních specifických IgE a 24 (12x2) měřeních celkového IgE a ECP.

Jakékoliv otázky ohledně interpretace souhrnného hlášení vám zodpoví místní zastoupení společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Kontrola kvality UniCAPu 100

Kontrolní diagramy

Vnitřní kontrola kvality je sledována softwarem přístroje s pomocí kontrolních diagramů. Hraniční hodnoty lze definovat dvěma způsoby.

Při použití nové kontroly kvality nemá laboratoř k dispozici její očekávanou hodnotu. V tomto případě se použijí hodnoty uvedené v příbalovém letáku ke vzorku.

Po 10-20 měřeních této kontroly je vypočítána průměrná hodnota a SD. Tyto hodnoty jsou pak použity jako hraniční.

Další informace vit kapitola 6 – Kontrola kvality analýzy, a nebo kapitola 10 – Tisk.

Klub kvality

V přístroji je k dispozici speciální funkce k vyšetření vzorků z Klubu kvality a rovněž tisk výsledkové listiny.

Očekávané výsledky

Všechna *in vitro* vyšetření alergií, astmatu a autoimunitních chorob jsou prováděna imunodiagnostickými postupy. V rámci těchto postupů není možné v programech externí kontroly kvality získat variační koeficient v % stejným způsobem, jako u "klasických" biochemických analýz sodíku, glukózy atd.

U většiny imunodiagnostických postupů je výsledkem těchto programů variační koeficient v rozmezí 10-15%. Obvykle se pracuje s jednou, nejlépe definovanou molekulou. Pro tuto molekulu jsou rovněž k dispozici mezinárodní referenční vzorky.

U celkového IgE je základem všech kalibrátorů mezinárodní referenční vzorek WHO. Z hlediska externí kontroly kvality jsou proto testy celkového IgE srovnatelné s jinými imunodiagnostickými testy.

U specifického IgE je situace odlišná. Používané alergeny jsou biologického původu, neexistuje jejich mezinárodní referenční vzorek. Alergeny se skládají z celé řady různých proteinových složek. Například alergen arašídu se skládá z 25 různých hlavních a vedlejších alergenových komponent. Různé šarže zdrojového materiálu alergenů se můžou různým způsoby lišit (přirozené změny).

Tyto komplexní směsi je nutno zpracovat tak, aby byla zajištěna reprodukovatelnost v průběhu celého výrobního procesu a tím i vysoká kvalita výsledků vyšetření.

Ačkoliv se pracuje s vysoce komplexními směsmi, laboratoře Klubu kvality z více než 10 zemí vykazují i při používání různých šarží ImmunoCAPů s alergeny pouze mírně vyšší variační koeficienty ve srovnání s jinými imunodiagnostickými metodami.

Programy externí kontroly kvality se provádějí u různých metod detekce specifických IgE. Metoda UniCAP 100 je z nich nejpevnější, nejméně závislá na osobě laboratorního pracovníka a nejlépe zajišťuje reprodukovatelnost výsledků vyšetření specifických IgE.

Náklady na zajištění kvality

Je důležitou skutečností, že náklady na zajištění kvality jsou širším pojmem nežli náklady na zajištení kontroly kvality. Náklady na zajištění kontroly kvality zahrnují náklady na každodenní analýzu kontrol a na účast v programech externí kontroly kvality. Uvědomte si, že nebude-li laboratoř investovat do kontroly kvality, budou její náklady na kvalitu,výrobky a služby ve výsledku vyšší při nižší kvalitě. Pokud má laboratoř kvalitní program zajištění kvality, náklady na nekvalitní výsledky klesají a kvalita jejich výrobků a služeb stoupá.

RJ Elin definoval ve své knize "Elements of cost management for quality assurance" (College of American Pathologists 1980, 34:182-3, 194) různé složky nákladů na zajištění kvality.

Náklady na zajištění vysoké kvality:

- Preventivní náklady: jsou to náklady na rozvoj, použití a zlepšování plánovaného programu kontroly kvality. Patří sem například instruktáž pracovníků, kalibrace a údržba.
- Náklady na hodnocení: jsou to náklady na provoz a údržbu programu interní (intralaboratorní) kontroly kvality a programu externí (interlaboratorní) kontroly kvality. Patří sem například prozkoumání a kontrola kvality.

Náklady plynoucí z nedostatečné kontroly kvality:

- Interní náklady na nezdařená vyšetření: jsou to náklady na přepracovávané a/nebo nepovedené výsledky vyšetření vzorků (celé série a nebo jednoho vzorku), které vznikají v důsledku nedodržení pracovního postupu, jehož následkem ke chybný výsledek. Patří sem opakované analýzy a opakované vynaložení práce.
- Externí náklady na nezdařená vyšetření: jsou to náklady na další lékařská vyšetření pacienta, u kterého nebylo možné s pomocí výsledku laboratorního vyšetření (a nebo kvůli chybění výsledku) vyřešit pacientovy obtíže. Patří sem reklamace, služby a opakované požadavky.

9. kapitola – Metody, panely testů, zacházení s položkami

5. Nastavení metody (Method Setup) [*]	2
5.1. Přidání metody (Add Method)	4
5.2. Úprava metody (Edit Method)	5
5.2.1. Obecné parametry (General Parameters)	5
5.2.2. Reagencie (Reagents)**	7
5.2.3. Reference (Reference)	7
5.2.4. Prezentace (Presentation)**	10
5.2.5. Výpočet (Calculation)**	12
5.2.6. Druhy hlášení (Report Type)	13
5.2.7. Testy (Tests)	15
5.2.8. Neznámé (Unknowns)	19
5.2.9. Kontrola kvality (Quality control)	19
5.3. Vymazání metody (Delete Method)	24
5.4. Tisk metody (Print Method)	25
5.4.1. Souhrn metod (Summary of Methods)	25
5.4.2. Určitá metoda (Specific Method)	25
5.4.3. Všechny metody (All Methods)	25
5.5. Exportování metody (Export Method)	26
5.5.1. Určitá metoda (Specific Method)	26
5.5.2. Všechny metody (All Methods)	26
5.6. Importování metody (Import Method)	27
6.2. Panely testů (Test Panels)	28
6.2.1. Přidat panel testů (Add Test Panel)	28
6.2.2.Upravit panel testů (Edit Test Panel)	29
6.2.3. Vymazat panel testů (Delete Test Panel)	31
. Zacházení s položkami (Article Management)	32
6.6.1. Přidat položku (Add Article)	32
6.6.2. Zaměnit položku (Edit Article)	33
6.6.3. Odstranit položku (Delete Article)	34

V této kapitole je popsáno, jak přidat, upravit a odstranit metody a panely testů a jak zacházet s položkami

6.6

^{*} S touto nabídkou lze pracovat až po zadání laboratorního hesla.

^{**} Nelze upravovat standardně přednastavené metody Pharmacia Diagnostics AB.

^{**} Nelze upravovat u standardně přednastavených metod Pharmacia Diagnostics AB.

5. Nastavení metody*

UniCAP 100 poskytuje tyto vyšetřovací metody:

- UniCAP specifické IgE
- UniCAP celkové IgE
- UniCAP ECP
- UniCAP tryptáza
- UniCAP Gliadin IgG
- UniCAP Gliadin IgA
- UniCAP specifické IgG
- UniCAP specifické IgA
- UniCAP celkové IgE nízké hodnoty
- UniCAP autoimunitní sIgG
- EliA IgG

Nabídka pod číslem 5 pojednáváa o nastavení metody. Pro práci s ní se musíte přihlásit pod laboratorním heslem (při dodání přístroje je heslo nastaveno na "unicap").

Do nabídky Method Setup vstoupíte takto:

1. V nabídce Install/Service stiskněte **yes**.

6.Install/Service 1.Login/Logout?

- 2. Stiskněte yes.
- 3. Napište laboratorní heslo. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter**.

Na displeji se objeví hlášení o tom, že jste přihlášen/a.

- 4. Stiskněte **mode**. Hlášení z displeje zmizí. Poté stiskněte **5**.
- 5. Stiskněte yes.

6.1.Login/Logout 1.Login?

6.1.1.Login Password:

6.1.Login/Logut LOGGED IN

UniCAP 100 Ver.	.2.0	14:10:17
1.Prepare Run?		

UniCAP 100 Ver.2.0	14:10:17
5.Method Setup?	

6. Stiskněte yes.

5.Method Setup 1.Add Method?

V nabídce Method Setup lze:

- 5.1. Přidat metodu
- 5.2. Upravit metodu
- 5.3. Odstranit metodu
- 5.4. Vytisknout metodu
- 5.5. Exportovat metodu
- 5.6. Importovat metodu

Celou strukturu nabídky Method Setup naleznete v kapitole 2.

Po nabídce Method Setup se lze pohybovat s pomocí tlačítek **no** a **yes**. Znáte-li číslo požadované funkce, můžete jej rovnou napsat. Každý krok je nutno potvrdit stisknutím tlačítka **enter**.

Jestliže vybíráte z několika možností, opakovaně stláčejte **no**, dokud se neobjeví požadovaná možnost. Poté jí potvrď te stisknutím tlačítka **yes**.

Jestliže se chcete v nabídce přemístit směrem nahoru, stiskněte mode.

^{**} Tyto funkce nejsou u standardně přednastavených metod přístupné. Jestliže je chcete použít pro vlastní nově vytvořené metody, spojte se s představiteli společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

REMOTE MODE SELECTED (JE VYBRÁN VZDÁLENÝ REŽIM)

Nelze nastavit metodu, protože přístroj je nastaven na práci se vzdáleným PC.

Používáte-li software UniCAP 100 RM, upravte metody v PC.

5.1. Přidání metody

Zde je uveden postup při přidávání nových metod.

EXISTUJÍCÍ METODA JAKO VZOR (USE EXISTING METHOD AS TEMPLATE) Nejjednodušším způsobem vytvoření nové metody je použití již existující metody. Potvrďte tuto volbu stisknutím tlačítka **yes**.

Nová metoda bude mít všechna nastavení shodná se vzorovou metodou. Změnu nastavení parametrů provedete v nabídce **5.2 Úprava metody**.

Jestliže nevyberete již existující metodu, všechny parametry jsou nastaveny na standardní přednastavené hodnoty.

Název (Name):

Napište název nové metody. Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

Zkrácený název (Abbreviated Name): Napište zkrácený název nové metody. Potvrďte jej stisknutím tlačítka **enter.**

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

SAME NAME ALREADY EXISTS (STEJNÝ NÁZEV JIŽ EXISTUJE)

Stejný název a nebo zkratka jsou přiděleny jiné metodě. Zvolte prosím jiný název.

^{**} S touto nabídkou nelze pracovat u standardně přednastavených metod.

5.2.Úprava metody

V následujících odstavcích jsou popsány způsoby úprav prezentace výsledků, výpočtů, druhů hlášení, testů a kontrol kvality.

UPOZORNĚNÍ! Změny obecných parametrů, reagencií, prezentace výsledků a výpočtů lze provádět pouze u překopírovaných a nebo nově přidaných metod, nikoliv u standardně přednastavených metod.

UPOZORNĚNÍ! Na konci práce s nabídkou Edit Methods se na displeji objeví dotaz:

SAVE CHANGES TO METHOD? (ULOŽIT ZMĚNY V METODĚ)

Po stisknutí tlačítka yes budou všechny změny uloženy.

Vyberte **5.2.Edit Method**, poté:

vyberte metodu, potvrď te výběr stisknutím enter.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

CANNOT EDIT OR DELETE METHODS NOW (NYNÍ NELZE UPRAVOVAT ANI VYMAZAT METODY)

Metody nelze upravovat ani mazat v případě, že je připravena analýza a nebo pokud analýza již probíhá.

5.2.1.Obecné parametry

5.2.1.1. Název (Name)

Napište nový název (nejvíce 30 znaků). Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.1.2. Zkrácený název (Abbreviated name)

Napište zkrácený název. Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.1.3. Povolit měsíční kalibraci (Allow Monthly calibration)**

Stisknutím tlačítka **yes** a nebo **no** vyberte, zda chcete povolit měsíční kalibraci či nikoliv. Potvrďte stisknutím tlačítka **yes**.

5.2.1.4 Kalibrační kód ImmunoCAPu/EliA jamky (Cal code on ImmunoCAP/EliA Well)

Jestliže chcete spojit šarže ImmmunoCAPu a konjugátu, např. u celkového IgE, ECP a nebo tryptázy.

5.2.1.5. Číslo pořadí (Sequence number)**

Metody ImmunoCAP mají číslo pořadí 1, metody EliA číslo 2. Napište číslo pořadí a potvrďte jej stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.1.6. Priorita metody (**Method priority**)**

Jestliže je v analýze několik metod, lze rozvrhnout jejich řazení stanovením priorit. Metoda označená nejnižším číslem bude provedena jako první. Napište číslo (od 0 do 1000) a potvrďte stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.1.7. Diluent (**Diluent**)**

Určete identitu diluentu. Některé metody (IgG/IgA) používají speciální diluent.

5.2.1.8. Diluent na pozici G (Diluent in pos.G)

Stiskněte yes a nebo no.

5.2.1.9. Číslo seznamu výkonů (Action list number)**

Toto číslo je definováno textem, který je v seznamech přiřazen ke každé metodě.

- 2 Specifické IgE
- 3 Celkové IgE
- 4 ECP
- 5 Tryptáza
- 6 Gliadin IgA
- 7 Gliadin IgG
- 8 Specifické IgG
- 9 Specifické IgA
- 10 Celkové IgE nízké hodnoty
- 11 Automunita IgG
- 12 EliA

5.2.1.10. Změnit pořadí kalibrátorů (Reverse Calibrators)**

Obvykle se kalibrátory vkládají v pořadí od nejnižšího k nejvyššímu. Chcete-li pořadí změnit, stiskněte **yes**.

 $[\]ast\ast S$ touto nabídkou nelze pracovat u standardně přednastavených metod.

5.2.2.Reagencie (Reagents)**

Uvedenými postupy můžete nastavit parametry objemů, inkubačních časů a identity reagencií. Nejprve vyberte reagencii: vzorek, konjugát, vyvíjecí roztok, zastavovací roztok. Potvrďte volbu stisknutím tlačítka **yes**.

5.2.2.1.Objem (Volume)**

Napište objem v μ l (nejvíce čtyřmi znaky). Potvrď
te stisknutím yes.

5.2.2.2.Inkubační doba (Incubation time)**

TENTO PARAMETR NENÍ RELEVANTNÍ. Nemění se.

5.2.3.Identita (**Identity**)**

Napište identitu. Potvrďte stisknutím enter.

5.2.3.Reference (**Reference**)

5.2.3.1.Kontrola křivky (Curve control)

Můžete přidat, upravit a nebo vymazat kontroly křivky.

5.2.1.1.Přidání kontroly křivky (Add Curve ctrl)**

Přidání nové kontroly křivky: na displeji se objeví výzva k zadání několika parametrů, viz. **5.2.3.1.2.1-9** Úprava kontroly křivky (**Edit Curve Ctrl**).

5.2.3.1.2. Úprava kontroly křivky (Edit Curve ctrl)

Vyberte kontrolu křivky, potvrďte jí stisknutím tlačítka enter.

5.2.3.1.2.1.Stav (Status)**

Zvolte, zda budou v nových analýzách kontroly křivky obsazeny (zda budou aktivní) či nikoliv. Zvolte ACTIVE nebo INACTIVE, potvrďte volbu stisknutím tlačítka **yes**.

5.2.3.1.2.2.Identita (Identity)**

Napište identitu kontroly křivky. Potvrďte stisknutím tlačítka enter.

5.2.3.1.2.3.Název testu (Test name)**

Napište název testu metody ImmunoCAP (nejvíce 5 znaky), který bude použit společně s kontrolou křivky. Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.3.1.2.4.Opakování (Replicate)**

Napište počet opakovaní neboli replikátů (obvykle 1). Potvrď te stisknutím tlačítka enter.

5.2.3.1.2.5.Koncentrace (Concentration)**

Napište očekávanou koncentraci. Potvrď te stisknutím tlačítka enter.

5.2.3.1.2.6. Očekávaná s (Expected s)

Očekávaná směrodatná odchylka. Napište číslo, potvrď te stisknutím tlačítka enter.

Vnitřní a vnější meze kontroly křivky jsou určovány faktorem, kterým se násobí očekávanou směrodatnou odchylkou.

5.2.3.1.2.7.Vnitřní meze s (Limit s Inner)

Vnitřní mezní hodnota koncentrace kontroly křivky. Tento faktor se násobí očekávanou směrodatnou odchylkou. Týká se očekávané horní i dolní hraniční hodnoty koncentrace. Jakékoliv změny budou obsaženy ve výtisku laboratorní zprávy.

5.2.3.1.2.8. Vnější meze s (Limit s Outer)

Vnější mezní hodnota koncentrace kontroly křivky. Tento faktor se násobí očekávanou směrodatnou odchylkou. Týká se očekávané horní i dolní hraniční hodnoty koncentrace. Jakékoliv změny budou obsaženy ve výtisku laboratorní zprávy.

5.2.3.1.2.9.Výchozí datum zprávy (Log start date)

Napište datum v zobrazeném formátu (rok-měsíc-den). Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka enter.

Jakékoliv změny budou obsaženy ve výtisku laboratorní zprávy.

5.2.3.1.3.Vymazání kontroly křivky (Delete Curve ctrl)**

Opakovaným stisknutím tlačítka **no** vyberte kontrolu křivky, kterou chcete vymazat. Poté stiskněte **yes**.

Na displeji se objeví výzva:

PRESS ENTER TO DELETE CURVE CTRL (CHCETE-LI VYMAZAT KONTROLU

KŘIVKY, STISKNĚTE ENTER).

Po stisknutí tlačítka **enter** se na displeji objeví:

CURVE CONTROL CELETED (KONTROLA KŘIVKY BYLA VYMAZÁNA).

5.2.3.2.Kalibrátory (Calibrators)

5.2.3.2.1.Název testu (Test name)**

Pro kalibrační křivku se používá název ImmunoCAP testu .

5.2.3.2.2.Doba před upozorněním (Age until warning)

Doba před upozorněním:

Napište nejvyšší počet dnů platnosti kalibrační křivky. Po překročení tohoto počtu dní není možné křivku použít. Na tuto skutečnost budete upozorněni v průběhu přípravy analýzy a v laboratorní zprávě.

Doba, která předchází upozornění:

Napište číslo nižší než předchozí, abyste byli informování včas o nutnosti analýzy nové kalibrační křivky.

5.2.3.2.3.Max. doba nejistoty (Max. flagged time)**

Nejvyšší počet dnů platnosti nejisté (příliš staré) křivky . Po uplynutí této doby bude příští analýza označena jako NOT OK (ŠPATNÁ) bez ohledu na její výsledek. U standardně přednastavených metod je toto číslo nastaveno na 0 a nelze jej měnit.

5.2.3.2.4.Max. doba reaktivace (Max. reactivate time)**

Nejvyšší počet dnů, v průběhu kterých lze křivku deaktivovat a následně ještě jednou reaktivovat.

U standardně přednastavených metod je toto číslo nastaveno na 0 a nelze jej měnit.

5.2.3.2.5.Max.počet špatných replikátů (Max. bad replicates)**

Jestliže po standardní kontrole převýší počet nejistých replikátů toto číslo, nebude sestrojena křivka.

5.2.3.2.6.Přidat bod (Add Point)**

Tuto funkci použijete, jestliže chcete k vybrané metodě přidat kalibrátor. Určete identitu, koncentraci **, replikáty**, normální hodnotu**, očekávanou směrodatnou odchylku, horní a dolní hraniční hodnoty, meze stupně přesnosti a směrodatné odchylky.

5.2.3.2.7.Upravit bod (Edit Point)

Chcete-li změnit parametry některého z kalibrátorů, vyberte jej a stiskněte **yes**. Můžete změnit koncentraci **, replikáty**, normální hodnotu**, očekávanou směrodatnou odchylku, horní a dolní hraniční hodnoty, meze stupně přesnosti a směrodatné odchylky.

5.2.3.2.8.Vymazat bod (Delete Point)**

Vyberte, který kalibrační bod chcete vymazat a potvrďte volbu stisknutím tlačítka **yes**. Na displeji se zobrazí výzva: PRESS ENTER TO DELETE POINT (CHCETE-LI VYMAZAT BOD, STISKNĚTE ENTER) Stiskněte **enter.** Na displeji se objeví sdělení: POINT DELETED (BOD BYL VYMAZÁN).

5.2.3.3.Blank (Blank)**

Zvolte, zda má být odečten blank či nikoliv.

5.2.4.Prezentace (Presentation)**

S pomocí této funkce lze měnit prezentaci výsledků na ose X a/nebo Y.

5.2.4.1.Osa X (**X-axis**)**

Jestliže chcete měnit v grafu kalibrační křivky parametry na ose X , stiskněte yes.

5.2.4.1.1.Text (Text)**

Napište nový text (nejvíce 15 znaky). Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.4.1.2.Stupnice (Scale)**
Vyberte
LOGARITHMIC (LOGARITMICKOU)
a nebo
LINEAR (LINEÁRNÍ)
stupnici.

5.2.4.1.3.Jednotka (**Unit**)**

Napište požadovanou jednotku a stiskněte enter.

5.2.4.2.Osa Y (**Y-axis**)**

Jestliže chcete měnit v grafu kalibrační křivky parametry na ose Y, stiskněte yes.

5.2.4.2.1.Text (Text)**

Napište nový text (nejvíce 15 znaky). Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.4.2.2.Stupnice (Scale)**
Vyberte
LOGARITHMIC (LOGARITMICKOU)
a nebo
LINEAR (LINEÁRNÍ)
stupnici.

5.2.4.2.3.Jednotka (Unit)**

Napište požadovanou jednotku a stiskněte enter.

^{**}S touto nabídkou nelze pracovat u standardně přednastavených metod.

5.2.5.Výpočet (Calculation)**

S pomocí této funkce lze měnit parametry výpočtů.

5.2.5.1.Druh výpočtu (Calculation type)**

Zvolte Curve-fit (sestrojení křivky), potvrďte volbu stisknutím **enter**. Vyberte křivku Rodbard 5-parametrickou, Richardsovu, Cut-off, kubickou interpolaci, kubickou non-smooth interpolaci, Rodbard 4-parametrickou.

5.2.5.2.Normální míra významnosti (**Normal Weight**)** Parametr charakterizující křivku. Nelze jej měnit.

5.2.5.3.Prediktivní odchylka A (**Predicted Variance A**)** Parametr charakterizující křivku. Nelze jej měnit.

5.2.5.4.Prediktivní odchylka B (**Predicted Variance B**)** Parametr charakterizující křivku. Nelze jej měnit.

5.2.5.5.Velká míra významnosti (**Robust Weight**)** Parametr charakterizující křivku. Nelze jej měnit.

5.2.5.6.Min. korelační koeficient (**Min.Coeff. of Correlation**)** Nejnižší přijatelný korelační koeficient, nezbytný k sestrojení křivky. Přednastavená hodnota je 0 (nula).

5.2.5.7.Nulový bod (**Zero-point**)**

Lze definovat křivku s lineární dolní částí a zakřivenou horní částí. Zapnutí nulového bodu: 0 = Off (vypnuto) >0 = index kalibrátoru, u kterého se křivka mění z lineární regrese na logistickou funkci

**S touto nabídkou nelze pracovat u standardně přednastavených metod.

Nulové lineární body: počet kalibrátorů potřebných v lineární části.

5.2.5.8.Nejnižší koncentrace (Lowest concentration)**

Nejnižší měřitelná koncentrace. 0 (nula) je nejnižší kalibrátor.

5.2.6.Druh záznamu (Report Type)

S pomocí této funkce lze měnit cut-off a kalibrační křivku.

5.2.6.1.Cut-off (Cut-off)

Zde je definován cut-off bod.

5.2.6.1.1.Cut-off bod (Cut-off point)**

Napište číslo, potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.6.1.2. Text pod referencí (**Text below reference**)

Napište požadovaný text, který má být umístěn pod referencí (nejvíce 8 znaky). Potvrďte jej stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.6.1.3.Text nad referencí (Text above reference)

Napište požadovaný text, který má být umístěn nad referencí (nejvíce 8 znaky). Potvrďte jej stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.6.2.Kalibrační křivka (Reference curve)

S pomocí této funkce lze měnit text kalibrační křivky a různých tříd.

5.2.6.2.1.Jednotka koncentrace (Concentration Unit)**

Napište požadovanou jednotku, potvrďte jí stisknutím tlačítka enter.

5.2.6.2.2.Text "pod nejnižší" (Text below lowest)Napište požadovaný text. Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.6.2.3.Přidat ohraničení třídy (Add class border)**

Zvolte text u koncentrace a u tříd.

5.2.6.2.4.Upravit ohraničení třídy (Edit class border)

Zvolte ohraničení třídy, napište text pro vzorky s výsledky převyšujícími toto rozmezí.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

MAX NO. OF CLASSES ALREADY USED (UŽÍVÁ SE NEJVYŠŠÍHO MOŽNÉHO POČTU TŘÍD)

Nelze přidat další třídu, protože všechny pozice jsou již obsazené.

NO CLASSES EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ TŘÍDY)

V metodě nejsou definovány žádné třídy.

5.2.6.2.5.Vymazat ohraničení třídy (**Delete class border**)** Vyberte třídu, potvrďte stisknutím **enter**.

5.2.6.2.6.Kvantitativní pod (**Quantitative below**)

Napište text pro koncentrace pod hodnotou nejnižšího kalibračního bodu.

5.2.6.2.7.Kvantitativní nad (Quantitative above)

Napište text pro koncentrace nad hodnotou nejvyššího kalibračního bodu.

5.2.6.3.Cut-off 2 (a nebo třída ASM) (Cut-off 2 (or ASM class))

5.2.6.3.1.Text "pod nejnižší hodnotou" (**Text below lowest**) Napište text pro nejnižší cut-off 2/ASM třídu.

5.2.6.3.2.Přidat ohraničení třídy (**Add class border**)** Zvolte hraniční hodnoty a napište text pro nové ohraničení třídy.

5.2.6.3.3.Upravit ohraničení třídy (Edit class border)Zvolte ohraničení třídy, napište nový text a přepište hodnoty.

5.2.6.3.4.Vymazat ohraničení třídy (**Delete class border**)** Zvolte cut-off 2/ASM ohraničení třídy. Po stisknutí **yes** jej odstraníte.

5.2.6.4.Zvláštní referenční třídy (**Extra Reference classes**) Lze definovat 19 (2-20) dalších tříd.

5.2.6.4.1.Text "pod nejnižší" (Text below lowest)

5.2.6.4.2. Přidat ohraničení třídy (Add class border)**

5.2.6.4.3.Upravit ohraničení třídy (Edit class border)

5.2.6.4.4.Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**

5.2.6.5.Zvláštní Cut-off 2 (a nebo Zvláštní třída ASM) (**Extra Cut-off 2 (or Extra ASM class**))

Lze definovat 19 (2-20) dalších cut-off 2/ASM tříd.

5.2.6.5.1.Text "pod nejnižší" (Text below lowest)

5.2.6.5.2.Přidat ohraničení třídy (Add class border)**

5.2.6.5.3.Upravit ohraničení třídy (Edit class border)

5.2.6.5.4. Vymazat ohraničení třídy (Delete class border)**

5.2.7.Testy (**Tests**)

S pomocí této funkce lze přidávat, upravovat a mazat testy a měnit jejich záznam.

5.2.7.1.Přidat test (Add Test)

Napište nový název testu, potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

MAX NO. OF TESTS ALREADY USED (UŽÍVÁ SE NEJVYŠŠÍHO MOŽNÉHO POČTU TESTŮ)

Nelze přidat žádný další test.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

SAME TEST NAME ALREADY EXISTS (STEJNÝ NÁZEV TESTU JIŽ EXISTUJE).

Stejný název je již používán pro jiný test. Napište prosím jiný název.

Napište celý název, potvrďte stisknutím enter.

Napište počet replikátů (jednociferné číslo), potvrďte stisknutím enter.

Zvolte tlačítkem **yes** a nebo **no**, zda chcete záznam koncentrace. Zvolíte-li **no**, nebude v záznamu údaj o koncentraci.

Napište počet tříd (0-20), potvrďte stisknutím enter.

Zvolte tlačítkem **yes** a nebo **no**, zda chcete záznam cut-off. Zvolíte-li **no**, nebude v záznamu údaj o cut-off.

Napište záznam cut-off 2 (0-20). 0 (nula) = nebude v záznamu. Potvrďte stisknutím **enter.**

Zvolte záznam kvocientu: YES, YES PERCENT a nebo NO. Potvrďte stisknutím **yes.** Kvocient je poměr mezi hodnotou vzorku a ohraničením třídy.

Na displeji se objeví hlášení TEST ADDED (TEST PŘIDÁN).

5.2.7.2.Upravit test (Edit Test)

Napište název testu, který chcete upravit. Potvrďte volbu stisknutím enter

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE)

Zadaný test neexistuje. Zkontrolujte prosím pravopis.

5.2.7.2.1.Název testu (Test name)

Napište název testu, potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.7.2.2.Úplný název (Full name)

Napište úplný název, potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.7.2.3.Opakování (Replicate)

Napište počet replikátů (jednociferné číslo), potvrďte stisknutím enter.

5.2.7.2.4.Udat koncentrace (**Report concentration**)

Zvolte tlačítkem yes a nebo no, zda chcete záznam koncentrace.

5.2.7.2.5.Udat třídy (Report class)

Napište počet tříd (0-20), potvrďte stisknutím enter.

5.2.7.2.5.Udat cut-off (**Report cut-off**)

Zvolte tlačítkem yes a nebo no, zda chcete záznam cut-off.

5.2.7.2.7.Udat cut-off /udat ASM třídy(Report cut-off/Report ASM class)

Napište záznam cut-off 2 (0-20). 0 (nula) = nebude v záznamu. Potvrďte stisknutím **enter.**

5.2.7.2.8.Udat kvocient (Report quotient)

Zvolte záznam kvocientu: YES, YES PERCENT a nebo NO. Potvrďte stisknutím **yes.** Kvocient je poměr mezi hodnotou vzorku a ohraničením třídy.

5.2.7.2.9.Jednotka koncentrace (Concentration unit)**

5.2.7.2.10.Faktor koncentrace (Concentration factor)**

5.2.7.2.11.Nejvyšší koncentrace (Highest concentration)**

5.2.7.2.12.Desetiny u koncentrací <10 (Decimals for conc <10)**

5.2.7.2.13.Použití faktoru šarže (Use batch factor)**

5.2.7.2.14.Diluční faktor (Dilution factor)

5.2.7.3.Odstranit test (Delete test)

Napište název testu, který chcete vymazat, potvrďte stisknutím enter.

Na displeji se objeví:

TEST DELETED (TEST BYL VYMAZÁN).

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE)

Zadaný test neexistuje. Zkontrolujte prosím pravopis.

5.2.7.4.Změnit zápis u všech (Change Report for All)

S pomocí této funkce lze měnit parametry záznamu všech testů v metodě. Jedná se o testy, které mají stejné parametry.

Výběr uskutečněte postupným definováním požadovaných parametrů (od koncentrace po kvocient).

Po záznamu kvocientu se na displeji objeví hlášení:

XX MATCHING TESTS FOUND, CHANGE? (BYLO NALEZENO XX VHODNÝCH TESTŮ. ZMĚNIT JE?)

XX je počet vhodných testů.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO MATCHING TESTS FOUND

Nejsou k dispozici vhodné testy.

Jestliže chcete u vhodných testů změnit jeden či vícero parametrů záznamu, stiskněte **yes**. Poté budete muset projít všemi parametry ještě jednou a provést požadované změny. Po posledním stisknutí tlačítka **yes** (u záznamu kvocientu) se na displeji objeví: REPORTS CHANGED (ZÁZNAMY BYLY ZMĚNĚNY)

UPOZORNĚNÍ! Práci s touto funkcí můžete kdykoliv ukončit stisknutím tlačítka mode.

5.2.8.Neznámé (Unknowns)

S pomocí této funkce lze definovat způsob ředění, diluční faktor a povolenou odchylku replikátů.

5.2.8.1.Diluční metoda (Dilution method)

Vyberte

INSTRUMENT DILUTION (PŘÍSTROJOVÉ ŘEDĚNÍ) a nebo PREDILUTED (PŘEDŘEDĚNO).

Potvrďte volbu stisknutím tlačítka yes.

5.2.8.2.Diluční faktor (**Dilution factor**)

Pro volbu PREDILUTED napište číslo mezi 1 a 999.

Pro volbu INSTRUMENT DILUTION napište 1,2,5,10,50 nebo 100.

Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**.

5.2.8.3.Meze variačního koeficientu v % (%CV limit)**

Napište nejvyšší přípustný variační koeficient v %. Tato funkce bude zablokována, jestliže napíšete 0.

5.2.9.Kontrola kvality (Quality control)

Na tomto místě si můžete zvolit, zda chcete analyzovat kontroly. Jestliže jsou kontroly v režimu ACTIVE, budou analyzovány automaticky. Můžete definovat nejvíce 12 kontrol kvality (u EliA metod i více).

Kontroly musíte definovat dříve nežli zadáte požadavky. Po zahájení přípravy analýzy již nelze v metodě provádět žádné změny.

U každé kontroly je známa její minimální a maximální přípustná hodnota, zpočátku budete pracovat s těmito hodnotami. Poté co provedete přibližně 20 analýz této kontroly, přístroj vypočítá průměrnou očekávanou hodnotu, směrodatnou odchylku a vypracuje zprávu o kontrolách kvality. Poté již budete pracovat s těmito hodnotami. Můžete si kupříkladu nastavit meze směrodatné odchylky na hodnotu 2.

5.2.9.1.Přidat KK (Add QC)

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

MAX NO. OF QUALITY CONTROLS ALREADY USED (UŽÍVÁ SE NEJVYŠŠÍHO MOŽNÉHO POČTU KONTROL KVALITY) Nelze přidat žádnou další kontrolu kvality.

Nyní budete muset definovat řadu parametrů. Postupujte dle návodu uvedeného v bodě **5.2.9.2.** Upravit KK (**Edit QC**). Na displeji se po ukončení práce objeví hlášení: QUALITY CONTROL ADDED (KONTROLA KVALITY BYLA PŘIDÁNA)

Doporučení:

Jestliže používáte kontroly od Pharmacia Diagnostics AB, pracujte s udanými minimálními a maximálními hodnotami. U očekávané koncentrace, očekávané směrodatné odchylky a mezní směrodatné odchylky zadejte 0. Po více než 10 analýzách kontroly si vytiskněte zprávu o kontrolách kvality. V něm bude uveden výpočet průměru a směrodatné odchylky pro vaše měření. Poté upravte kontrolu kvality s použitím těchto nově vypočítaných hodnot: váš průměr = očekávaná koncentrace, vaše směrodatná odchylka = očekávaná směrodatná odchylka a 2 = mezní směrodatná odchylka. Nastavte minimální a maximální rozmezí na hodnotu 0.

5.2.9.2.Upravit KK (Edit QC)

S pomocí této funkce lze měnit status, identitu, název testu, replikáty, výsledek, očekávanou koncentraci a směrodatnou odchylku (SD, mezní SD, minimální a maximální rozmezí a rovněž datum a číslo analýzy.

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO QUALITY CONTROLS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KONTROLY

KVALITY)

V metodě nejsou definovány žádné KK.

Zvolte kontrolu kvality, kterou chcete upravit. Zvolte parametr, který chcete upravit.

5.2.9.2.1.Stav (**Status**)

Zvolte ACTIVE, MANUAL a nebo INACTIVE.Potvrďte volbu stisknutím **yes**. Active (Aktivní) znamená, že kontrola bude přidána do všech analýz. Inactive (Inaktivní) znamená, že kontrola nebude přidána. Manual (Manuální) znamená, že kontrola bude přidána k připravené analýze dle vašeho rozhodnutí.

5.2.9.2.2.Identita (Identity)

Napište identitu kontroly. Potvrďte stisknutím enter.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

SAME QUALITY CTRL IDENTITY ALREADY EXISTS (TATO IDENTITA KONTROLY JIŽ EXISTUJE)

Tato identita je již přiřazena jiné kontrole.

Jednu identitu (= 1 lahvičku s kontrolou) lze použít s různými testy.

5.2.9.2.3.Název testu (Test name)

Napište název testu. Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE)

Zadaný test neexistuje. Zkontrolujte prosím pravopis.

SAME QC IDENTITY ALREADY EXISTS (TATO IDENTITA KK JIŽ EXISTUJE)

Tato identita je již přiřazena jiné KK.

5.2.9.2.4.Opakování (Replicate)

Napište počet replikátů. Potvrďte jej stisknutím tlačítka enter.

5.2.9.2.5.Meze variačního koeficientu v % (% CV limit resp)

Napište max. přípustný variační koeficient v %. Potvrď te stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.6. Očekávaná koncentrace (Expected conc)

Napište očekávanou hodnotu koncentrace. Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.7. Očekávaná s (Expected s)

Napište očekávanou hodnotu směrodatné odchylky Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.8.Meze s (Limit s)

Napište max. přípustnou směrodatnou odchylku. Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.9. Minimální rozsah (Range minimum)

Napište nejnižší přípustnou koncentraci. Potvrďte stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.10. Maximální rozsah (Range maximum)

Napište nejvyšší koncentraci. Potvrď te stisknutím tlačítka **enter**. Napíšete-li 0 (nula), bude tato funkce inaktivována.

5.2.9.2.11. Výchozí datum zprávy (Log start date)

Napište datum, od kterého bude analýza kontroly kvality součástí tištěných zpráv . Před tímto datem nebude kontrola kvality tištěna.

Pro zápis data použijte formát rok-měsíc-den.

Tuto funkci nelze použít v 5.2.9.1..

5.2.9.2.12.Číslo šarže (Lot number)

Napište číslo šarže. Potvrďte stisknutím tlačítka enter.

5.2.9.2.13. Prediluční faktor (Predilution factor)

Napište diluční faktor. Potvrďte stisknutím tlačítka enter.

5.2.9.3.Vymazat KK (Delete QC)

Výstražná hlášení, která mohou přerušit zadávání

NO QUALITY CONTROLS EXIST (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ KONTROLY KVALITY)

V metodě nejsou definovány žádné KK.

Zvolte KK, kterou chcete vymazat. Potvrď te volbu stisknutím tlačítka yes.

Na displeji se objeví výzva:

PRESS ENTER TO DELETE QUALITY CONTROL (CHCETE-LI VYMAZAT

KONTROLU KVALITY, STISKNĚTE ENTER).

Po stisknutí tlačítka enter se na displeji objeví hlášení:

QUALITY CONTROL DELETED (KONTROLA KVALITY BYLA VYMAZÁNA).

5.3.Vymazání metody (Delete Method)

Vyberte metodu, potvrď te volbu stisknutím yes.

Na displeji se objeví výzva:

PRESS ENTER TO DELETE METHOD (CHCETE-LI VYMAZAT METODU,

STISKNĚTE ENTER).

Po stisknutí tlačítka **enter** se na displeji objeví hlášení:

METHOD DELETED (METODA BYLA VYMAZÁNA).

Při pokusu o vymazání standardně přednastavené metody se na displeji zobrazí:

ILLEGAL OPERATION ON DEFAULT METOD (NEPLATNÁ OPERACE SE

STANDARDNĚ PŘEDNASTAVENOU METODOU).
5.4.Tisk metody (Print Method)

V této nabídce lze tisknout souhrnné zprávy, zprávy o jedné a nebo o všech metodách. Příklady tisku jsou uvedeny v kapitole 10 – Tisk.

5.4.1.Souhrn metod (Summary of Methods)

Zvolíte-li tuto funkci, obdržíte seznam všech metod, které jsou definovány ve vašem přístroji UniCAP 100.

5.4.2.Určitá metoda (Specific Method)

Zvolte metodu, potvrď te volbu stisknutím tlačítka **yes**. Vytisknou se všechny parametry vybrané metody.

5.4.3.Všechny metody (All Methods)

Zvolíte-li tuto funkci, obdržíte seznam všech parametrů všech definovaných metod

V nabídce Export Method (Exportování metody) je možné metody vyexportovat na disketu a data uložit a nebo je přenést do jiného přístroje.

5.5.Exportování metody (Export Method)

5.5.1.Určitá metoda (Specific Method)

Vyberte metodu, potvrďte volbu stisknutím tlačítka **yes**. Na displeji se objeví výzva: INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER (VLOŽTE DISKETU A STISKNĚTE ENTER) Stiskněte **enter**.

V průběhu exportování bude svítit kontrolka na disketové mechanice.

5.5.2.Všechny metody (All Methods)

Jestliže zvolíte exportování všech metod, na displeji se objeví výzva:

INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER (VLOŽTE DISKETU A STISKNĚTE ENTER) Stiskněte **enter**.

V průběhu exportování bude svítit kontrolka na disketové mechanice.

5.6.Importování metody (Import Method)

S pomocí této funkce lze importovat metody z diskety.

Zvolíte-li tuto funkci, na displeji se objeví výzva:

INSERT DISKETTE AND PRESS ENTER (VLOŽTE DISKETU A STISKNĚTE ENTER)

Vyberte metodu z diskety.

V průběhu exportování bude svítit kontrolka na disketové mechanice.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

NO METHODS EXISTS (NEJSOU K DISPOZICI ŽÁDNÉ METODY)

Na disketě nejsou žádné metody.

"NAME" METHOD NOT SIMILAR, UPDATE? (METODY SE STEJNÝM NÁZEVEM NEJSOU STEJNÉ, PŘEPSAT?)

Byla vybrána metoda z diskety, která má stejný název jako metoda již v přístroji používaná, avšak liší se v jednom nebo v několika parametrech metody. Po stisknutí **yes** bude metoda v přístroji přepsána importovanou metodou z diskety. Po stisknutí **no** nebude metoda přepsána.

6.2. Panely testů (Test Panels)

Jestliže chcete vytvořit nastavení analýzy k opakovanému použití, můžete si vytvořit panely testů. Máte možnost vytvořit nejvíce 50 panelů po 46 testech. Panel může být složen maximálně ze 4 metod.

6.2.1.Přidat panel testů (Add Test Panel)

- V nabídce Prepare Run stiskněte 6. Tím přejdete do nabídky Install/Service.
- 2. V nabídce Install/Service stiskněte 2.
- 3. V nabídce test Panels stiskněte yes.
- 4. Stiskněte yes.
- Napište název nového panelu testů (nejvíce pěti znaky) a stiskněte enter. Název nesmí být stejný jako název testu.
- Napište název testu, který chcete přidat do panelu. Stiskněte enter. Jestliže chcete vybrat jinou metodu, stiskněte alt.
- Po stisknutí alt vyberte metodu stisknutím tlačítka pod názvem požadované metody.
- Napište požadovaný počet replikátů a stiskněte enter.

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 1.Prepare Run?

UniCAP 100 Ver.2.0 14:10:17 6.Install/Service?

6.Install/Service 2.Test Panels?

6.2.Test Panels 1.Add Test Panel?

6.2.1.Add Test Panel Enter Panel Name: _

6.2.1.Add Test Panel Enter Test: (sIgE) dl_

SELECT METHOD sige tige ECP GliG GliA sigG sigA Tryp

6.2.1.Add Test Panel Enter Replicate number:1 Napište další název testu (nejvíce pěti znaky), který chcete přidat do panelu. Potvrďte volbu stisknutím enter.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

PANEL ALREADY EXISTS (PANEL JIŽ EXISTUJE)

Tato identita je již přiřazena jinému panelu.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN)

Test již byl do tohoto panelu vložen.

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE) Zadaný název testu neexistuje, zkontrolujte pravopis.

6.2.2.Upravit panel testů (Edit Test Panel)

Přejděte do nabídky 6.2. Test Panel (postup je popsán v předchozí části). Potom postupujte dle tohoto návodu:

- 1. V nabídce Test Panels stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím no vyberte panel testů, který chcete upravit. Potvrďte volbu stisknutím tlačítka enter.

6.2.2.1.Přidat test (Add Test)

- Jestliže chcete k panelu přidat test, stiskněte yes.
- Napište název testu, který chcete přidat k panelu. Stiskněte enter, poté bude test přidán. Jestliže chcete zvolit jinou metodu, stiskněte alt.

6.2.Test Panels 1.Add Test Panel?

6.2.Test Panels 2.Edit Test Panel?

6.2.2.Edit Test Panel Select Panel:

6.2.2.Edit Test Panel ["test panel"] 1.Add Test?

6.2.2.1.Add Test ["test panel"] Enter Test:(sIgE)

6.2.1.Add Test Panel Enter Test: (sIgE) _

- Po stisknutí alt vyberte metodu stisknutím tlačítka pod názvem požadované metody.
- Napište požadovaný počet replikátů a stiskněte enter.
- Napište další název testu (nejvíce pěti znaky), který chcete přidat do panelu. Potvrďte volbu stisknutím enter.

6.2.2.2.Vymazat test (Delete Test)

SELECT METHOD sIgE tIgE Phad ECP 6.2.2.1.Add Test ["test panel"] Enter Replicate number: 1 6.2.2.1.Add Test ["test panel"] Enter Test: (sIgE)

Přejděte do nabídky 6.2.2.Edit Test Panel (postup je popsán v předchozí části). Potom postupujte dle tohoto návodu:

6.2.2.Edit Test Panel

6.2.2.Edit Test Panel

6.2.2.2.Delete Test

Select Test:(sIgE) t3?

.Add Test?

2.Delete Test?

- 1. V nabídce Edit test Panel stiskněte 2.
- Jestliže chcete z panelu vymazat test, stiskněte yes.
- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte test, který chcete vymazat. Po následném stisknutí yes bude test z panelu vymazán.
- Potvrďte stisknutím tlačítka enter, že skutečně chcete test z panelu vymazat.

Jaká hlášení se mohou vyskytnout:

PANEL ALREADY EXISTS (PANEL JIŽ EXISTUJE)

Tato identita je již přiřazena jinému panelu.

TEST ALREADY ENTERED (TEST JIŽ BYL VLOŽEN)

Test již byl do tohoto panelu vložen.

ENTERED TEST DOES NOT EXIST (ZADANÝ TEST NEEXISTUJE) Zadaný název testu neexistuje, zkontrolujte pravopis.



["test panel"]

["test panel"]

["test panel"]

6.2.3.Vymazat panel testů (Delete Test Panel)

Přejděte do nabídky 6.2. Test Panel (postup je popsán v předchozí části). Potom postupujte dle tohoto návodu:

- 1. V nabídce Test Panels stiskněte **3**.
- 2. Stiskněte yes.

1.Add Test Panel?

6.2.Test Panels

6.2.Test Panels 3.Delete Test Panel?

- Opakovaným stisknutím tlačítka no vyberte panel testů, který chcete vymazat. Požadovaný panel testů potvrďte stisknutím tlačítka enter.
- 4. Potvrďte stisknutím tlačítka enter, že skutečně chcete panel testů vymazat.
 Po vymazání panelu testů se na displeji objeví hlášení o této skutečnosti.

6.2.3.Delete Test Panel Select Panel:XXX?

6.2.3.Delete Test Panel PRESS ENTER TO DELETE TEST PANEL

6.2.3.Delete Test Panel TEST PANEL DELETED

6.6.Zacházení s položkami (Article Management)

Jestliže při práci používáte čtečku čárových kódů a obdržíte nový výrobek (například nový alergen), musíte čárový kód výrobku zadat do přístroje. K tomu se potřebujete přihlásit do přístroje pod laboratorním heslem.

6.6.1.Přidat položku (Add Article)

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 6.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. V nabídce Install/Service stiskněte 6.
- V nabídce Article Management stiskněte yes.
- 5. Stiskněte yes.
- Napište identifikační číslo nového výrobku (nejvíce trojciferné) a stiskněte enter.
- Opakovaným stisknutím no zvolte požadovanou možnost. Poté stiskněte yes.
- Napište metodu přiřazenou k položce (maximálně pěti znaky) a potvrďte jí stisknutím enter.
- Napište text k položce (nejvíce 16 znaky) a potvrďte jej stisknutím enter.

UniCAP 100 Ver.2.0 1.Prepare Run? 14:10:17

14:10:17

UniCAP 100 Ver.2.0 6.Install/Service?

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 6.Article Management?

6.6.Article Management 1.Add Article?

6.6.1.Add Article Article ID: 123

6.6.1.Add Article Article type: UNDEFINED?

6.6.1.Add Article Article Method:

6.6.1.Add Article Article Text:_

- Napište velikost balení výrobku (nejvíce pěti znaky). Potvrďte stisknutím tlačítka enter.
- 11. Stiskněte enter.
- 12. Stiskněte enter.
- Na displeji se objeví informace o tom, že položka byla přidána.

6.6.2.Zaměnit položku (Edit Article)

Přejděte do nabídky **6.6.Article Management** (jak je popsáno výše), poté postupujte následujícím způsobem:

- V nabídce Article Management stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- Napište nejvíce trojciferné identifikační číslo výrobku, který chcete zaměnit a stiskněte enter.
- Opakovaným stisknutím no zvolte požadovanou položku. Poté stiskněte yes.
- Přepište původní metodu názvem metody nové položky(s pomocí nejvíce čtyř znaků) a stiskněte enter.
- Přepište původní text k výrobku textem patřícím k nové položce (s pomocí nejvíce 16 znaků) a stiskněte enter.

6.6.1.Add Article Article Pack Size: 1_

6.6.1.Add Article Bar-code param.1:

6.6.1.Add Article Bar-code param.2:

6.6.1.Add Article ARTICLE ADDED

6.6.Article Management 1.Add Article?

6.6.Article Management 2.Edit Article?

6.6.2.Edit Article Article ID:_

6.6.2.Edit Article Article type: UNDEFINED?

6.6.2.Edit Article Article Method: ECP

6.6.2.Edit Article Article Text: XXX

Metody, panely testů, zacházení s výrobky

- Přepište původní velikost balení výrobku hodnotou velikosti balení nového výrobku (s pomocí nejvíce pěti znaků) a stiskněte enter.
- 8. Stiskněte enter.
- 9. Stiskněte enter.
- Na displeji se objeví informace o tom, že položka byla zaměněna.

6.6.3.Odstranit položku (Delete Article)

Přejděte do nabídky **6.6.Article Management** (jak je popsáno výše), poté postupujte následujícím způsobem:

- V nabídce Article Management stiskněte 3.
- 2. Stiskněte yes.
- Napište identifikační číslo položky, kterou chcete odstranit. Stiskněte enter.
- Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka enter. Na displeji se objeví informace o tom, že položka byla odstraněna.

6.6.Article Management 1.Add Article?

6.6.Article Management 3.Delete Article?

6.6.3.Delete Article Article ID:_

6.6.3.Delete Article PRESS ENTER TO DELETE ARTICLE

6.6.3.Delete Article ARTICLE DELETED

6.6.2.Edit Article Bar-code param.1:

6.6.2.Edit Article Bar-code param.2:

6.6.2.Edit Article ARTICLE EDITED

10. kapitola – Tisk

V této kapitole jsou popsány tiskové zprávy tak, jak je tiskne přístroj.

Seznam požadavků3Seznam spotřeby4Seznam rozmístění5Laboratorní zpráva6Zpráva o výsledku vyšetření pacienta9Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Popis všech tiskových zpráv	2
Seznam spotřeby4Seznam rozmístění5Laboratorní zpráva6Zpráva o výsledku vyšetření pacienta9Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Seznam požadavků	3
Seznam rozmístění5Laboratorní zpráva6Zpráva o výsledku vyšetření pacienta9Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Seznam spotřeby	4
Laboratorní zpráva6Zpráva o výsledku vyšetření pacienta9Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Seznam rozmístění	5
Zpráva o výsledku vyšetření pacienta9Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Laboratorní zpráva	6
Kalibrátory10Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Zpráva o výsledku vyšetření pacienta	9
Zpráva o kontrolách kvality12Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Kalibrátory	10
Zpráva o kontrolách křivky13Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Zpráva o kontrolách kvality	12
Souhrn analýz14Souhrn metod15Seznam funkcí16	Zpráva o kontrolách křivky	13
Souhrn metod15Seznam funkcí16	Souhrn analýz	14
Seznam funkcí 16	Souhrn metod	15
	Seznam funkcí	16
Zpráva o blanku 17	Zpráva o blanku	17
Zpráva o analýze FluoroC 18	Zpráva o analýze FluoroC	18
Nastavení metody 19	Nastavení metody	19

Popis všech tiskových zpráv

V této kapitole najdete všechny zprávy a seznamy, které lze tisknout v přístroji. Každý výtisk je podrobně popsán, je zobrazen jeho vzhled .

V přístroji lze tisknout tyto zprávy a seznamy:

- Seznam požadavků
- Seznam spotřeby
- Seznam rozmístění
- Laboratorní zpráva
- Zpráva o výsledku vyšetření pacienta
- Kalibrátory
- Zpráva o kontrolách kvality
- Zpráva o kontrolách křivky
- Souhrn analýzy
- Souhrn metody
- Seznam funkcí
- Zpráva o blanku
- Zpráva o analýze FluoroC
- Nastavení metody

Vzhled laboratorní zprávy a zprávy o výsledku vyšetření pacienta lze individualizovat dle vašich potřeb. Postup naleznete v částech Laboratorní zpráva a Zpráva o výsledku vyšetření pacienta.

Seznam požadavků

Seznam požadavků obsahuje všechny neznámé identity vzorků a k nim požadované testy v poslední připravené analýze. Jestliže chcete vytisknout tento seznam, zvolte nabídku **REQUEST,** možnost **1.2.Print Lists**.



Tisk

Seznam spotřeby

V seznamu spotřeby jsou uvedeny všechny komponenty včetně jejich množství, které jsou potřebné k provedení analýzy. Jestliže chcete vytisknout tento seznam, zvolte nabídku **CONSUMP,** možnost **1.2.Print Lists.**

	Pharmacia &Upjohn		-
Sekvenční číslo analýzy	CONSUMPTI	ON LIST	=
Datum a čas prvního vloženého požadavku	Run number: 18 Run cr <u>eated:</u> 0009 Run origin: Inst	06 16:15 rument	Název skupiny komponent
Původ analýzy: Instrument: analýza byla	CURVE CONTRO tIgE CC-1 tIgE CC-2)L 40 µ1 40 µ1	Názvy komponent, uvedené dle metody a identity
zadána v přístroji PC Remote: analýza byla	CALIBRATORS sige CAL-0.35 sige CAL-0.70	80 µl 80 µl	Požadované množství každé z komponent v analýze
vypracována v PC s použitím externího softwaru, např. UniCAP 100 RM	sIgE CAL-3.50 sIgE CAL-17.5 sIgE CAL-50.0 sIgE CAL-100	80 µl 80 µl 80 µl 80 µl	
	SAMPLE (not including dead volue S01	ne, see User's Guide) 40 µl	
	SO2 tigE QC1	22 µl 40 µl	Počet replikátů
Kontroly kvality, pokud byly v nastavení metody	ImmunoCAP sige a-ige	12	Kalibrační kód ImmunoCAPu
zadány	REAGENT (including dead volume) sIgE - Conjugate	900 µl	Stanovený objem reagencie včetně mrtvého objemu. Lahvičky se sIgE konjugátem a vyvíjecím roztokem mají mrtvý objem asi 300 µl. Tento mrtvý objem je
Číslo verze softwaru	Development Solution Stop Solution Diluent	1250 µl 17300µl 522 µl	připočten k objemu požadovanému objemu pro analýzu. Mrtvý objem nebude spotřebován
Sériové číslo přístroje	0354, 000907 16:22, 2.0, 012		Kalibrační kód konjugátu
Datum a čas tisku			Číslo verze metody

Seznam rozmístění

Jedná se o seznam všech komponent a jejich rozmístění v přístroji. Jestliže chcete vytisknout tento seznam, zvolte nabídku **DISTR**, možnost **1.2.Print Lists**.

Sekvenční číslo analýzy	DISTRIBUTION LIST	 Původ analýzy: Instrument: analýza byla zadána v přístroji PC Remote: analýza byla vypracována v PC s použitím externího softwaru, např. UniCAP
	Run number: 1	100 RM
požadavku	Run origin: Instrument	Kalibrachi kod konjugatu
Pozice na karuselu se vzorky	SAMPLE CAROUSEL A sigE Conjugate 1P B tigE Conjugate 30 E Development solution	Jestliže se provádějí ředění, je na tomto místě vytištěn způsob ředění. Může to být: Instr přístrojové ředění
Komponenty přiřazené k této	H Stop solution	Pre predredeni
pozici. Jsou seřazeny dle metody a identity (neznámé vzorky pouze dle identity)	02 S02 Sample Instr 10 03 S03 Empty Instr 10	Diluční faktor předředěného vzorku
Druh vzorku přiřazený k této	04 sige CAL=0.35 Cal 05 sige CAL=0.70 Cal 06 sige CAL=3.50 Cal	Diluční faktor přístrojově ředěného vzorku
pozici: Sample: neznámý vzorek Cal: kalibrátor Curve control: kontrola křivky Quality control: vzorek kontroly kvality Empty: prázdná zkumavka	08 sigE CAL-50.0 Cal 09 sigE CAL-100 Cal 10 tigE CC-1 Curve control 11 tigE CC-2 Curve control 12 sigE QC-2 Quality control 13 tigE QC-1 Quality control 14 Diluent ImmunoCAP CAROUSEL	
Diluent: ředící roztok	01 sIgE a_IgE <- 04 CAL-0.35 02 sIgE a_IgE <- 04 CAL-0.35 03 sIgE a_IgE <- 05 CAL-0.70 04 sIgE a_IgE <- 05 CAL-0.70	Pozice na karuselu se vzorky, ze které bude vzorek přemístěn na pozici ImmunoCAPu
Pozice na karuselu s ImmunoCAPy	05 sIgE a_IgE <- 06 CAL-3.50 06 sIgE a_IgE <- 06 CAL-3.50	Identita komponenty, ktará buda
ImmunoCAPy přiřazené k této pozici. Jsou seřazeny dle metody	07 sigE a_igE <= 01 CAL=17.5 08 sigE a_igE <= 07 CAL=17.5 09 sigE a_igE <= 08 CAL=50.0	přemístěna na pozici ImmunoCAPu
a testů.	10 SIGE aIGE <= 08 CAL=50.0	Jestliže metody používají kalibrační kódy ImmunoCAPů, budou vytištěny zde
	16 tIgE a-IgE <- 13 QC-1 17 tIgE a-IgE <- 01 S01 20	Diluční faktory vzorku
Číslo verze softwaru	18 tIgE a-IgE <- 01 S02 100)
Sériové číslo přístroje	= 0354, 000907 16:22, 2.0, 012	Číslo verze metody
Datum a čas tisku] /	

Laboratorní zpráva

Laboratorní zpráva obsahuje výsledky jedné analýzy. Je automaticky vytištěn po ukončení analýzy. Lze vytisknout rovněž Laboratorní zprávu jakékoliv uložené analýzy – postupujte dle bodů **3.2.3.** Určitá analýza (**Specific Run**) a nebo **3.2.3.** Určitá analýza – vybrat kalibrátory (**Specific Run, select Calibrators**).

Laboratorní zprávu můžete v nabídce **6.4.** Parametry systému (**System Parameters**) upravit dle svých potřeb:

- Zařadit kalibrační křivku. Můžete si zvolit, zda chcete s analýzou vytisknout graf uložené kalibrační křivky či nikoliv. Jsou-li v analýze zpracovány kalibrátory, jejich výsledky budou vytištěny vždy.
- Zařadit údaje o kalibrátoru. Můžete si zvolit, zda chcete s analýzou vytisknout uložené údaje o kalibrátoru či nikoliv. Jsou-li v analýze zpracovány kalibrátory, jejich výsledky budou vytištěny vždy.
- Požadavky na vyšetření neznámých vzorků. Neznámé údaje lze seřadit dle vzorků a nebo dle metody/testu.
- Počet kopií. Můžete upřesnit, kolik výtisků laboratorních zpráv má být automaticky vytištěno po skončení analýzy. Lze zvolit číslo od 0 do 3.

Sekvenční číslo analýzy	Pharmacia &Upjohn	Původ analýzy: Instrument: analýza byla zadána v přístroji
Datum a čas prvního vloženého požadavku	LABORATORY REPORT	vypracována v PC s použitím externího softwaru, např. UniCAP 100 RM
Datum a čas zahájení analýzy	Run number: 18 Run created: 000905 16:15 Process started: 000906 08:23	
Datum a čas ukončení analýzy	Pr <u>ocess ended:</u> 000906 11:19 Run origin: Instrument	Kalibrační kód této metody a analýzy
Na začátku každého odstavce je název metody. V odstavci jsou uvedeny všechny výsledky z této, metody.	UniCAP Specific TgE Calibration code: AA Monthly cal: NO	Měsíční kalibrace:
Sekvenční číslo kalibrační křivky v rámci metody	CALIBRATION INFORMATION Calibration number: 3 Run date, time: 000906 08:23 Calibration code: AA	 NO kalibračni klivka je součástí analýzy YES kalibrační křivka není součástí analýzy
Akceptace kalibrační křivky:	Acceptance: OK Calculation type: Rodbard 5-parameters	Datum a čas analýzy kalibrační křivky
OK kalibrační křivku lze akceptovat FLAGGED kalibrační křivka je nejistá NOT OK kalibrační křivku nelze akceptovat	Cont	Jestliže se při analýze kalibrační křivky vyskytne chyba, zde je vytištěno chybové hlášení.



	QUALITY CONTROLS	
Identita vzorku kontroly kvality Hodnota každého replikátu kontroly kvality Jestliže je kontrola kvality NOT OK, zde jsou uvedeny její hraniční hodnoty	NAMERESP%CVCONC%CV-JUDGED QC1 1465 3.60 OK (t3) QC2 2050 4.75 OK (d1) UniCAP Total IgE	Kontroly kvality: OK kontroly kvality v daném rozmezí HIGH kontroly kvality nad horní hranicí LOW kontroly kvality pod dolní hranicí Vypočtené koncentrace
	Calibration code: A3/A3 Monthly cal: YES ————————————————————————————————————	
	Acceptance: OK Calculation type: Rodbard 5-parameters	Variační koeficient vypočtených koncentrací v případě, že je analyzován více než 1 replikát
Identita kontroly křivky	CURVE CONTROLS	Kontroly křivky:
Hodnota všech replikátů kontroly křivky a průměrná hodnota	NAMERESP%CVCONC%CV-RDGED CC-1 <u>1</u> 60 10.1 OK CC-2 2381 200 OK	OK kontroly křivky v rámci vnitřního rozmezí HIGH* kontroly křivky nad horní hranicí vnitřního rozmezí
Variační koeficient hodnot v případě, že je analyzován více než 1 replikát	NAMERESP%CVCONC%CV-JUDGED	LOW* kontroly křivky pod dolní hranicí vnitřního rozmezí HIGH kontroly křivky nad horní hranicí vnějšího rozmezí
Vypočtená koncentrace a průměrná hodnota	QC-1 3037 258 OK (a-IgE)	LOW kontroly křivky pod dolní hranicí vnějšího rozmezí
Požadované metody pro vzorek séra pacienta	SAMPLES -TESTRESPCONCCLASSQUOT-	Jestliže se vyskytne chyba v kontrole křivky, zde se vytiskne hlášení o této skutečnosti.
Identita vzorku séra pacienta	501	Výsledek testu se vytiskne způsobem,
Požadované testy pro vzorek séra pacienta	UniCAP Specific IgE (kUA/1) fl 239 0.53 1 fxl 208 Positive	kterým je nastavena metoda.
"CV is too high!" Variační koeficient je příliš vysoký! Toto hlášení je vytištěno, jestliže je variační koeficient	UniCAP Total IgE (kU/l) a=55E 94 4.40 SO2	Jestliže se vyskytne chyba LOW RU, zde se vytiskne toto hlášení místo výsledné hodnoty.
určitého testu příliš vysoký. Datum a čas tisku	UniCAP Specific IgE (kUA/l) d3 97 <0.35 0	Číslo verze softwaru
	t1 92 <0.35	Číslo verze metody
Seriove cislo pristroje	= 0354, 000907 10:12, 2.0, 012	

Jestliže se v průběhu analýzy vyskytne chyba, je tato skutečnost i navrhovaná řešení vytištěna na konci laboratorní zprávy. Tím se usnadňuje identifikace a odstranění chyb. Více informací naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Zpráva o výsledku vyšetření pacienta

Tento seznam obsahuje výsledky vyšetření jednoho pacienta. Jestliže ji chcete vytisknout, zvolte nabídku **3.1.1.** Všechny vzorky z analýzy (**All Samples in a Run**) a nebo **3.1.2.** Určitý vzorek (**Specific Sample**).

Zprávu o výsledku vyšetření pacienta můžete v nabídce **6.4.** Parametry systému (**System Parameters**) upravit dle svých potřeb:

• Komentář k výsledkům. Můžete napsat text, který bude vytištěn v horní části výsledku. Text může mít nejvíce tři řádky o 40 znacích.



Tisk

Kalibrátory

Jedná se o výtisk údajů o uložené kalibrační křivce. Jestliže se způsob výpočtu liší od cutoff, vytiskne se rovněž graf kalibrační křivky a několik koeficientů kvality křivky. Jestliže chcete provést tento tisk, vyberte nabídku **4.3.1.** Určité kalibrátory (**Specific Calibrators**).

	Pharmacia &Upjohn	Akceptace kalibrační křivky:
Název metody	CALIBRATORS	OK kalibrační křivku lze akceptovat
Sekvenční číslo kalibrační křivky v rámci metody	UniCAP Specific IgE Calibration number: 23 Run date, time: 000907 16:15	FLAGGED kalibrační křivka je nejistá NOT OK kalibrační křivku nelze akceptovat
Datum a čas provedení analýzy kalibrační křivky	Calculation code: 1P Acceptance: OK Calculation type: Rodbard 5-parameters	Typ výpočtu definovaný metodou
Kalibrační kód ukládané křivky	CURVE DATA ITEMVALUE ED-20 5.87 ED-50 19.8 DD-00 0	Jestliže se vyskytne chyba v kalibrační křivce, zde se vytiskne hlášení o této skutečnosti.
Očekávaná hodnota a sklon křivky charakterizují kvalitu kalibrační křivky. Vytiskne se pouze v případě, že se výpočet liší od cut-off.	Slope 62.5 Response (RD) 10000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 0.35 0.70 3.50 17.5 50.0 100 Concentration (RD/1)	Grafické znázornění kalibrační křivky. Jestliže je bod zamítnut, zobrazí se jako křížek. Vytiskne se pouze v případě, že se výpočet liší od cut-off.



Zpráva o kontrolách kvality

Tento seznam obsahuje údaje o každém bodu kontroly kvality a grafické znázornění těchto dat. Jestliže chcete provést tento tisk, vyberte nabídku **4.1.1.** Zpráva o kontrolách kvality (**Quality control-log**). V přístroji jsou uloženy údaje o posledních 100 bodech.



Zpráva o kontrolách křivky

Tento seznam obsahuje údaje o kontrole křivky a grafické znázornění těchto dat. Jestliže chcete provést tento tisk, vyberte nabídku **4.1.2.** Zpráva o kontrolách křivky (**Curve control-log**). V přístroji jsou uloženy údaje o poslední stovce měření.



Souhrn analýz

Jedná se o výtisk údajů o provedených analýzách, které jsou uloženy v přístroji. Tyto analýzy jsou definovány datem a časem zpracování, metodami, kalibračním kódem a režimem analýzy. Jestliže chcete provést tento tisk, vyberte nabídku **3.2.1.** Souhrn analýz (**Summary of Runs**).



Tento seznam obsahuje názvy metod definovaných v systému. Jestliže chcete provést tento tisk, vyberte nabídku **5.4.1.** Souhrn metod (**Summary of Methods**).

	Pharmacia &Upjohn	
	METHOD SUMMARY	
Název každé metody	NOMETHOD NAME	Zkrácený název každé metody
	Ol UniCAP Specific IgE (sIgE) 02 UniCAP Total IgE (tIgE) 03 UniCAPECP (ECP) 04 UniCAP Tryptase (Tryp) 05 UniCAP Gliadin IgG (GliG) 06 UniCAP Gliadin IgA (GliA) 07 UniCAP Specific IgG (sIgG)	
Číslo verze softwaru	08 UniCAP Specific IgA (sIgA) 09 UniCAP Total IgE Low Range (low) 10 UniCAP Autoimmunity sIgG (AIgG)	
Sériové číslo přístroje	11 E3.1A IgG (E1-G)	Číslo verze metody
Datum a čas tisku		L

Seznam funkcí

Tento seznam je automaticky vytištěn v případě výskytu chyby v přípravě analýzy. V případě výskytu chyby jej lze vytisknout společně s laboratorní zprávou, se zprávou o analýze FluoroC a se zprávou o blanku. Více informací o tomto seznamu viz. kapitola 12 – Řešení chyb.



Zpráva o blanku

Tento seznam je automaticky vytištěn v případě výskytu chyby při kontrole blanku před zahájením analýzy a rovněž v případě práce s nabídkami **6.9.5.** Analýza blanků (**Run Blanks**) a **6.9.6.** Auto-test (**Selftest**), je-li prováděna kontrola blanků. Více informací o kontrole blanků a o auto-testu viz. kapitola 11 – Údržba.

	Pharmada &Upjohn		 	
[BLANK	REPORT	Zdroj: Before assay	blank byl testován
Datum a čas analýzy blanku			Other	před zahájením analýzy
V případě výskytu chyby se zde vytisknou poznámky a	Run date, time: Source:	140500 15:03 Other		provedena zvlášť
seznam funkcí.	Reagant Blank: Rinse Blank:	21.5 RU 12.6 RU	Naměřené ho blanku, propl	dnoty reagenčního achovacího blanku a
Číslo verze softwaru	Dark Blank:	8.9 RU	tmavého blan	ku
Sériové číslo přístroje	0354, 000907 10:12, 2.0, 0	12	Čísla vorza n	acto day
Datum a čas tisku	∤ ′ 			leiouy

Na konci této zprávy se v případě výskytu chyby vytiskne hlášení o této skutečnosti společně v doporučeným postupem řešení chyby. Tím je usnadněna identifikace a odstranění chyby. Více informací naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Tisk

Tento seznam je vytištěn v případě provedení analýzy FluoroC v nabídce **6.9.3. FluoroC.** Více informací o analýze FluoroC viz. kapitola 11 – Údržba.

	Pharmacia EUpjohn	
Datum a čas analýzy FluoroC	FLUOROC RUN	Voltáž FluoroC a průměrná hodnota
Stav měření: OK měření bylo	Run date, time: 140500 15:03 Measurement status:OK	Variační koeficient FluoroC
dokončeno NOT OK měření nebylo možné dokončit	Target value: DW (12500 RU) RESULTSValueAcceptance FluoroC writage 1: 3923.0 mV	Proplachovací blank v analýze FluoroC
V případě výskytu chyby je zde vytištěn seznam funkcí	Fluoroc voltage 2: 3932.3 mV Fluoroc voltage 3: 3946.1 mV Fluoroc Mean voltage: 3933.8 mV	Rozhodnutí o akceptaci analýzy: OK nebo NOT OK
Cílová hodnota vyznačená na	FluoroC SCV: 0.30 % OK FluoroC Blank voltage: 4.0 mV OK	Konečná voltáž FluoroC po odečtení blanku FluoroC
lahvičce FluoroC Číslo verze softwaru	Final FixoroC RU: 12280.5 RU Deviation from target: -1.8 % OK	Konečná voltáž Fluoro C přepočtená na RU
Sériové číslo přístroje	0354, 000513 12:12, 2.0, 012	Odchylka od cílové hodnoty nesmí převyšovat ±4%
Datum a čas tisku		Číslo verze metody

Na konci této zprávy se v případě výskytu chyby vytiskne hlášení o této skutečnosti společně v doporučeným postupem řešení chyby. Tím je usnadněna identifikace a odstranění chyby. Více informací naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Nastavení metody

V každé metodě definované v systému lze provést tisk všech údajů. Jestliže chcete provést tento tisk, zvolte nabídku **5.4.2.** Určitá metoda (**Specific Method**) a nebo **5.4.3.** Všechny metody (**All Methods**).

Metody UniCAP Tryptáza, UniCAP ECP, UniCAP Celkové IgE – nízké hladiny a EliA jsou v USA určeny k výzkumným účelům.



Tisk



Cont...



Tisk

11. kapitola – Údržba

V této kapitole je popsána údržba přístroje UniCAP 100.

Údržba	2
Každodenní údržba	3
Každodenní proplachování	3
Vyprázdnění odpadové láhve	4
Vyprázdnění odpadového kontejneru s ImmunoCAPy	4
Čištění pracovní komory	4
Týdenní údržba	6
Měsíční údržba	7
Dezinfekční postupy	7
Mazání O-kroužků	10
Dezinfekce karuselu se vzorky	10
Dezinfekce zevního povrchu	10
Restartování přístroje	10
Pololetní údržba	11
Výměna promývacích a proplachovacích hadiček	11
Výměna drenážního filtru	11
Neplánovaná údržba	12
Postupy před zastavením a zahájením práce	12
Auto-test	12
Analýza blanku	14
Analýza FluoroC	16
Založení papíru pro tisk	18
Výměna pojistek	19
Zpráva o údržbě	21

Údržba

Dobrý stav a spolehlivý výkon přístroje lze zajistit pravidelnou údržbou. Následkem zanedbání údržby jsou pracovní chyby a též chyby ve výsledcích vyšetření. Nejlepším způsobem prevence vzniku těchto chyb je pravidelná údržba dle návodu v této kapitole. Kontrolu provedení údržby lze provádět s pomocí zprávy o údržbě, jehož vzor je uveden na konci této kapitoly.

Údržbu je nutno provádět v různých časových intervalech:

- každý den
- každý týden
- každý měsíc
- každé pololetí
- neplánovaně

Přečtěte si prosím pečlivě všechny informace v této kapitole a ujistěte se, že provádíte pravidelně nezbytnou údržbu.

VAROVÁNÍ! UniCAP 100 pracuje s lidskými tělními tekutinami, které mohou být infekční. Při servisu a údržbě přístroje se vyvarujte přímého kontaktu s těmi částmi přístroje, které byly v kontaktu se vzorky. Používejte prosím ochranné rukavice!

Každodenní údržba

Součástí každodenní údržby je:

- každodenní proplachování
- vyprázdnění odpadové láhve
- vyprázdnění odpadového kontejneru s ImmunoCAPy
- vyčištění pracovní komory

Každodenní proplachování

Každodenní proplachování je prevencí ucpání, kontaminace a pomnožení mikrobů. Provádějte jej každý den po použití přístroje.

Povolte rychlospojku a odpojte láhev s promývacím roztokem. Na její místo umístěte kádinku obsahující cca 300 ml čištěné vody. Odšroubujte víko láhve s promývacím roztokem a napojte jej na rychlospojku. Ponořte hadičky do kádinky s čištěnou vodou.

Místo kádinky můžete použít prázdnou láhev na promývací roztok, naplněnou čištěnou vodou. Poté našroubujte víko zpět na láhev a napojte jej na rychlospojku.

Dříve nežli začnete pracovat dle níže uvedeného návodu, ujistěte se, že je odpadová láhev prázdná.

- V nabídce Install/Service stiskněte 9.
 Stiskněte yes.
 Stiskněte yes.
 Stiskněte yes.
- 4. Potvrď te tento krok stisknutím enter.
- Tato činnost potrvá asi šest minut.

6.9.1.Daily Maintenance PRESS ENTER TO START PROCESS

Po ukončení údržby vyprázdněte odpadovou láhev. Místo kádinky napojte na přístroj opět láhev s promývacím roztokem.

UPOZORNĚNÍ! Víko láhve odšroubujte až poté, co odpojíte všechny hadičky. V opačném případě může dojít k nesprávné distribuci promývacího a proplachovacího roztoku, proudícího ve zkroucených hadičkách. Nikdy nevkládejte promývací hadičky do láhve s proplachovacím roztokem.

Vyprázdnění odpadové láhve

Obsah odpadové láhve je nutno vylévat, aby láhev nepřetekla a aby nedošlo k její kontaminaci.

VAROVÁNÍ! Odpadová láhev přístroje UniCAP 100 obsahuje lidské tělní tekutiny, které mohou být infekční. Při vyprazdňování a čištění láhve se vyvarujte přímého kontaktu s obsahem láhve. Používejte prosím ochranné rukavice!

Obsah láhve zlikvidujte dle místních předpisů o likvidaci infekčního materiálu.

Vyprázdnění odpadového kontejneru s ImmunoCAPy

Odpadový kontejner s ImmunoCAPy se nachází v levé části pracovní komory.

Stiskněte lid open a otevřete víko pracovní komory.

Vyndejte kontejner, vyprázdněte jej a vraťte zpět na místo.



UPOZORNĚNÍ! Odpadový kontejner s ImmunoCAPy je nezbytné vyprázdnit po ukončení každé analýzy, protože kontejner je schopen pojmout ImmunoCAPy/EliA jamky pouze z jedné analýzy. Jestliže nebude odpadový kontejner vyprázdněn, použité ImmunoCAPy/EliA jamky se mohou uvolnit v pracovní komoře.

Čištění pracovní komory

Čištěním pracovní komory se rozumí čištění disku s elučními jamkami, disku na pouzdra s ImmunoCAPy a víka pracovní komory.

UPOZORNĚNÍ! Disk na pouzdra s ImmunoCAPy je křehký. Zacházejte s ním jako se sklem.

Stiskněte lid open a otevřete víko pracovní komory.

Vyndejte disk na pouzdra s ImmunoCAPy a disk s elučními jamkami. Propláchněte je čištěnou vodou. Pečlivě je osušte: nejlépe stlačeným vzduchem, event. je nechte okapat (podle možnosti ne na papíře, protože prach z papíru může být fluorescentní).

Otřete hadříkem pracovní komoru. Jestliže je v pracovní komoře hodně vody, nadzvedněte přístroj o několik milimetrů ze strany tiskárny s pomocí šroubovacích nožiček. Je velmi důležité, aby byla pracovní komora čistá a suchá.
Otřete spodní stranu víka pracovní komory čištěnou vodou. Je to podmínkou správného posunu ImmunoCAPů/EliA jamek.

Namontujte zpět disk s elučními jamkami a disk na pouzdra s ImmunoCAPy. Ujistěte se, že jste omylem nevyměnili disky s elučními jamkami mezi dvěma přístroji.

UPOZORNĚNÍ! Před uzavřením víka pracovní komory zkontrolujte umístění promývacích trysek, které se musí nacházet přesně nad karuselem s ImmunoCAPy, aby nedošlo k rozbití čehokoliv uvnitř. Promývací trysky lze přemístit ručně.

VAROVÁNÍ! Pracovní komora přichází do kontaktu s lidskými tělními tekutinami, které mohou být infekční. Při servisu a údržbě přístroje se vyvarujte přímého kontaktu s těmi částmi přístroje, které byly v kontaktu se vzorky. Používejte prosím ochranné rukavice!

Týdenní údržba

Součástí týdenní údržby je čištění láhví s promývacím a proplachovacím roztokem, odpadové láhve a kádinky používané při každodenní prevenci ucpání, kontaminace a pomnožení mikrobů v přístroji.

Postupy týdenní údržby jsou v mnohém podobné každodenní údržbě, s jedním důležitým rozdílem: jednou týdně je potřeba navíc povolit rychlospojku láhve na promývací a proplachovací roztok a odpadové láhve, tyto láhve vyprázdnit a třikrát propláchnout čištěnou vodou.

UPOZORNĚNÍ! Víka láhví odšroubujte až poté, co odpojíte všechny hadičky. V opačném případě může dojít k nesprávné distribuci promývacího a proplachovacího roztoku, proudícího ve zkroucených hadičkách.

Naplňte láhve na promývací a proplachovací roztoky cca 300 ml čištěné vody. Napojte tyto láhve a odpadovou láhev na UniCAP 100.

- 1. V nabídce Maintenance stiskněte 7.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter**. Proplachování trvá asi šest minut.
- Po ukončení týdenní údržby vyprázdněte a vyčistěte láhve na promývací a proplachovací roztok. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka enter.

6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?

6.9.Maintenance 7.Weekly Maintenance?

6.9.7.Weekly Maintenance PRESS ENTER TO START PROCESS

EMPTY AND CLEAN WASH AND RINSE BOTTLES PRESS ENTER TO CONFIRM THE ACTION

Jestliže po provedení týdenní údržby zahajujete novou analýzu, nezapomeňte naplnit láhve na promývací a proplachovací roztok příslušnými roztoky.

Měsíční údržba

Součástí měsíční údržby jsou tyto postupy:

- Dezinfekční postupy
- Mazání O-kroužků
- Dezinfekce karuselu se vzorky
- Dezinfekce zevního povrchu
- Mazání nepotřebných souborů

K provedení měsíční údržby potřebujete soupravy Pharmacia Disinfecant Kit (10-9282-01) a CheckCAP (12-3403-14). Dezinfekční roztok připravíte ve skleněné kádince smícháním jedné ampule (23 ml) koncentrátu Disinfecant Concentrate s 1500 ml čištěné vody. Roztok zlehka promíchejte .

Pročtěte si prosím pečlivě níže uvedený návod a upozornění a při práci postupujte dle těchto instrukcí.

Dezinfekční postupy

Dezinfekce přístroje UniCAP 100 se provádí jednou měsíčně. Jejím účelem je prevence kontaminace a pomnožení mikrobů v přístroji.

6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?

6.9.Maintenance

2.Monthly Maintenance?

Při práci s dezinfekčním roztokem používejte ochranné rukavice.

- 1. V nabídce Maintenance stiskněte 2.
- 2. Stiskněte yes.
- Stiskněte lid open a otevřete víko pracovní komory. Na pozice 1 až 4 disku na pouzdra s ImmunoCAPy umístěte čtyři CheckCAPy . Uzavřete víko. Akci potvrď te stisknutím enter.

UPOZORNĚNÍ! Disk na pouzdra s ImmunoCAPy je křehký. Zacházejte s ním jako se sklem.

4. Naplňte čistou a prázdnou lahvičku na konjugát (s průměrem 22 mm) 5 ml dezinfekčního roztoku. Umístěte tuto lahvičku na karusel se vzorky do pozice 6.9.2.Monthly Maintenance LOAD DISINFECTION SOLUTION IN POS.G

lahvičku na karusel se vzorky do pozice G. Akci potvrďte stisknutím enter.

- Přidejte do odpadové láhve 1 ml odpěňovacího prostředku. Potvrďte stisknutím enter.
- Naplňte láhve na promývací a proplachovací roztoka odpadovou láhev 200 ml dezinfekčního roztoku. Zamíchejte a napojte láhve na UniCAP 100. Totéž proveďte s kádinkou používanou ke každodennímu proplachování. Potvrďte tento krok stisknutím enter.
- Dezinfekci zahájíte stisknutím tlačítka enter. Postup trvá asi 30 minut.
- Po ukončení dezinfekce propláchněte láhve na promývací a proplachovací roztok, jejich víka a skleněnou kádinku celkem pětkrát vodou z vodovodu a jedenkrát čištěnou vodou. Potvrďte tento krok stisknutím enter.
- Stiskněte enter. Naplňte láhve na proplachovací a promývací roztok 350 ml purifikované vody.
- 10. Stiskněte **enter**. Program Monthly Maintenance Wash trvá asi 30 minut.

6.9.2.Monthly Maintenance LOAD WASTE WITH ANTIFOAM

6.9.2.Monthly Maintenance LOAD RINSE/WASH/WASTE WITH DISINFECTANT

6.9.2.Monthly Maintenance PRESS ENTER TO START PROCESS

MONTHLY MAINTENANCE WASH EMPTY AND CLEAN WASH/RINSE

MONTHLY MAINTENANCE WASH LOAD RINSE/WASH WITH PURIFIED WATER

MONTHLY MAINTENANCE WASH PRESS ENTER TO START PROCESS 11. Po ukončení měsíční údržby stiskněte open lid a otevřete víko pracovní komory. Vyjměte disk na pouzdra s ImmunoCAPy a odstraňte čtyři

MONTHLY MAINTENANCE WASH REMOVE ImmunoCAP HOLDER/ELUT.WELL DISK

Údržba

CheckCAPy. Vyjměte disk s elučními jamkami a drenážní filtr, ponořte je na 30 minut do dezinfekčního roztoku. Potvrď te tento krok stisknutím enter.

UPOZORNĚNÍ! Disk na pouzdra s ImmunoCAPy je křehký. Zacházejte s ním jako se sklem.

12. Odpojte láhve na promývací a proplachovací roztok a odpadovou láhev a vyprázdněte je. Potom je

MONTHLY MAINTENANCE WASH CLEAN PROCESS CHAMBER/EMPTY ALL BOTTLES

opět napojte na přístroj. Potvrď te tento krok stisknutím enter.

UPOZORNĚNÍ! Víka láhví odšroubujte až poté, co odpojíte všechny hadičky. V opačném případě může dojít k nesprávné distribuci promývacího a proplachovacího roztoku, proudícího ve zkroucených hadičkách.

Po uplynutí 30 minut vyndejte disk na pouzdra s ImmunoCAPy a disk s elučními jamkami z dezinfekčního roztoku a pečlivě je propláchněte čištěnou vodou. Pečlivě je osušte: nejlépe stlačeným vzduchem, event. je nechte okapat (podle možnosti ne na papíře, protože prach z papíru může být fluorescentní). Propláchněte drenážní filtr čištěnou vodou. Otřete pracovní komoru a její víko tkaninou napuštěnou dezinfekčním roztokem.

UPOZORNĚNÍ! Návod na vyjmutí drenážního filtru je uveden v kapitole Pololetní údržba.

Poté uložte drenážní filtr, disk s elučními jamkami a disk na pouzdra s ImmunoCAPy zpět do pracovní komory.

UPOZORNĚNÍ! Před uzavřením víka pracovní komory zkontrolujte umístění promývacích trysek, které se musí nacházet přesně nad karuselem s ImmunoCAPy, aby nedošlo k rozbití čehokoliv uvnitř. Promývací trysky lze přemístit ručně.

Mazání O-kroužků

Mazání kroužků je důležitou podmínkou těsnosti všech spojů.

13. Odpojte hadičky od láhví

s promývacím a proplachovacím roztokem a od odpadové láhve. Promažte O-kroužky na láhvích a hadičkách vakuovým tmelem (12-3505-12). K promazání stačí malé množství tmelu, který se nesmí dostat dovnitř láhví. Potvrď te tento krok stisknutím **enter**. MONTHLY MAINTENANCE WASH LUBRICATE O-RINGS ON BOTTLES CONNECTIONS



Dezinfekce karuselu na vzorky

Vyjměte karusel na vzorky, umístěte jej na 30 minut do dezinfekčního roztoku.

Poté jej propláchněte vodou z vodovodu a osušte papírovou utěrkou.

Vnitřek karuselu otřete tkaninou napuštěnou dezinfekčním roztokem.

UPOZORNĚNÍ! Dbejte na to, aby nedošlo k poškození optických senzorů uvnitř karuselu.

Dezinfekce zevního povrchu

Povrch přístroje otřete tkaninou napuštěnou dezinfekčním roztokem – tím zabráníte mikrobiální kontaminaci povrchu. Nezapomeňte otřít i okolí láhví s roztoky.

Restartování přístroje

Pro správný výkon interního harddisku je nezbytné pravidelné restartování přístroje. Vypněte UniCAP 100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.





Součástí pololetní údržby jsou tyto postupy:

- Výměna promývacích a proplachovacích hadiček
- Výměna drenážního filtru
- 1. V nabídce Maintenace stiskněte 8.
- 2. Stiskněte yes.

6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?

3. Provedení výměny filtrů potvrďte stisknutím tlačítka **enter**.

6.9.Maintenance 8.Semiannual Maintenance?

6.9.8.Semiannual Maintenance REPLACE BOTTLE FILTERS/DRAINAGE FILTER

Výměna promývacích a proplachovacích hadiček

Láhve na promývací a proplachovací roztok jsou spojeny s přístrojem s pomocí hadiček, které mají na jednom konci filtry. Tyto filtry brání zanesení nečistot do ventilů. Tyto hadičky i filtry je vhodné měnit jednou za půl roku.

Uvolněte rychlospojku a odpojte láhve na promývací a proplachovací roztok. Odšroubujte z láhví víka.

Odšroubujte matici, která se nachází pod víky. Vytáhněte hadičku ze šroubové spojky.

Pevně nasaďte na šroubovou spojku novou hadičku. Našroubujte zpět matici.

Před napojením láhví na přístroj na ně našroubujte víka.

Výměna drenážního filtru

Na dně pracovní komory se nachází drenážní filtr (12-3500-75), který brání zanesení nečistot do ventilů. Je vhodné jej měnit jednou za šest měsíců.

Stiskněte lid open a odklopte víko pracovní komory.

S pomocí kleští nebo pinzety vyjměte z pracovní komory starý drenážní filtr a místo něj vložte nový filtr. V případě, že se v pracovní komoře hromadí odpad, je potřeba filtr měnit častěji.



Neplánovaná údržba

Součástí neplánované údržby jsou tyto postupy:

- Postupy před zastavením a zahájením práce
- Auto-test
- Analýza blanku
- Analýza FluoroC
- Založení papíru pro tisk
- Výměna pojistek
- 6.9.4. Proplachování systému

Postupy před zastavením a zahájením práce

Jestliže přístroj vypínáte na déle než jeden měsíc, proveď te postupy každodenní údržby dvakrát: první průplach s čištěnou vodou a druhý běh zcela bez roztoků.

Osušte pracovní komoru od zbytků vlhkosti.

Před opětovným zahájením práce s přístrojem proveď te měsíční údržbu a auto-test.

Auto-test

Auto-testem se kontrolují různé funkce přístroje.

K provedení auto-testu potřebujete vyvíjecí roztok (Development Solution) a zastavovací roztok (Stop Solution). Ujistěte se, že láhve s promývacím a proplachovacím roztokem obsahují příslušné roztoky a že jsou napojeny na přístroj.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte **6**.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. V nabídce Login/Logout stiskněte 9.
- 4. Stiskněte yes.
- 5. V nabídce Maintenance stiskněte **6**.

UniCAP100 Ver.2.0 07:55:06 1.Prepare Run?

UniCAP100 Ver.2.0 07:55:06 6.Install/Service?

6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 9.Maintenance? 6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?

- 7. Auto-test spustíte stisknutím tlačítka **enter**.
- 8. Vložte lahvičku s vyvíjecím roztokem na pozici E. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter**.
- Vložte lahvičku se zastavovacím roztokem na určenou pozici. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka enter.
- 10. Proces spustíte stisknutím tlačítka enter.

6.9.Maintenance 6.Run Selftest? 6.9.6.Run Selftest PRESS ENTER TO START A BLANK CHECK

6.9.6.Run Selftest LOAD DEV SOL IN POS E

6.9.6.Run Selftest LOAD STOP SOL IN POS H

6.9.6.Run Selftest PRESS ENTER TO START PROCESS

Po ukončení auto-testu přístroj automaticky vytiskne zprávu o blanku, jejíž součástí jsou informace o výsledku auto-testu. Pokud jsou v této zprávě jakékoliv poznámky, přístroj detekoval chybu blanku. V tomto případě se vytiskne na konci zprávy seznam funkcí a návod na řešení chyby. Více informací o řešení chyb naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Příklad zprávy o blanku:

Pharmacia &Upjohn	
BLANK	REPORT
Run date, time: Source:	130600 11:13 Other
Reagent Blank: Rinse Blank: Dark Blank:	14.2 RU 12.3 RU 7.9 RU
= 00847, 130600 11:13, 2.0, 0	12

07:55:06

Analýza blanku

Analýza blanku slouží ke kontrole kyvet a reagencií. Je rovněž součástí **nabídky 6.9.6.** Analýza auto-testu (**Run Selftest**).

K provedení auto-testu potřebujete vyvíjecí roztok (Development Solution) a zastavovací roztok (Stop Solution). Ujistěte se, že láhve s promývacím a proplachovacím roztokem obsahují příslušné roztoky a že jsou napojeny na přístroj.

- 1. V nabídce Prepare Run stiskněte 6.
- 2. Stiskněte yes.
- V nabídce Login/Logout stiskněte
 9.
- 4. Stiskněte yes.
- V nabídce Maintenance stiskněte
 5.
- 6. Stiskněte yes.
- 7. Analýzu blanku spustíte stisknutím tlačítka **enter**.
- 8. Vložte lahvičku s vyvíjecím roztokem na pozici E. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter**.
- 9. Vložte lahvičku se zastavovacím roztokem na pozici H. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter.**
- 10. Proces spustíte stisknutím tlačítka enter.

UniCAP100 Ver.2.0 07:55:06 6.Install/Service? 6.Install/Service 1.Login/Logout?

6.Install/Service 9.Maintenance?

UniCAP100 Ver.2.0

1.Prepare Run?

6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?

6.9.Maintenance 5.Run Blanks?

6.9.5.Run Blanks PRESS ENTER TO START A BLANK CHECK

6.9.5.Run Blanks LOAD DEV SOL IN POS E

6.9.5.Run Blanks LOAD STOP SOL IN POS H

6.9.5.Run Blanks PRESS ENTER TO START PROCESS Příklad zprávy o blanku:

Po ukončení analýzy blanku přístroj automaticky vytiskne zprávu o blanku s informacemi o průběhu analýzy. Pokud jsou v této zprávě jakékoliv poznámky, přístroj detekoval chybu blanku. V tomto případě se vytiskne na konci zprávy seznam funkcí a návod na řešení chyby. Více informací o řešení chyb naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Pharmada &Upjohn	
BLANK	REPORT
Run date, time: Source:	140500 15:03 Other
Reagent Blank: Rinse Blank: Dark Blank:	21.5 RU 12.6 RU 8.9 RU
0354, 000907 10:12, 2.0, 00	

Zpráva o blanku je automaticky vytištěna po ukončení práce v nabídce 6.9.6. Analýza auto-testu (Run Selftest) a 6.9.5. Analýza blanků (Run Blanks) a rovněž v případě výskytu chyby při práci s nabídkou Vložení a spuštění (Load and Start).

Analýza FluoroC

Analýza FluoroC je kontrolou výkonu fluorometru. Používá se při servisu přístroje a při hledání závad v přístroji.

K analýze FluoroC potřebujete FluoroC roztok a zastavovací roztok. Lahvičku s FluoroC roztokem je potřeba před použitím vytemperovat na pokojovou teplotu. Ke každé analýze je potřeba použít novou lahvičku s FluoroC.

Ujistěte se, že láhve s promývacím a proplachovacím roztokem obsahují příslušné roztoky a že jsou napojeny na přístroj.

Analýza FluoroC trvá asi sedm minut nezávisle na době rozběhu přístroje.

1.	V nabídce Prepare Run stiskněte 6.	UniCAP100 Ver.2.0 07:55:06 1.Prepare Run?
2.	Stiskněte yes .	UniCAP100 Ver.2.0 07:55:06 6.Install/Service?
3.	V nabídce Login/Logout stiskněte 9.	6.Install/Service 1.Login/Logout?
4.	Stiskněte yes .	6.Install/Service 9.Maintenance?
5.	V nabídce Maintenance stiskněte 3.	6.9.Maintenance 1.Daily Maintenance?
6.	Stiskněte yes .	6.9.Maintenance 3.FluoroC?
7.	Stiskněte yes .	6.9.3.FluoroC 1.FluoroC Run?
8.	Zkontrolujte cílovou hodnotu FluoroC a vložte lahvičku s FluoroC na určenou pozici. Jestliže chcete použít zobrazenou cílovou hodnotu, stiskněte enter . Jestliže chcete definovat novou cílovou hodnotu, napište jí a stiskněte enter . Napište novou cílovou hodnotu ještě jednou a	6.9.3.1.FluoroC Run Target:DW_ LOAD 1890 ul FLUOROC IN POS F FluoroC target value {on the vial}
	potvrďte jí stisknutím tlačítka enter.	091Wa/Ch.K. 272-3129-75/19 Exp-date/Verw biz

- Vložte lahvičku se zastavovacím roztokem na určenou pozici. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka enter.
- 10. Proces spustíte stisknutím tlačítka enter.

6.9.3.1.FluoroC Run LOAD 180 ul STOP SOL IN POS H

6.9.3.1.FluoroC Run PRESS ENTER TO START PROCESS

Po ukončení analýzy FluoroC přístroj automaticky vytiskne zprávu o analýze FluoroC s informacemi o průběhu analýzy. Pokud je v této zprávě vyhodnocen variační koeficient v %, voltáž blanku a nebo odchylka od cílové hodnoty jako NOT OK, přístroj detekoval chybu FluoroC. V tomto případě se vytiskne na konci zprávy seznam funkcí a návod na řešení chyby. Více informací o řešení chyb naleznete v kapitole 12 – Řešení chyb.

Příklad zprávy o analýze FluoroC:

Pharmada Augjohn		
FLUOROC	RUN	
Run date, time: 14 Measurement status: OF Target value: DF RESULTSVal FluoroC voltage 1: FluoroC voltage 2: FluoroC voltage 3: FluoroC Mean voltage: FluoroC %CV: FluoroC Blank voltage:	10500 15:03 (12500 RU) lueAcceptance 3923.0 mV 3932.3 mV 3946.1 mV 3933.8 mV 0.30 % OK 4.0 mV OK	
Final FluoroC voltage: Final FluoroC RU: Deviation from target:	3929.8 mV 12280.5 RU -1.8 % OK	
= 0354, 000513 12:12, 2.0, 005 =		

Založení papíru pro tisk

Zapněte přístroj. Otevřete víko tiskárny a vyjměte starý svitek papíru.



Pohled z vrchu na otevřený prostor tiskárny

- Konec nového svitku papíru do tiskárny sestřihněte do hrotu. Navlékněte papír na upínací kolík.
- Odmotejte asi 10 cm papíru a vsuňte jej do otvoru v držáku. Svitek papíru vložte na místo.
- Jakmile uvidíte papír na výstupu z držáku, povytáhněte jej.
- Na výstupu z tiskárny již papír nevytahujte ručně, ale použijte tlačítko paper feed na pravé straně klávesnice. Je-li papír posouván ručně, hrozí riziko poškození tiskárny.





Náhradní svitky s papírem (Pol.č.12-3501-05) se nacházejí v krabici s příslušenstvím.

UPOZORNĚNÍ! Ujistěte se, že svitek s papírem je založen správným směrem.

Výměna pojistek

Náhradní primární i sekundární pojistky se nacházejí v krabici s příslušenstvím. UPOZORNĚNÍ! Používejte pouze pojistky určeného typu a výkonu.

Primární pojistky

- 1. Odpojte kabel síťového napájení přístroje.
- S pomocí šroubováku otevřete kryt pojistek /přepínače napětí. (hrotem zatlačte na prostředek krytu).
- Vytáhněte držák s pojistkami z přístroje a vyjměte staré pojistky.
- Nové pojistky upevněte do držáku z pravé i levé strany přístroje.
- 5. Zavřete kryt.
- 6. Zapojte kabel síťového napájení přístroje.





UniCAP 100 musí být zapojen do uzemněné zásuvky (ochranné uzemnění).

Sekundární pojistky

- 1. Odpojte kabel síťového napájení přístroje.
- S pomocí šroubováku otevřete kryt pojistek (hrot šroubováku vsuňte do svislé štěrbiny držáku pojistek a otočte proti směru hodinových ručiček).
- Vytáhněte držák s pojistkami z přístroje a vyjměte staré pojistky.
- Nové pojistky upevněte do držáku a vložte zpět do přístroje.
- 5. Zapojte kabel síťového napájení přístroje.







UniCAP 100 musí být zapojen do uzemněné zásuvky (ochranné uzemnění).

6.4.9. Proplachování systému

Úplná analýza je vždy ukončena propláchnutím systému. Jestliže je však analýza předčasně ukončena z důvodu výskytu chyby, musíte propláchnout systém dle postupu **6.9.4** (**System Rinse**).

Ujistěte se, že láhev s proplachovacím roztokem je dostatečně naplněná a že v odpadová láhvi je dost místa (obvykle je tomu tak, pokud byly láhve v pořádku na začátku analýzy).

.9.Maintenance .Daily Maintenance?

.9.Maintenance .System Rinse?

6.9.4.System Rinse

PRESS ENTER TO START PROCESS

- 1. V nabídce Maintenance stiskněte 4.
- 2. Stiskněte yes.
- 3. Potvrďte tento krok stisknutím tlačítka **enter**.

Po uskutečnění průplachu systému dokončete práci dle postupů řádné standardní analýzy.

Zpráva o údržbě

Okopírujte si prosím tento formulář. Slouží k záznamům o provedení údržby.

Datum	Provedená údržba	Podpis

12. kapitola – Řešení chyb

V této kapitole jsou popsány různé chyby, které se mohou vyskytnout při práci s přístrojem, a způsoby jejich odstranění.

2

- 3 Chyby a varování při spuštění přístroje
 - 3 3 Chyby při spuštění přístroje
 - Varování při spuštění přístroje
 - 4 Hlášení pro operátora
 - Chyby při přípravě analýzy 6
 - Chyby při zpracování analýzy 12
 - Chyby ve výsledcích analýzy 31
 - Chyby v kalibrační křivce 31
 - Chyby v kontrolách křivky 45
 - Chyby v kontrolách kvality 45
 - Chyby v blanku 45
 - Chyby LOW RU 48
 - Chyby FluoroC 49
 - Mechanické a elektrické závady 52
 - Poruchy napájení 52
 - Poruchy při zobrazování textu na displeji 52
 - Komunikační chyby 52
 - Neprobíhá tisk 53
 - Nesprávný tisk 53
 - Netěsnosti 53

Úvod

V této kapitole jsou popsány různé chyby, které se mohou vyskytnout při práci s přístrojem UniCAP 100. Přístroj v průběhu své činnosti nepřetržitě kontroluje, zda systém pracuje správně. Jestliže se vyskytne jakákoliv abnormalita, zahlásí přístroj varování a nebo výskyt chyby. Řadě chyb se lze vyhnout správným prováděním údržby přesně dle postupů uvedených v kapitole 11 – Údržba, a dodržováním zásad manipulace s reagenciemi (viz kapitola 3 – Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.)

Možné chyby lze rozdělit do šesti skupin:

Chyby a varování při spuštění přístroje Hlášení pro operátora Chyby při přípravě analýzy Chyby při zpracování analýzy Chyby ve výsledcích analýzy Mechanické a elektrické závady

V závislosti na druhu chyby obdrží operátor různé druhy informací o chybě i o způsobech jejího odstranění. V některých případech přístroj přeruší činnost až do odstranění chyby. V jiných případech úplně zruší probíhající analýzu a nevydá žádné výsledky. Někdy přístroj výsledky vydá, na uvážení operátora však je, zda tyto výsledky lze použít či nikoliv.

Jestliže se při výskytu chyby rozhodnete kontaktovat zástupce společnosti Pharmacia Diagnostics AB, zapište si znění chybového hlášení včetně jeho kódu. Udejte rovněž sériové číslo přístroje a číslo verze softwaru.

Chyby a varování při spuštění přístroje

Při spuštění své činnosti přístroj provádí řadu kontrolních činností. Jestliže detekuje jakoukoliv abnormalitu, oznámí to ve formě hlášení o výskytu chyby při spuštění přístroje a nebo varování při spuštění přístroje.

Chyby při spuštění přístroje

Tyto chyby obvykle souvisejí se závažnými závadami, které brání v řádném spuštění přístroje. Při výskytu chyby přístroj zastaví svou činnost a vyzve operátora, aby zajistil opravu servisním pracovníkem.

V takovém případě přístroj vypněte, počkejte 10 vteřin a opět jej zapněte.

Jestliže se chyba znovu objeví, zapište si její kód a kontaktujte zástupce společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Příklad chyby při spuštění přístroje:

```
STARTUP ERROR #1201
Startup was aborted. Call service...
```

Varování při spuštění přístroje

V případě výskytu méně závažné závady se na displeji přístroje objeví varování. Přístroj vyzve operátora, aby vzal příslušné varování v úvahu a poté jej vyzve ke stisknutí libovolného tlačítka.

Příklad varování při spuštění přístroje:

```
STARTUP WARNING #2301
Note warning, then press Any key...
```

Po stisknutí tlačítka bude proces spuštění přístroje pokračovat.

Jestliže se varování opět objeví, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Hlášení pro operátora

Tato hlášení se mohou objevit v případě, že operátor komunikuje s přístrojem UniCAP 100 s pomocí klávesnice. Obvyklým zdrojem problémů je přístup k disku: buď k harddisku (určitý soubor nelze číst a nebo ukládat) a nebo k disketě.

Příklad hlášení pro operátora:

```
3.4.Import Data
E010: DISKETTE NOT INSERTED, ABORT?
```

Existují tři druhy hlášení pro operátora:

Chyba typu "informace" – po stisknutí libovolného tlačítka lze pokračovat. Chyba typu "pokračovat/přerušit" – na otázku odpovězte **yes** nebo **no**. Fatální chyba – tento typ chyby má zkratku FE (místo obvyklého E). Při výskytu tohoto typu chyby se přístroj zastaví.

E009: DISKETTE WRITE-PROTECTED, ABORT? (DISKETA JE CHRÁNĚNA PŘED PŘEPSÁNÍM, ZRUŠIT?)

Při výskytu této chyby zrušte ochranu diskety před přepsáním a nebo vyměňte disketu. Jestliže chcete pokračovat, stiskněte **no**, v opačném případě stiskněte **yes**.

E010: DISKETTE NOT INSERTED, ABORT? (NENÍ VLOŽENA DISKETA, ZRUŠIT?) Při výskytu této chyby vložte disketu. Jestliže chcete pokračovat, stiskněte **no**, v opačném případě stiskněte **yes**.

E011: DISKETTE ERROR, ABROT? (CHYBNÁ DISKETA, ZRUŠIT?) Vaše disketa není naformátovaná a nebo je poškozená. Zformátujte disketu a nebo jí vyměňte. Jestliže chcete pokračovat, stiskněte **no**, v opačném případě stiskněte **yes**.

E012: DISKETTE FULL, ABORT? (DISKETA JE PLNÁ, ZRUŠIT?) Vaše disketa je plná. Vymažte z diskety nepotřebné soubory a nebo disketu vyměňte. Jestliže chcete pokračovat, stiskněte **no**, v opačném případě stiskněte **yes**. FILE NOT FOUND (SOUBOR NENALEZEN) ACCESS DENIED (PŘÍSTUP BYL ZAMÍTNUT) FILE INVALID (NEPLATNÝ SOUBOR) CANNOT CREATE FILE (NELZE VYTVOŘIT SOUBOR) NO METHODS DEFINED (NEJSOU DEFINOVÁNY ŽÁDNÉ METODY) FUNCTION NOT IMPLEMENTED YET (FUNKCE DOSUD NENÍ ZAVEDENA)

Tyto chyby mají kódy 001-002 a 101-611. Vypněte přístroj, počkejte 10 vteřin a opět jej zapněte.

Jestliže se chyba znovu objeví, zapište si její kód a kontaktujte zástupce společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Chyby při přípravě analýzy

Tyto chyby se vyskytují při přípravě analýzy. V případě jejich výskytu se vždy vytiskne seznam funkcí se stručnými pokyny k odstranění.

Příklad chyby při přípravě analýzy:

1.3.Load and Start LAMP VOLTAGE TOO LOW

Vytvoří se následující seznam funkcí:

	LAMP VOLTAGE TOO LOW	Zde se vytiskne název chyby při přípravě analýzy
Seznam funkcí s pokyny k odstranění chyby ACTION LIST		
	Check/replace fuse F904 and F906	
	If error remains - contact Pharmacia representative	
	= 0354, 000907 10:12, 2.0, 012	

Postupujte dle pokynů a učiňte všechny nezbytné kroky k odstranění chyby. Jestliže potřebujete více podrobnějších informací o chybě, najdete je v této kapitole. Po odstranění chyby lze pokračovat v přípravě analýzy.

SAMPLE CAROUSEL COVER IS NOT PRESENT (CHYBÍ VÍKO KARUSELU SE VZORKY)

Položte víko karuselu se vzorky na místo.

PROCESSING LID IS NOT CLOSED (VÍKO PRACOVNÍ KOMORY NENÍ UZAVŘENO) Zavřete víko pracovní komory.

PROCESSING LID IS NOT LOCKED (VÍKO PRACOVNÍ KOMORY NENÍ UZAMČENO) Ujistěte se, že víko pracovní komory je řádně uzavřeno a že není ničím blokováno.

ImmunoCAP CAROUSEL IS NOT PRESENT (CHYBÍ KARUSEL NA ImmunoCAPy). Vložte karusel na ImmunoCAPy do pracovní komory.

LAMP VOLTAGE TOO LOW (NAPĚTÍ SVĚTELNÉHO ZDROJE JE PŘÍLIŠ NÍZKÉ) Napětí světelného zdroje fluorometru je příliš nízké. Zkontrolujte pojistku F906 a v případě potřeby jí vyměňte. Pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

LAMP VOLTAGE TOO HIGH (NAPĚTÍ SVĚTELNÉHO ZDROJE JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ) Napětí světelného zdroje fluorometru je příliš vysoké. Zkontrolujte pojistku F905 a v případě potřeby jí vyměňte. Pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

PRESSURE TOO LOW (nnnn hPa) (TLAK JE PŘÍLIŠ NÍZKÝ) Tlak v systému je příliš nízký. Aby systém vydával spolehlivé výsledky, hodnota systémového tlaku musí být na určité úrovni (kolem 1200 hPa). nnnn je aktuální tlak v hPa.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

ImmunoCAP NOT DISPENSED #n (V #n NEJSOU ROZDĚLENY ImmunoCAPy) Přístroj nedetekuje v daných pozicích žádný ImmunoCAP. Odstraňte pouzdro s ImmunoCAPy a otevřete víko pracovní komory. Zkontrolujte, zda se v pozici #n nachází ImmunoCAP. Přístroj očekává, že ImmunoCAP ručně umístíte na správné místo.

Jestliže chcete pokračovat ve vkládání ImmunoCAPů, vložte pouzdro s ImmunoCAPy do dávkovače. Zatlačte jej směrem dolu, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

EliA WELL NOT DISPENSED #n (V #n NEJSOU ROZDĚLENY EliA JAMKY) Přístroj nedetekuje v daných pozicích žádnou EliA jamku. Odstraňte pouzdro a otevřete víko pracovní komory. Zkontrolujte, zda se v pozici #n nachází EliA jamka. Přístroj očekává, že EliA jamku ručně umístíte na správné místo.

Jestliže chcete pokračovat ve vkládání EliA jamek, vložte pouzdro do dávkovače ImmunoCAPů. Zatlačte jej směrem dolu, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CHECK ImmunoCAP DISPENSE #n (BLOKOVANÉ DÁVKOVÁNÍ ImmunoCAPu) Pohyb karuselu s ImmunoCAPy je zablokován.

Odstraňte pouzdro s ImmunoCAPy a otevřete pracovní komoru. Zkontrolujte, zda žádný z ImmunoCAPů nebrání v pohybu karuselu.

Jestliže se v určité pozici nachází ImmunoCAP, vyjměte jej. Stiskněte **mode**, čímž ukončíte vkládání ImmunoCAPů. Zvolte opět nabídku **1.3.3. Load ImmunoCAP**. Karusel s ImmunoCAPy se tím opět spustí. Vložte pouzdro s ImmunoCAPy zpět do dávkovače. Zatlačte jej směrem dolu, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CHECK EliA WELL DISPENSE #n (BLOKOVANÉ ROZDĚLOVÁNÍ EliA JAMEK) Pohyb karuselu je zablokován.

Odstraňte pouzdro a otevřete pracovní komoru. Zkontrolujte, zda žádná z EliA jamek nebrání v pohybu karuselu.

Jestliže se v určité pozici nachází EliA jamka, vyjměte jí. Stiskněte **mode**, čímž ukončíte vkládání EliA jamek. Zvolte opět nabídku **1.3.3. Load EliA Well**. Karusel se tím opět spustí. Vložte pouzdro zpět do dávkovače.

Zatlačte jej směrem dolu, dokud neuslyšíte cvaknutí.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CONTROLLER BOARD TEMPERATURE TOO HIGH (TEPLOTA OVLÁDÁCÍHO PANELU JE PŘÍLIŠ VYSOKÁ)

Teplota v okolí ovládacího panelu v horní části přístroje je příliš vysoká. Tato chyba se vyskytuje při příliš vysoké teplotě okolního prostředí a nebo při zastavení větráku.

Zkontrolujte, zda je teplota prostředí v rozmezí 18-32°Ca zda je v okolí cca 30 cm od všech ploch přístroje volný prostor.

Přesvědčete se, že větrák funguje.

Učiníte to snadno přiložením dlaně před mřížku, která se nachází vpravo nahoře na zadní straně přístroje.

Jestliže chyba přetrvává a nebo je-li nefunkční větrák, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

TEMPERATURE SENSORS DIFFER (TEPLOTNÍ ČIDLA SE RŮZNÍ) Teplotní čidla v horní a dolní části přístroje detekují odlišné hodnoty.

Přesvědčete se, že větrák funguje.

Učiníte to snadno přiložením dlaně před mřížku, která se nachází vpravo nahoře na zadní straně přístroje.

Jestliže chyba přetrvává a nebo je-li nefunkční větrák, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CHECK CAPS ON VIALS (ZKONTROLUJTE VÍČKA NA LAHVIČKÁCH) Jedna nebo více lahviček na karuselu má víčko. Ujistěte se, že jste ze všech lahviček odstranili víčko.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

BLANK CHECK ERROR (CHYBA PŘI KONTROLE BLANKU)

Při provádění kontroly blanku může přístroj zjistit chybu. Účelem kontroly blanku je otestování reagenčního blanku, jehož hodnota se pak odečte od výsledků analýzy. Kromě toho obsahuje kontrola blanků rovněž prověrku kvality proplachovacího roztoku a funkce kyvet a fluorometru. Jestliže přístroj oznámí chybu blanku, automaticky je vytištěna zpráva o blanku.

Příklad zprávy o blanku:

	Pharmacia &Upjohn		
	BLANK	REPORT	
	Run date, time: Source:	000907 10:03 Before Assay	
	Reagent Blank: Rinse Blank: Dark Blank:	13.5 RU 11.7 RU 9.4 RU	
	REM	IARKS	Zde jsou vytištěny chyby při kontrole blanku.
	THE DIFFERENCE BETW AND RINSE BLANK IS	WEEN REAGENT BLANK TOO LOW	
	SEE ACTION LIST FOR	R CORRECTIVE ACTIONS	
Seznam funkcí s pokyny k odstranění	ACTIO	N LIST	
	The Cuvette is probably br Run Selfbest, memu 6.9.6.	oken	
	If Blank Error remains - Co	ntact Pharmacia representative	
	= 0354, 000907 10:12, 2.0, 012	2	

Chyby při kontrole blanku jsou upřesněny v poznámkách pod čarou ve zprávě o blanku. Na konci zprávy o blanku je uveden seznam funkcí s pokyny k odstranění chyb.

Při kontrole blanku se mohou vyskytnout čtyři druhy chyb:

REAGENT BLANK IS TOO HIGH (REAGENČNÍ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Hodnota reagenčního blanku je příliš vysoká - vyšší než 187 RU. Obvyklá hodnota reagenčního blanku před provedením analýzy je 15-35 RU.

Tato chyba může být způsobena kontaminací vyvíjecího roztoku, případně signalizuje nutnost vyčištění disku pro eluční jamky.

Vyjměte z karuselu lahvičku s vyvíjecím roztokem a vylijte jej.

Proveď te úplnou měsíční údržbu (viz kapitola 11 – Údržba). Poté opakujte analýzu s novou lahvičkou s vyvíjecím roztokem. Ujistěte se, že k lahvičce patří správné víčko, aby nedošlo ke kontaminaci vyvíjecího roztoku konjugátem.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

THE DIFFERENCE BETWEEN REAGENT BLANK AND RINSE BLANK IS TOO LOW (ROZDÍL MEZI REAGENČNÍM A PROPLACHOVACÍM BLANKEM JE PŘÍLIŠ MALÝ)

Rozdíl mezi reagenčním a proplachovacím blankem je příliš nízký – nižší než 1,8 RU. Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test).Více informací viz. kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

RINSE BLANK IS TOO HIGH (PROLACHOVACÍ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Proplachovací blank je příliš vysoký – jeho hodnota je vyšší než 30 RU. Obvyklá hodnota proplachovacího blanku je 5-20 RU.

Chyba může být způsobena kontaminací proplachovacího roztoku, případně je láhev na proplachovací roztok naplněna nesprávnou tekutinou. Chyba může upozorňovat na nutnost vyčištění hadiček a láhve na proplachovací roztok.

Odpojte láhev na proplachovací roztok, vyprázdněte jí a třikrát jí propláchněte destilovanou vodou, případně jí vyměňte za novou láhev. Naplňte láhev 300 ml čištěné vody a napojte na přístroj.

Vyčistěte a vysušte disk na eluční jamky.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

DARK BLANK IS TOO HIGH (TMAVÝ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Tmavý blank je příliš vysoký, jeho hodnota je vyšší než 15 RU. Obvyklá hodnota tmavého blanku je 5-10 RU.

Chyba může být způsobena přílišným osvětlením pracovní komory. Zajistěte, aby přístroj nebyl umístěn na přímém slunci.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

INTERNAL ERROR (VNITŘNÍ CHYBA) Jedná se o interní systémovou chybu. Při jejím výskytu nelze zahájit analýzu. Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

DAILY MAINTENANCE NOT PERFORMED (NEBYLA PROVEDENA DENNÍ ÚDRŽBA)

V průběhu 24 hodin od ukončení poslední analýzy nebyla provedena denní údržba. Přístroj správně pracuje pouze tehdy, pokud je řádně prováděna jeho údržba.

Provádějte prosím denní údržbu každý den. Více viz. kapitola 11 – Údržba.

Chyby při zpracování analýzy

Tyto chyby se mohou vyskytovat v průběhu zpracování analýzy. Informace o nich lze nalézt na konci laboratorní zprávy v seznamu chyb. Po seznamu chyb vždy následuje seznam funkcí s pokyny k odstranění chyb.

V seznamu chyb může být uvedeno vícero chyb. Stručné pokyny k jejich odstranění budou pak sdruženy v seznamu funkcí.

Příklad seznamu chyb a seznamu funkcí tak, jak jsou uvedeny na konci laboratorní zprávy:



Při odstraňování chyb postupujte dle pokynů. Nevyjímejte nic z přístroje dříve, než provedete úkony, požadované v seznamu funkcí. V opačném případě by mohla být složitější identifikace příčiny vzniklé chyby. V této kapitole najdete podrobné informace o všech chybách při zpracování analýzy.

Chyby při zpracování analýzy často vedou k výskytu chyb ve výsledcích analýzy. Odstraněním chyb při zpracování analýzy automaticky eliminujete riziko vzniku chyb ve výsledcích analýzy.

Chyby při zpracování analýzy se označují jako FATAL (FATÁLNÍ, VELMI ZÁVAŽNÉ), WARN (VÝSTRAŽNÉ) a jako ERROR (CHYBA).

Jestliže je chyba při zpracování analýzy fatální, přístroj zastaví zpracování ImmunoCAPů nebo EliA jamek a v některých případech též zruší celou analýzu. Přístroj nevydá výsledky analýzy.

Jestliže je chyba při zpracování analýzy pouze výstrahou, přístroj vydá výsledky analýzy, avšak na uvážení operátora je, zda lze výsledky použít či nikoliv. Uvědomte si prosím, že výstrahy při zpracování analýzy mohou vést k chybám ve výsledcích analýzy.

Jestliže je chyba při zpracování analýzy označena jako ERROR, přístroj nevydá výsledky analýzy.

Jestliže se ukáže jako nezbytné kontaktovat zástupce společnosti Pharmacia Diagnostics AB, zapište si znění chybového hlášení včetně jeho kódu. Udejte rovněž sériové číslo přístroje a číslo verze softwaru.

FATAL #01.00 CODE FF EXECUTED (VYSKYTLA SE FATÁLNÍ CHYBA #01.00, KÓD FF)

Tato chyba je způsobena externí poruchou a nebo závadou na elektronice. Analýza je zrušena. Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Zcela vyprázdněte přístroj, vyjměte ImmunoCAPy nebo EliA jamky, vzorky i reagencie a přejděte k nabídce **6.9.4. System Rinse** (Proplachování systému).

Dle návodu v **1.5 Load Old Run** (Založit původní analýzu) vložte zpět reagencie a opakujte analýzu.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #02.00 SPURIOUS HARDWARE INTERRUPT (FATÁLNÍ CHYBA #02.00, PŘERUŠENO NEŽÁDOUCÍM HARDWAREM)

Tato chyba je způsobena externí poruchou a nebo závadou na elektronice. Analýza je zrušena. Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Zcela vyprázdněte přístroj, vyjměte ImmunoCAPy nebo EliA jamky, vzorky i reagencie a přejděte k nabídce **6.9.4. System Rinse** (Proplachování systému).

Dle návodu v nabídce **1.5 Load Old Run** (Založit původní analýzu) vložte zpět reagencie a opakujte analýzu.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #03.00 SPURIOUS NMI INTERRUPT (FATÁLNÍ CHYBA #03.00, PŘERUŠENO NEŽÁDOUCÍM NMI)

Tato chyba je způsobena externí poruchou a nebo závadou na elektronice. Analýza je zrušena. Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Zcela vyprázdněte přístroj, vyjměte ImmunoCAPy nebo EliA jamky, vzorky i reagencie a přejděte k nabídce **6.9.4. System Rinse** (Proplachování systému).

Dle návodu v nabídce **1.5 Load Old Run** (Založit původní analýzu) vložte zpět reagencie a opakujte analýzu.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB

FATAL #04.00 CONTROLLER HALTED (FATÁLNÍ CHYBA #02.00, ZASTAVENÝ REGULÁTOR)

Tato chyba je způsobena externí poruchou a nebo závadou na elektronice. Analýza je zrušena. Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Zcela vyprázdněte přístroj, vyjměte ImmunoCAPy nebo EliA jamky, vzorky i reagencie a přejděte k nabídce **6.9.4. System Rinse** (Proplachování systému).

Dle návodu v nabídce **1.5 Load Old Run** (Založit původní analýzu) vložte zpět reagencie a opakujte analýzu.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB

WARN #05.00 POWER TEMPORARY LOST (VÝSTRAHA #05.00: DOČASNĚ PŘERUŠENO NAPÁJENÍ)

Došlo ke krátkému (<< 10 msek) výpadku proudu. Zpracování nebylo narušeno. Jestliže se tato chyba vyskytuje opakovaně, svědčí to o neuspokojivé dodávce elektrického proudu a nebo o závadě na napájecí jednotce. Tento problém lze vyřešit instalací nepřerušitelného zdroje napájení (UPS).

#10.XX-12.XX INC EXCEEDED WITH [time] s (CHYBA #10.XX-12.XX: INKUBACE BYLA DELŠÍ NEŽ [čas] s)

Tato chyba se objevuje v případech, kdy je některá z inkubací příliš dlouhá. V přístroji probíhají tři inkubace a proto se můžou objevit tři typy hlášení:

#10.XX Position: [nn] INC1 EXCEEDED WITH WITH [time] s
 (#10.XX Pozice:[nn], INKUBACE 1 BYLA DELŠÍ NEŽ [čas] s)

#11.XX Position: [nn] INC2 EXCEEDED WITH WITH [time] s

(#11.XX Pozice: [nn], INKUBACE 2 BYLA DELŠÍ NEŽ [čas] s)

#12.XX Position: [nn] INC3 EXCEEDED WITH WITH [time] s

(#12.XX Pozice:[nn], INKUBACE 3 BYLA DELŠÍ NEŽ [čas] s)

XX: číslo podkódu.

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky

[time]: informuje o tom, o kolik vteřin byla prodloužena inkubace.

Tato chyba může být označena jako FATAL (fatální) a nebo WARN (výstražná).

Tyto chyby se vyskytují při problémech s časováním na úrovni detekce a nebo zpracování (např. při poruše ramena pipety). Tyto chyby jsou obvykle provázeny i jinými chybami.

Jestliže se tyto chyby vyskytnou samostatně a nebo jestliže se opakují, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #13.XX Position: [nn] PROCEDURE (FATÁLNÍ CHYBA #13.XX PŘI PRÁCI na pozici [nn])

Tato chyba se objevuje v případech, kdy nelze spustit program. Stává se to při poruše disketové jednotky a nebo harddisku, při výskytu chyb v souborech, při poruše komunikace mezi PC a přístrojem a nebo při poruše paměti regulačního panelu. Analýza je zrušena. XX: číslo podkódu.

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Jestliže se chyba vyskytne v průběhu analýzy, zcela vyprázdněte přístroj, poté vyjměte ImmunoCAPy nebo EliA jamky, vzorky i reagencie a přejděte k nabídce **6.9.4. System Rinse** (Proplachování systému).

Dle návodu v nabídce **1.5 Load Old Run** (Založit původní analýzu) vložte zpět reagencie a opakujte analýzu.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #14.XX NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.XX – NEPROBĚHLA INCIALIZACE)

Jeden z motorů nebyl inicializován, analýza byla zrušena.

Chyba #14.XX má osm různých podkódů:

FATAL #14.01 PIPETTE Z MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.01 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE Z MOTORU PIPETY) FATAL #14.02 PIPETTE R MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.02 –

NEPROBĚHLA INCIALIZACE R MOTORU PIPETY)

FATAL #14.03 PIPETTE PUMP MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.03 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU ČERPADLA PIPETY)

FATAL #14.04 FLUOROMETER MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.03 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU FLUOROMETRU)

FATAL #14.05 CAP CAROUSEL MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.05 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU KARUSELU NA CAPY)

FATAL #14.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.06 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU KARUSELU NA VZORKY)

FATAL #14.07 WASH RAKE MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.07 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU PROMÝVAČKY)

FATAL #14.08 CAP TRANSFER MOTOR NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.08 – NEPROBĚHLA INCIALIZACE MOTORU PRO PŘENOS CAPŮ)

Chybová hlášení mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #14.XX Position: [nn] NOT INITIALIZED (FATÁLNÍ CHYBA #14.XX – na pozici [nn] NEPROBĚHLA INCIALIZACE)

XX: číslo podkódu, jak je uvedeno výše

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #15.XX NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.XX – NENÍ KALIBRACE) Jeden z motorů není kalibrován, analýza byla zrušena.

Chyba #15.XX má osm různých podkódů:

FATAL #15.01 PIPETTE Z MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.01 – NENÍ KALIBRACE Z MOTORU PIPETY)
FATAL #15.02 PIPETTE R MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.02 – NENÍ KALIBRACE R MOTORU PIPETY)
FATAL #15.03 PIPETTE PUMP MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.03 NENÍ KALIBRACE MOTORU ČERPADLA PIPETY)
FATAL #15.04 FLUOROMETER MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.04 – NENÍ KALIBRACE MOTORU FLUOROMETRU)

FATAL #15.05 CAP CAROUSEL MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.05 – NENÍ KALIBRACE MOTORU KARUSELU NA CAPY)

FATAL #15.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.06 – NENÍ KALIBRACE MOTORU KARUSELU NA VZORKY)

FATAL #15.07 WASH RAKE MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.07 – NENÍ KALIBRACE MOTORU PROMÝVAČKY)

FATAL #15.08 CAP TRANSFER MOTOR NOT CALIBRATED (FATÁLNÍ CHYBA #15.08 – NENÍ KALIBRACE MOTORU PRO PŘENOS CAPŮ)

Chybová hlášení mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #15.XX Position: [**nn**] **NOT CALIBRATED** (FATÁLNÍ CHYBA #15.XX – na pozici [nn] NENÍ KALIBRACE)

XX: číslo podkódu, jak je uvedeno výše

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.XX CAN'T FIND FLAG (#16.XX NELZE DETEKOVAT)

Jeden nebo několik motorů nejspíše nefunguje kvůli elektronické nebo mechanické poruše. Chyba může být způsobena překážkou a nebo blokádou volného pohybu. Chyba #16.XX má osm různých podkódů:

FATAL #16.01 PIPETTE Z MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.01 – NELZE DETEKOVAT Z MOTOR PIPETY)

FATAL #16.02 PIPETTE R MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.02 – NELZE DETEKOVAT R MOTOR PIPETY)

FATAL #16.03 PIPETTE PUMP MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.03 NELZE DETEKOVAT MOTOR ČERPADLA PIPETY)

FATAL #16.04 FLUOROMETER MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.04 – NELZE DETEKOVAT MOTOR FLUOROMETRU)

FATAL #16.05 CAP CAROUSEL MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.05 – NELZE DETEKOVAT MOTOR KARUSELU NA CAPY)

FATAL #16.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.06 – NELZE DETEKOVAT MOTOR KARUSELU NA VZORKY)

FATAL #16.07 WASH RAKE MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.07 – NELZE DETEKOVAT MOTOR PROMÝVAČKY)

FATAL #16.08 CAP TRANSFER MOTOR CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.08 – NELZE DETEKOVAT MOTOR PRO PŘENOS CAPŮ)

Hlášení fatálních chyb mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #16.XX Position: [nn] CAN'T FIND FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #16.XX – na pozici [nn] –NELZE DETEKOVAT)

XX: číslo podkódu, jak je uvedeno výše

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.01 Z motor pipety nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby ramene pipety směrem nahoru i dolů nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.02 R motor pipety nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby ramene pipety do stran nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.03 Motor čerpadla pipety nejspíše nefunguje. Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.04 Motor fluorometru nejspíše nefunguje. Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.05 Motor karuselu na ImmunoCAPy nejspíše nefunguje. Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyb karuselu není ničím blokován.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.06 Motor karuselu na vzorky nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, karusel na vzorky je ve správné poloze a že jeho pohyb není ničím blokován.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.07 Motor promývačky nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby promývačky směrem nahoru i dolů nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.08 Motor pro přenos capů nejspíše nefunguje.Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#17.XX OUT OF RANGE (#17.XX MIMO ROZMEZÍ)

Jeden z motorů není správně nakalibrován.

Chyba #17.XX má několik různých podkódů:

FATAL #17.01 PIPETTE Z MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.01 Z MOTOR PIPETY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.02 PIPETTE R MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #176.02 – R MOTOR PIPETY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.03 PIPETTE PUMP MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.03 MOTOR ČERPADLA PIPETY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.04 FLUOROMETER MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.04 – MOTOR FLUOROMETRU MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.05 CAP CAROUSEL MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.05 – MOTOR KARUSELU NA CAPY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.06 – MOTOR KARUSELU NA VZORKY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.07 WASH RAKE MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.07 –MOTOR PROMÝVAČKY MIMO ROZMEZÍ)

FATAL #17.08 CAP TRANSFER MOTOR OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.08 – MOTOR PRO PŘENOS CAPŮ MIMO ROZMEZÍ)

Hlášení fatálních chyb mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #17.XX Position: [nn] OUT OF RANGE (FATÁLNÍ CHYBA #17.XX – na pozici [nn] – MIMO ROZMEZÍ)

a nebo varováním:

WARN #17.XX Position: [nn] OUT OF RANGE (VAROVÁNÍ #17.XX – na pozici [nn] – MIMO ROZMEZÍ)

XX: číslo podkódu, jak je uvedeno výše

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení:

#17.01-17.08

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Přejděte k nabídce **6.9.6**. **Selftest** (Auto-test).Více informací viz. kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#17.09

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #18.00 position [nn] ABORTED (FATÁLNÍ #18.00 pozice [nn] ZRUŠENO) Operátor zrušil zpracování analýzy.

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

#24.XX CAN'T POS FLAG (#24.XX NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ)

Jeden nebo několik motorů nejspíše nefunguje kvůli elektronické nebo mechanické poruše. Chyba může být způsobena překážkou a nebo blokádou volného pohybu.
Chyba #24.XX má několik podkódů:

FATAL #24.01 PIPETTE Z MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.01 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ Z MOTORU PIPETY)

FATAL #24.02 PIPETTE R MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.02 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ R MOTORU PIPETY)

FATAL #24.03 PIPETTE PUMP MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.03 NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU ČERPADLA PIPETY)

FATAL #24.04 FLUOROMETER MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.04 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU FLUOROMETRU)

FATAL #24.05 CAP CAROUSEL MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.05 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU KARUSELU NA CAPY)

FATAL #24.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.06 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU KARUSELU NA VZORKY)

FATAL #24.07 WASH RAKE MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.07 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU PROMÝVAČKY)

FATAL #24.08 CAP TRANSFER MOTOR CAN'T POS FLAG (FATÁLNÍ CHYBA #24.08 – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ MOTORU PRO PŘENOS CAPŮ)

Hlášení fatálních chyb mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #24.XX Position: [nn] **CAN'T POS FLAG** (FATÁLNÍ CHYBA #24.XX – na pozici [nn] – NELZE DETEKOVAT NASTAVENÍ)

XX: číslo podkódu, jak je uvedeno výše

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení:

#24.01

Z motor pipety nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby ramene pipety směrem nahoru i dolů nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.02

R motor pipety nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby ramene pipety do stran nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.03

Motor čerpadla pipety nejspíše nefunguje.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.04

Motor fluorometru nejspíše nefunguje.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#16.05

Motor karuselu na ImmunoCAPy nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyb karuselu není ničím blokován.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test).Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.06

Motor karuselu na vzorky nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, karusel na vzorky je ve správné poloze a že jeho pohyb není ničím blokován.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test).Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.07

Motor promývačky nejspíše nefunguje.

Vypněte UniCAP100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte. Ubezpečte se, že pohyby promývačky směrem nahoru i dolů nejsou ničím blokovány.

Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Více informací viz. kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#24.08

Motor pro přenos capů nejspíše nefunguje. Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#25.XZ BENT PIPETTE (OHNUTÁ PIPETA)

Pipeta na něco naráží. Prověřte, zda se rameno pipety volně pohybuje. Chyba #25 má několik podkódů:

FATAL #25.X1 PIPETTE Z MOTOR BENT PIPETTE (FATÁLNÍ CHYBA #25.X1 – OHNUTÁ PIPETA U Z MOTORU PIPETY)

FATAL #25.X2 PIPETTE R MOTOR BENT PIPETTE (FATÁLNÍ CHYBA #25.X2 OHNUTÁ PIPETA U R MOTORU PIPETY)

FATAL #25.X5 CAP CAROUSEL MOTOR BENT PIPETTE (FATÁLNÍ CHYBA #25.X5 – OHNUTÁ PIPETA U MOTORU KARUSELU NA CAPY)

FATAL #25.X6 SAMPLE CAROUSEL MOTOR BENT PIPETTE (FATÁLNÍ CHYBA #25.X06 – OHNUTÁ PIPETA U MOTORU KARUSELU NA VZORKY)

Hlášení fatálních chyb mohou být provázena rovněž tímto textem:

FATAL #25.XZ Position: [nn] BENT PIPETTE (FATÁLNÍ CHYBA #25.XZ – na pozici [nn] – OHNUTÁ PIPETA)

a nebo varováním:

WARN #25.XZ Position: [nn] BENT PIPETTE (VAROVÁNÍ #25.XZ – na pozici [nn] –OHNUTÁ PIPETA)

X: značí polohu pipetyZ: značí dotčený motor[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby: #25.01, 25.02, 25.05, 25.11, 25.21, 25.22, 25.31, 25.32, 25.41, 25.42, 25.51, 25.61, 25.62, 25.71, 25.72, 25.75, 25.81, 25.85 Pipeta a nebo rameno pipety při provádění analýzy nejspíše o něco zavadili.

Zkontrolujte, zda jsou lahvičky s reagenciemi a zkumavky se vzorky ve správné vertikální poloze a že na nich nejsou víčka. Ujistěte se, že kryt karuselu na vzorky je ve správné poloze. Stiskněte tlačítko **lid open** a otevřete víko pracovní komory. Prověřte, zda v pracovní komoře nejsou ImmunoCAPy a nebo EliA jamky. Jestliže ano, přemístěte všechny do odpadového kontejneru. Poté řádně uzavřete víko pracovní komory. Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#25.06, 25.16, 25.26, 25.36, 25.46, 25.56, 25.66

Pipeta a nebo rameno pipety při provádění analýzy nejspíše o něco zavadili.

Zkontrolujte, zda jsou lahvičky s reagenciemi a zkumavky se vzorky ve správné vertikální poloze a že na nich nejsou víčka. Ujistěte se, že kryt karuselu na vzorky je ve správné poloze. Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#25.15, 25.25, 25.35, 25.45, 25.53, 25.54, 25.55, 25.65, 25.67, 25.68, 25.76, 25.86, 25.92, 25.95, 25.96

Pipeta a nebo rameno pipety při provádění analýzy nejspíše o něco zavadili. Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#25.91

Pipeta a nebo rameno pipety nejspíše o něco zavadili buď v průběhu promývání a nebo při provádění analýzy.

Zkontrolujte, že promývací stanice pipety není ničím blokována a že do ní nic nespadlo. Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#27.XX Position [nn] ALREADY IN FLUID (Na pozici [nn] JE STÁLE TEKUTINA).

Detektor hladiny tekutiny detekuje přítomnost tekutiny na neočekávaném místě. Je možné, že mezi elektrody se dostala kapička tekutiny a následkem toho pipeta aspiruje vzduch. Tekutina se může nacházet i v okolí spojovacích hadiček pipety.

Osušte pečlivě hrot pipety s pomocí savé tkaniny. Zatáhněte zezadu za kryt ramene pipety a sejměte jej.

Odstraňte s pomocí savé tkaniny veškerou tekutinu z hadiček v oblasti jejich napojení na pipetu. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.



Sundání a nasazení krytu pipety

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#28.XX Position [nn] CANNOT LEAVE FLUID (Na pozici [nn] NELZE ZANECHAT TEKUTINU)

Detektor hladiny tekutiny detekuje přítomnost tekutiny na neočekávaném místě. Je možné, že mezi elektrody se dostala kapička tekutiny a následkem toho pipeta aspiruje vzduch. Tekutina se může nacházet i v okolí spojovacích hadiček pipety.

Osušte pečlivě hrot pipety s pomocí savé tkaniny.

Zatáhněte zezadu za kryt ramene pipety a sejměte jej. Odstraňte s pomocí savé tkaniny veškerou tekutinu z hadiček v oblasti jejich napojení na pipetu.

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Zkontrolujte, zda v lahvičkách s reagenciemi a nebo ve zkumavkách se vzorky nejsou vzduchové bubliny. Jestliže ano, pečlivě je propíchejte. Prověřte, zda spotřeba promývacího a proplachovacího roztoku není abnormální. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

#30.XX Position: [nn] CANNOT FIND SAMPLE (Na pozici: [nn] NELZE NAJÍT VZOREK)

Toto hlášení upozorňuje na to, že zkumavky se vzorky jsou možná prázdné. Pipeta aspiruje ze dna zkumavky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správné objemy.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby:

#30.00

Zkontrolujte, že všechny použité zkumavky odpovídají doporučeným vzorům (viz kapitola 3 – Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.). Ujistěte se, že se v přístroji nacházejí všechny zkumavky přesně dle distribučního seznamu a že v každé zkumavce se nachází odpovídající objem vzorku (viz seznam spotřeby). Neopomeňte vždy přidat příslušný mrtvý objem. Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#30.03

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#31.XX Position: [nn] CANNOT FIND CONJUGATE (Na pozici [nn] NELZE NAJÍT KONJUGÁT)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s konjugátem je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby:

#31.00

Zkontrolujte, že se v přístroji nachází správná lahvička s konjugátem na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se v ní nachází odpovídající objem konjugátu (viz seznam spotřeby). Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

#31.03

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#32.XX Position: [nn] CANNOT FIND DEVSOL (Na pozici [nn] NELZE NAJÍT VYVÍJECÍ ROZTOK)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s vyvíjecím roztokem je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby:

#32.00

Zkontrolujte, že se v přístroji nachází lahvička s vyvíjecím roztokem na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se v ní nachází odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby). Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#32.03

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#33.XX Position [nn] CANNOT FIND STOP SOL DEVSOL (Na pozici [nn] NELZE NAJÍT ZASTAVOVACÍ ROZTOK)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička se zastavovacím roztokem je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby:

#33.00

Zkontrolujte, že se v přístroji nachází lahvička se zastavovacím roztokem na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se v ní nachází odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby).

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#33.03

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

ERROR #34.XX CANNOT FIND FLUOROC (CHYBA #34.XX - NELZE NAJÍT FLUROC)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s FluoroC je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

V závislosti na podkódu existují tato řešení chyby:

#34.00

Zkontrolujte, že se v přístroji nachází lahvička s FluoroC na správné pozici (viz distribuční seznam).

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#34.03

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #36.00 NO LIQUID FOUND (ZÁVAŽNÁ CHYBA #36.00 - NEBYLA NALEZENA TEKUTINA)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s dezinfekčním roztokem je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že lahvička s dezinfekčním roztokem se nachází na karuselu se vzorky na pozici G.

Zopakujte postup dezinfekce.

#37.XX Position [nn] CANNOT FIND DILUENT (Na pozici [nn] NELZE NAJÍT ŘEDÍCÍ ROZTOK)

Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s ředícím roztokem je možná prázdná. Pipeta aspiruje ze dna lahvičky a poté přechází k další pozici. Při výskytu této chyby pipeta nemusí nasávat správný objem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

XX: označuje číslo podkódu chyby.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že se lahvička s diluentem nachází na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se obsahuje odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby). Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#39.00 Position [nn] SAMPLE TUBE EMPTY (Na pozici [nn] NENÍ VZOREK VE ZKUMAVCE)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny ze zkumavky se vzorkem. Toto hlášení upozorňuje na to, že daná zkumavka je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. Ve zkumavce mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že všechny použité zkumavky odpovídají doporučeným vzorům (viz kapitola 3 – Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.). Ujistěte se, že se v přístroji nacházejí všechny zkumavky přesně dle distribučního seznamu a že se v každé zkumavce nachází odpovídající objem vzorku (viz seznam spotřeby). Neopomeňte vždy přidat příslušný mrtvý objem. Odstraňte ze vzorků vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FATAL #40.00 Position [nn] DILUENT VIAL/TUBE EMPTY (ZÁVAŽNÁ CHYBA #40.00 - Na pozici [nn] NENÍ V LAHVIČCE/ZKUMAVCE ŘEDÍCÍ ROZTOK)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny z lahvičky a nebo ze zkumavky s ředícím roztokem. Toto hlášení upozorňuje na to, že daná lahvička/zkumavka je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce/zkumavce mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že všechny použité zkumavky odpovídají doporučeným vzorům (viz kapitola 3 – Druhy zkumavek, ředění, vzorků atd.). Ujistěte se, že se v přístroji nacházejí všechny zkumavky přesně dle distribučního seznamu a že v každé zkumavce se nachází odpovídající objem vzorku (viz seznam spotřeby). Neopomeňte vždy přidat příslušný mrtvý objem. Odstraňte z ředícího roztoku vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#41.00 Position [nn] CONJUGATE VIAL EMPTY (Na pozici [nn] NENÍ V LAHVIČCE KONJUGÁT)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny z lahvičky s konjugátem. Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce s konjugátem mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že se lahvička s konjugátem nachází na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se obsahuje odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby).

Odstraňte z konjugátu vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#42.00 Position [nn] DEVSOL VIAL EMPTY (Na pozici [nn] NENÍ V LAHVIČCE VYVÍJECÍ ROZTOK)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny z lahvičky s vyvíjecím roztokem. Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s vyvíjecím roztokem je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce s vyvíjecím roztokem mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Tato chyba může být závažná (označená jako FATAL) a nebo výstražná (označená jako WARN).

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že se lahvička s vyvíjecím roztokem nachází na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se obsahuje odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby). Odstraňte z vyvíjecího roztoku vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#43.00 Position [nn] STOP SOLUTION VIAL EMPTY (Na pozici [nn] NENÍ V LAHVIČCE ZASTAVOVACÍ ROZTOK)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny z lahvičky se zastavovacím roztokem. Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička se zastavovacím roztokem je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce s roztokem mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Tato chyba může být označena jako FATAL, WARN a nebo ERROR . [nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky. Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Zkontrolujte, že se lahvička se zastavovacím roztokem nachází na správné pozici (viz distribuční seznam) a že se obsahuje odpovídající objem roztoku (viz seznam spotřeby). Odstraňte z roztoku vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#44.00 FLUOROC VIAL EMPTY (LAHVIČKA S FLUOROC JE PRÁZDNÁ)

Detektor hladiny tekutiny detekoval tekutinu pouze před aspirací, nikoliv po aspiraci tekutiny z lahvičky s FluoroC. Toto hlášení upozorňuje na to, že lahvička s FluoroC je možná prázdná. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce s FluoroC mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Někdy se současně s chybovým hlášením objeví i Z[nnn], přičemž [nnn] značí pozici pipety. Tato informace je určena pouze pro servisní techniky.

Opakujte postup s použitím nové lahvičky s FluoroC. Odstraňte z roztoku vzduchové bubliny.

Jestliže se chyba opakuje, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#45.XX PRESSURE TOO LOW (TLAK JE PŘÍLIŠ NÍZKÝ)

Tlak v systému je příliš nízký, čímž je zpochybněna hodnověrnost výsledků vyšetření. Chyba může být způsobena mechanickou poruchou tlakového systému.

XX: označuje číslo podkódu chyby. Chyba #45.XX má jedenáct podkódů, s pomocí kterých se určuje, kdy v průběhu analýzy došlo k výskytu chyby.

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#46.XX Position: [nn] CAN'T BE POS (Na pozici [nn] – NELZE URČIT POLOHU) Tato chyba upozorňuje na to, že optické senzory detekovaly posun karuselu na nesprávnou pozici.

Tato chyba má dva podkódy:

FATAL #46.05 CAP CAROUSEL MOTOR CAN'T BE POS (ZÁVAŽNÁ CHYBA #46.05 – NELZE URČIT POLOHU MOTORU KARUSELU S CAPy) FATAL #46.06 SAMPLE CAROUSEL MOTOR CAN'T BE POS (ZÁVAŽNÁ CHYBA #46.06 – NELZE URČIT POLOHU MOTORU KARUSELU SE VZORKY)

Hlášení těchto závažných chyb může být provázeno tímto textem:

FATAL #46.XX Position: [nn] CAN'T BE POS (ZÁVAŽNÁ CHYBA #46.XX Na pozici [nn] – NELZE URČIT POLOHU)

a nebo výstrahou:

WARN #46.XX Position: [nn] CAN'T BE POS (VÝSTRAHA #46.XX Na pozici [nn] – NELZE URČIT POLOHU)

XX: označuje číslo podkódu chyby.

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

V závislosti na podkódu chyby existují tato možná řešení:

#46.05

Optické senzory detekovaly posun karuselu s ImmunoCAPy na nesprávnou pozici. Chyba může být způsobena zanesením hnací desky karuselu.

Ujistěte se, že pohyb karuselu s ImmunoCAPy není ničím blokován. Otočte hnací deskou karuselu a ujistěte se, že se hladce pohybuje.

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#46.06

Optické senzory detekovaly posun karuselu se vzorky na nesprávnou pozici.

Ujistěte se, že karusel se vzorky je ve správné poloze a že jeho pohyb není ničím blokován. Pootočte karusel a ujistěte se, že se hladce pohybuje.

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

FATAL #50.00 LAMP VOLTAGE TOO LOW (ZÁVAŽNÁ CHYBA #50.00 – NAPĚTÍ NA ZDROJI SVĚTLA JE PŘÍLIŠ NÍZKÉ)

Napětí na zdroji světla fluorometru je příliš nízké.

Hlášení této chyby může být provázeno tímto textem:

FATAL #50.00 Position [nn] LAMP VOLTAGE TOO LOW (ZÁVAŽNÁ CHYBA #50.00 na pozici [nn] - NAPĚTÍ NA ZDROJI SVĚTLA JE PŘÍLIŠ NÍZKÉ) a nebo výstrahou:

WARN #50.00 Position [nn] LAMP VOLTAGE TOO LOW (VÝSTRAHA #50.00 na pozici [nn] - NAPĚTÍ NA ZDROJI SVĚTLA JE PŘÍLIŠ NÍZKÉ)

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

Zkontrolujte pojistky F904a F906. Je-li potřebné, vyměňte je. Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba.

Přejděte k nabídce 6.9.6. Selftest (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

#51.XX LAMP VOLTAGE TOO HIGH (NAPĚTÍ NA ZDROJI SVĚTLA JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ)

Napětí na zdroji světla je příliš vysoké. Chyba může být způsobena vadnou pojistkou a nebo přílišným stářím zdroje světla.

Tato chyba může být označena jako FATAL a nebo WARN

Hlášení této chyby může být provázeno tímto textem:

#51.XX Position [nn] LAMP VOLTAGE TOO HIGH (Na pozici [nn] - NAPĚTÍ NA ZDROJI SVĚTLA JE PŘÍLIŠ VYSOKÉ)

XX: značí číslo podkódu chyby

[nn]: značí pozici ImmunoCAPu nebo EliA jamky.

V závislosti na čísle podkódu chyby existují tato možná řešení:

#51.00

Spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB. Nejdéle do 30 dnů od prvního hlášení této chyby je nezbytné provést opravu přístroje.

#51.01

Zkontrolujte pojistku F905. Je-li potřebné, vyměňte ji. Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba.

Chyby ve výsledcích analýzy

Tyto chyby se vyskytují v průběhu zpracování analýzy. Dělí se do šesti skupin

Chyby v kalibrační křivce Chyby v kontrolách křivky Chyby v kontrolách kvality Chyby v blanku Chyby LOW RU Chyby FluoroC

Chyby ve výsledcích analýzy jsou vytištěny na různých místech zprávy v závislosti na tom, do které skupiny chyba patří. Na konci hlášení chyby je uveden seznam funkcí s návodem na odstranění chyby.

Možný je výskyt několika chyb ve výsledcích analýzy i kombinace s chybou ve zpracování analýzy. V závěru hlášení je pak uveden společný návod na odstranění chyb.

Při odstraňování chyb postupujte dle pokynů. Nevyjímejte nic z přístroje dříve, než provedete úkony, požadované v seznamu funkcí. V opačném případě by mohla být složitější identifikace příčiny vzniklé chyby. V této kapitole najdete podrobné informace o všech chybách při zpracování analýzy.

Chyby ve výsledcích analýzy jsou často způsobeny jednou a nebo několika chybami ve zpracování analýzy. Odstraněním chyb při zpracování analýzy automaticky eliminujete riziko vzniku chyb ve výsledcích analýzy.

Chyby v kalibrační křivce

Dochází k nim v případě, že je kalibrační křivka mimo standardní rozmezí, je-li variační koeficient replikátů kalibrátoru příliš vysoký a nebo je-li kalibrační křivka příliš stará.



V případě, že je kalibrační křivka mimo standardní rozmezí, je-li variační koeficient replikátů kalibrátoru příliš vysoký a nebo je-li kalibrační křivka příliš stará, bude v laboratorním zprávě v informaci o akceptaci kalibrace uvedeno NOT OK.

Příklad laboratorní zprávy:





Podrobné informace o analýze kalibrační křivky naleznete v kapitole 7 – Měsíční kalibrace, informace o laboratorním zprávě v kapitole 10 – Tisk.

CV IS TOO HIGH FOR CALIBRATOR REPLICATES! (PŘÍLIŠ VYSOKÝ VARIAČNÍ KOEFICIENT REPLIKÁTŮ KALIBRÁTORU!)

Tato chyba může být způsobena chyběním promývacího nebo proplachovacího roztoku a nebo poruchou pipety. Při výskytu této chyby nemusí pipeta nasávat správný objem. V lahvičce s kalibrátorem mohly být vzduchové bubliny, které následně propíchla pipeta svým hrotem.

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Prověřte, zda láhve obsahují dostatečná množství příslušných roztoků. Ujistěte se, že jste použili novou lahvičku s kalibrátorem.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Odstraňte z kalibrátoru veškeré vzduchové bubliny a zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Před zahájením nové analýzy si přečtěte kapitolu 3 – Druhy zkumavek, ředění vzorků atd., odstavec s názvem Manipulace s reagencii.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

LOWER PART OF CURVE IS TOO HIGH! (SPODNÍ ČÁST KŘIVKY JE PŘÍLIŠ VYSOKÁ!)

Tato chyba může být způsobena nedostatečným promytím, kontaminací konjugátu a nebo nesprávně připraveným promývacím roztokem.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, celkový IgE, celkový IgE – nízké hodnoty, ECP a tryptáza:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Vyměňte promývací a proplachovací roztok.

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny. Nedotýkejte se závitů ani víček lahviček.

Postup u metod UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Vyměňte promývací a proplachovací roztok.

Zopakujte s novou lahvičkou konjugátu analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny. Nedotýkejte se závitů ani víček lahviček.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FLAT CALIBRATION CURVE! (PLOCHÁ KALIBRAČNÍ KŘIVKA!)

Tato chyba může být způsobena nedostatečným promytím, kontaminací konjugátu a nebo chyběním promývacího roztoku.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, celkový IgE, celkový IgE – nízké hodnoty, ECP a tryptáza:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Vyměňte promývací a proplachovací roztok.

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveďte úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Vyměňte promývací a proplachovací roztok.

Zopakujte s novou lahvičkou konjugátu analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CALIBRATOR ABOVE RANGE! (KALIBRÁTOR NAD ROZMEZÍM!) Tato chyba může být způsobena chyběním zastavovacího roztoku, problémem s pipetou a nebo smícháním kalibrátorů.

Ujistěte se, že jste použili správný konjugát a že se kalibrátory nacházely ve správné pozici. Zkontrolujte, zda v přístroji nechybí zastavovací roztok. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

CALIBRATOR BELOW RANGE! (KALIBRÁTOR POD ROZMEZÍM!)

Tato chyba může být způsobena chyběním reagenčního nebo proplachovacího roztoku, problémem s pipetou a nebo použitím nesprávného kalibrátoru. Jestliže jsou všechny kalibrátory pod dolní hranicí daného rozmezí, chyba je nejspíše způsobena smícháním promývacího a proplachovacího roztoku a nebo poškozením konjugátu.

Ujistěte se, že jste použili správný konjugát a že se kalibrátory nacházely ve správné pozici. Osušte tkaninou pečlivě hrot pipety.

Proveď te každodenní údržbu. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba. Před zahájením nové analýzy si přečtěte kapitolu 3 – Druhy zkumavek, ředění vzorků atd., odstavec s názvem Manipulace s reagencii. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CALIBRATION CURVE OLDER THAN RECOMMENDED (KALIBRAČNÍ KŘIVKA JE STARŠÍ NEŽ SE DOPORUČUJE) Kalibrační křivka je příliš stará. Proveďte novou analýzu kalibrační křivky.

Chyby v kontrolách křivky

Dochází k nim tehdy, jsou-li kontroly křivky mimo vnitřní hranice rozmezí kalibrační křivky.



Jsou-li kontroly křivky mimo vnitřní hranice rozmezí kalibrační křivky, v laboratorní zprávě bude u zápisu této kontroly hlášení HIGH* (VYSOKÁ*), HIGH (VYSOKÁ), LOW* (NÍZKÁ*) a nebo LOW (NÍZKÁ).

Příklad laboratorní zprávy:



Podrobné informace o kontrolách křivky viz kapitola 7 – Měsíční kalibrace, o laboratorní zprávě viz kapitola 10 – Tisk.

CC-1 HIGH and CC-2 HIGH

Tato chyba může být způsobena nesprávným promytím, chyběním zastavovacího roztoku, chyběním reagencií a nebo problémem s pipetou.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, celkový IgE a celkový IgE – nízké hodnoty:

Ujistěte se, že pracujete se správným konjugátem a správnými kontrolami křivky. Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku a reagencií. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku a reagencií. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku a reagencií. Ujistěte se, ze jste použili správné reagencie a že jste je umístili na správnou pozici karuselu. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH and CC-2 OK

Tato chyba může být způsobena nesprávným promytím a nebo použitím nesprávných kontrol křivky.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, celkový IgE a celkový IgE – nízké hodnoty:

Ujistěte se, že pracujete se správnými reagenciemi, které jsou umístěny na správných pozicích na karuselu se vzorky. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Proveďte úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že pracujete se správnými reagenciemi, které jsou umístěny na správných pozicích na karuselu se vzorky. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH and CC-2 LOW

Tato chyba může být způsobena záměnou kontroly křivky 1 a 2 a nebo promývacího a proplachovacího roztoku.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG: Ujistěte se, že jste nezaměnili lahvičky s kontrolami křivky na karuselu se vzorky. Je-li tomu tak, je nezbytné přehodnotit výsledky. Přejděte k nabídce **3.2. Print Laboratory Report** (Tisk laboratorní zprávy) a vytiskněte novou laboratorní zprávu. Vyměňte kontroly křivky. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te každodenní údržbu. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba. Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH and CC-2 HIGH*

Tato chyba může být způsobena nesprávným promytím, chyběním zastavovacího roztoku a nebo problémem s pipetou.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, celkový IgE a celkový IgE – nízké hodnoty:

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveďte úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

CC-1 HIGH and CC-2 LOW*

Tato chyba může být způsobena nesprávným promytím.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte proplachovací roztok.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW and CC-2 LOW

Tato chyba může být způsobena chyběním proplachovacího roztoku, záměnou proplachovacího a promývacího roztoku a nebo problémem s pipetou..

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba. Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny. Před zahájením nové analýzy si přečtěte kapitolu 3 – Druhy zkumavek, ředění vzorků atd., odstavec s názvem Manipulace s reagencii. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW and CC-2 OK

Tato chyba může být způsobena problémem s pipetou..

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Před zahájením nové analýzy si přečtěte kapitolu 3 – Druhy zkumavek, ředění vzorků atd., odstavec s názvem Manipulace s reagencii. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW and CC-2 HIGH

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW and CC-2 LOW*

Tato chyba může být způsobena chyběním proplachovacího roztoku a nebo problémem s pipetou.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW and CC-2 HIGH*

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH* and CC-2 HIGH*

Tato chyba může být způsobena nesprávným umístěním přístroje, výsledky však mohou být akceptovatelné. Doporučujeme však posoudit spolehlivost těchto výsledků s pomocí analýzy kontroly kvality (QC).

Zkontrolujte, zda se okolní teplota pohybuje v rozmezí 18-32°C a že je v okolí cca 30 cm od všech ploch přístroje volný prostor. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Prověřte, zda spotřeba promývacího a proplachovacího roztoku není abnormální.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH* and CC-2 LOW* Tato chyba může být způsobena chyběním promývacího roztoku.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Poté proveď te každodenní údržbu. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi. Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH* and CC-2 HIGH

Tato chyba může být způsobena nesprávným umístěním přístroje, chyběním zastavovacího roztoku a nebo problémem s pipetou.

Zkontrolujte, zda se okolní teplota pohybuje v rozmezí 18-32°C a že je v okolí cca 30 cm od všech ploch přístroje volný prostor. Ujistěte se, že množství zastavovacího roztoku a reagencií je postačující.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 HIGH* and CC-2 LOW

Tato chyba může být způsobena nedostatečným vyčištěním přístroje a nebo chyběním kontroly křivky 2.

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW* and CC-2 LOW*

Tato chyba může být způsobena nesprávným umístěním přístroje, výsledky však mohou být akceptovatelné. Doporučujeme však posoudit spolehlivost těchto výsledků s pomocí analýzy kontroly kvality (QC).

Zkontrolujte, zda se okolní teplota pohybuje v rozmezí 18-32°C a že je v okolí cca 30 cm od všech ploch přístroje volný prostor. Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Přejděte k nabídce 6.9.3.1. FluoroC. Podrobné informace viz. kapitola 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW* and CC-2 HIGH*

Tato chyba může být způsobena nedostatečným vyčištěním přístroje.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Před zahájením nové analýzy si přečtěte kapitolu 3 – Druhy zkumavek, ředění vzorků atd., odstavec s názvem Manipulace s reagencii. Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW* and CC-2 LOW

Tato chyba může být způsobena chyběním proplachovacího roztoku, záměnou proplachovacího a promývacího roztoku a nebo problémem s pipetou..

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba. Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Přejděte k nabídce **6.9.6. Selftest** (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba. Před zahájením nové analýzy vyměňte promývací i proplachovací roztok. Ujistěte se, že roztoky jsou řádně připraveny a správně umístěny.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 LOW* and CC-2 HIGH

Tato chyba může být způsobena nedostatečným vyčištěním přístroje.

Proveďte úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB

CC-1 OK and CC-2 HIGH

Tato chyba může být způsobena nedostatečným vyčištěním přístroje, smícháním reagencií, chyběním zastavovacího roztoku a nebo problémem s pipetou.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že používáte správné reagencie, které se nacházejí na karuselu ve správné pozici. Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zkontrolujte, zda máte dostatek zastavovacího roztoku.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

CC-1 OK and CC-2 LOW

Tato chyba může být způsobena chyběním kontroly křivky 2, záměnou jednotlivých kontrol křivek, problémem s pipetou a nebo poškozením konjugátu při přepravě.

Postup u metod UniCAP specifické IgE, UniCAP celkový IgE, UniCAP celkový IgE – nízké hodnoty, UniCAP Gliadin IgG, UniCAP Gliadin IgA, Gliadin specifický IgG, EliA IgG, UniCAP specifické IgA a UniCAP Autoimunita sIgG:

Ujistěte se, že jste nezaměnili lahvičky s kontrolami křivky na karuselu se vzorky. Je-li tomu tak, je nezbytné přehodnotit výsledky. Přejděte k nabídce **3.2. Print Laboratory Report** (Tisk laboratorní zprávy) a vytiskněte novou laboratorní zprávu. Je-li to nezbytné, vyřaďte kontroly křivky.

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny, s použitím nové lahvičky s konjugátem. Původní lahvičku s konjugátem si uschovejte, aby bylo možné potvrdit její závadu. Jestliže se chyba opakuje i s novou lahvičkou, objednejte si prosím novou dodávku reagencií.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Postup u metod UniCAP ECP a UniCAP tryptáza:

Zopakujte analýzu vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny.

Chyby v kontrolách kvality

Jestliže používáte kontroly kvality, v soupravě naleznete informace o referenčních hodnotách kontrol kvality a o variačním koeficientu (CV) hodnot. Každá laboratoř si může vypracovat rovněž vlastní referenční hodnoty a CV. Po překročení referenčních hodnot ohlásí přístroj chybu v kontrole kvality.

Jsou-li výsledky mimo referenční rozmezí, v laboratorní zprávě bude u zápisu kontroly kvality hlášení HIGH (VYSOKÁ) a nebo LOW (NÍZKÁ).

Chyby v kontrolách kvality mohou být někdy způsobeny chybami ve zpracování analýzy. Odstraněním chyb ve zpracování analýzy se můžete vyhnout i chybám v kontrolách kvality.

Příklad laboratorní zprávy:



Ujistěte se, že všechny reagencie i vzorky se nacházejí na správných pozicích dle distribučního seznamu a že jejich obsah je postačující (viz seznam spotřeby).

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Chyby v blanku

Tyto chyby se mohou vyskytnout při kontrole blanku. Tato kontrola se provádí rovněž s reagenčním blankem, který se následně odečítá od výsledků analýzy. Kontrola blanku slouží ke kontrole kvality proplachovacího roztoku a k prověrce funkce kyvety a fluorometru.

Chyby v blanku jsou specifikovány v laboratorní zprávě v poznámkách pod čarou.

Na konci laboratorní zprávy je vždy uveden seznam funkcí s návodem na odstranění chyb.

Příklad laboratorní zprávy:



REAGENT BLANK IS TOO HIGH (REAGENČNÍ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Reagenční blank je příliš vysoký, jelikož jeho hodnota převyšuje 187 RU. Obvyklá hodnota reagenčního blanku se pohybuje v rozmezí 10-20 RU pro ImmunoCAP a 15-35 RU pro EliA jamky.

Tato chyba může být způsobena kontaminací vyvíjecího roztoku, případně signalizuje nutnost vyčištění disku pro eluční jamky.

Vyjměte z karuselu lahvičku s vyvíjecím roztokem a vylijte jej.

Proveďte úplnou měsíční údržbu (viz kapitola 11 – Údržba). Poté opakujte analýzu s novou lahvičkou s vyvíjecím roztokem. Ujistěte se, že k lahvičce patří správné víčko, aby nedošlo ke kontaminaci vyvíjecího roztoku konjugátem.

RINSE BLANK IS TOO HIGH (PROPLACHOVACÍ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Proplachovací blank je příliš vysoký, jelikož jeho hodnota převyšuje 30 RU. Obvyklá hodnota reagenčního blanku se pohybuje v rozmezí 5-20 RU.

Tato chyba může být způsobena kontaminací proplachovacího roztoku, případně naplněním láhve na proplachovací roztok jinou tekutinou. Jinou možnou příčinou chyby je znečištění hadiček láhve na proplachovací roztok.

Odpojte láhev na proplachovací roztok, vyprázdněte jí a třikrát propláchněte destilovanou vodou, případně jí vyměňte za novou láhev. Naplňte láhev 300 ml destilované vody a napojte na přístroj.

Vyčistěte a vysušte disk na eluční jamky.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

DARK BLANK IS TOO HIGH (TMAVÝ BLANK JE PŘÍLIŠ VYSOKÝ) Tmavý blank je příliš vysoký, jeho hodnota je vyšší než 15 RU. Obvyklá hodnota tmavého blanku je 5-10 RU.

Chyba může být způsobena přílišným osvětlením pracovní komory. Zajistěte, aby přístroj nebyl umístěn na přímém slunci.

Chyby LOW RU

Tyto chyby se vyskytují v případě, že je RU pro celý karusel s ImmunoCAPy a nebo pro jednu pozici nižší než 5. Jestliže je v laboratorní zprávě místo výsledku kalibrátorů, kontrol křivky, kontrol kvality a nebo výsledků vyšetření vzorků vytištěno LOW RU, znamená to výskyt chyby LOW RU.

Hodnota reagenčního blanku v RU je vytištěna v laboratorní zprávě v poznámkách pod čarou, což usnadňuje kontrolu reagenčního blanku.

Na konci laboratorní zprávy je vždy uveden seznam funkcí s návodem na odstranění chyb.

Příklad laboratorní zprávy:

		-
	SAMPLES	
Místo výsledku je zde vytištěno LOW RU.	TESTRESPCONCCLASSQUOT	
	UniCAR Specific IgE (kUA/l) t3 LOW RU	
	33279	
	SEE ACTION LIST FOR CORRECTIVE ACTIONS	Zde je vytištěna hodnota
	REMARKS	reagenčního blanku
	REAGENT BLANK VALUE (14)	
Seznam funkcí s návodem na	SEE ACTION LIST FOR CORRECTIVE ACTIONS	
odstranění chyby	ACTION LIST	
	See User's Guide, Index: Error handling LOW RU Check/renove misplaced InnunoCNP/Wells in the InnunoCNP Carousel Check if Reagent Blank has increased. See Lakoratory Report, REMNRIS	
	Rerun the results that have not been reported	
	= 0354, 000907 10:12, 2.0, 012	-

LOW RU

Zkontrolujte hodnotu reagenčního blanku v laboratorní zprávě. Jestliže je jeho hodnota vyšší nežli se očekává (tj. >20 RU pro ImmunoCAPy a >35 RU pro EliA jamky), chyba může být způsobena nedostatečně vyčištěným diskem na eluční jamky. Chyba mohla vzniknout i tím, že na konci analýzy nebyl pipetován zastavovací roztok.

Jestliže je reagenční blank příliš vysoký, proveď te každodenní údržbu.

Otevřete pracovní komoru a zkontrolujte, zda žádný z ImmunoCAPů a nebo EliA jamek nebrání v pohybu karuselu. Nesprávně umístěný ImmunoCAP a nebo EliA jamku vyjměte. Jsou-li ImmunoCAPy a nebo EliA jamky umístěny správně, jde o mechanickou poruchu.

Jestliže je LOW RU uvedeno u všech pozic, přejděte k nabídce **1.5. Load Old Run** a založte analýzu znovu. Zopakujte analýzu vzorků.

Jestliže je LOW RU uvedeno pouze u některých pozic, opakujte analýzu vzorků, jejich výsledky byly ztraceny.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Chyby FluoroC

Tyto chyby se mohou vyskytnout při analýze FluoroC, s pomocí které se kontroluje fluorometr. Jestliže na závěr analýzy FluoroC obdržíte hlášení NOT OK, znamená to výskyt chyby FluoroC. Na konci zprávy o analýze FluoroC je vždy uveden seznam funkcí s návodem na odstranění chyb.

Příklad zprávy o analýze FluoroC:

	Phermacia &Upjohn	
	FLUOROC RUN	
	Run date, time: 140500 15:03	Stav měření je hodnocen jako OK nebo NOT OK
	Measurement status: OK Target value: DW (12500 RU)	
	RESULTSValueAcceptance FluoroC voltage 1: 3923.0 mV FluoroC voltage 2: 3932.3 mV FluoroC voltage 3: 3946.1 mV	%CV FluoroC může být OK nebo NOT OK
	FluoroC Mean voltage: 3933.8 mV FluoroC %CV: 0.30 % OK FluoroC Blank voltage: 11.0 mV NOT OK	Voltáž blanku FluoroC může být OK nebo NOT OK
Seznam funkcí	Final FluoroC voltage: 3929.8 mV Final FluoroC RU: 12280.5 RU Deviation from target: -1.8 % OK	Odchylka od cílové hodnoty může být OK
s návodem na odstranění chyby	ACTION LIST	nebo NOT OK
	See User's Guide, Index: Error handling FluoroC Clean and dry (mot with Paper tissue) Elution Wells Disc Replace the Rinse Sol. with new fresh Rinse Sol. before next run Run Blanks, menu 6.9.5 Run FluoroC, menu 6.9.3.1 If FluoroC Error renain - Contact Pharmacia representative	
	0354, 000907 10:12, 2.0, 012	

Measurement status: NOT OK (Stav měření: NENÍ V POŘÁDKU)

Jestliže je ve zprávě o analýze Fluoro C uveden stav měření NOT OK, opakujte analýzu FluoroC s lahvičkami FluoroC a zastavovacím roztokem, vytemperovanými na pokojovou teplotu.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FluoroC Blank voltage: NOT OK (Voltáž blanku FluoroC: NENÍ V POŘÁDKU) Jestliže je ve zprávě o analýze Fluoro C uvedena voltáž blanku FluoroC NOT OK, disk na eluční jamky nejspíše potřebuje vyčistit.

Vyčistěte a vysušte disk na eluční jamky.

Před zahájením další analýzy vyměňte proplachovací roztok.

Přejděte k nabídce **6.9.5. Blanks** (Blanky). Podrobné informace vit kapitola 11 – Údržba. Zopakujte analýzu FluoroC s lahvičkami FluoroC a zastavovacím roztokem, vytemperovanými na pokojovou teplotu. Ujistěte se, že jste na lahvičky našroubovali správná víčka.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

FluoroC %CV: NOT OK (Variační koeficient FluoroC v %: NENÍ V POŘÁDKU) Jestliže je ve zprávě o analýze Fluoro C uveden %CV FluoroC NOT OK, z přístroje mohl při analýze FluoroC unikat roztok FluoroC a nebo se jedná o problém s pipetou.

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Proveď te úplnou dezinfekci dle postupu měsíční údržby. Podrobné pokyny viz kapitola 11 – Údržba.

Zopakujte analýzu u vzorků, jejichž výsledky byly ztraceny, s použitím nových lahviček s FluoroC a zastavovacím roztokem, vytemperovaných na pokojovou teplotu.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Deviation from target: [±4-10%] NOT OK (Odchylka od cílové hodnoty [±4-10%] NENÍ V POŘÁDKU)

Jestliže obdržíte toto chybové hlášení a odchylka se pohybuje v rozmezí 4 až10% a nebo –4 až –10%, zopakujte analýzu FluoroC s použitím nových lahviček s FluoroC a zastavovacím roztokem, vytemperovaných na pokojovou teplotu.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Deviation from target: [>+10% or <-10%] NOT OK (Odchylka od cílové hodnoty [>+10% nebo<-10%] NENÍ V POŘÁDKU)

Jestliže obdržíte toto chybové hlášení a odchylka je vyšší než 10% nebo nižší než –10%, v přístroji možná chybí zastavovací roztok.

Ujistěte se, že hadičky vycházející z láhví na promývací a proplachovací roztok nejsou zkroucené a že jsou správně spojeny s láhvemi.

Přejděte k nabídce 6.9.6. Selftest (Auto-test). Podrobné informace viz kapitola 11 – Údržba.

Vyčistěte a vysušte disk na eluční jamky.

Zopakujte analýzu FluoroC s použitím nových lahviček s FluoroC a zastavovacím roztokem, vytemperovaných na pokojovou teplotu.

Mechanické a elektrické závady

Může se stát, že přístroj přestane komunikovat s operátorem. Problémy tohoto typu jsou často způsobeny mechanickými a nebo elektrickými závadami. Dříve než se spojíte se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB, přečtěte si níže uvedené pokyny.

Poruchy napájení

Jestliže zapnete UniCAP 100 a kontrolka vpravo od displeje se nerozsvítí, zkontrolujte zapojení přístroje do sítě a neporušenost kabelu. Je-li potřebné, zapojte přístroj do sítě a nebo vyměňte kabel.

Zkontrolujte, zda nejsou vypálené pojistky. Výměna pojistek je popsána v kapitole 11 – Údržba.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Poruchy při zobrazování textu na displeji

Jestliže se na displeji nezobrazuje žádný text, zkontrolujte zda je přístroj zapnut a zda svítí kontrolka na pravé straně displeje. Není-li tomu tak, zkontrolujte zapojení přístroje do sítě a neporušenost kabelu. Je-li potřebné, zapojte přístroj do sítě a nebo vyměňte kabel. Zkontrolujte, zda nejsou vypálené pojistky. Výměna pojistek je popsána v kapitole 11 – Údržba.

Na displeji může být nastaven příliš světlý kontrast. Stiskněte tlačítko **mode** a podržte jej, poté stiskněte tlačítko **enter**. Jako první uvolněte tlačítko **mode**, poté **enter**. Kontrast bude nastaven na výchozí hodnotu.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Komunikační chyby

Tyto chyby se vyskytují při komunikaci mezi interním PC, klávesnicí a řídícím regulátorem UniCAP může být spojen s externím počítačem. Komunikační parametry UniCAPu nemusí být ve shodě s komunikačními parametry připojeného zařízení.

Zkontrolujte tyto parametry:

- přenosovou rychlost
- paritu
- datové bity
- ukončovací bity.

Více informací o komunikačních parametrech je uvedeno v kapitole 1 – Popis a instalace přístroje, a v manuálu k softwaru UniCAP 100 RM.

Zkontrolujte zapojení přístroje do sítě a neporušenost kabelu. Je-li potřebné, zapojte přístroj do sítě a nebo vyměňte kabel.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Neprobíhá tisk

Jestliže neprobíhá tisk, zkontrolujte, zda v přístroji nedošel papír. Je.li to potřebné, založte nový papír (viz kapitola 11 – Údržba). Jestliže se papír přístroji nachází, vypněte UniCAP 100, počkejte 10 vteřin a přístroj opět zapněte.

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Nesprávný tisk

Jestliže výtisk neobsahuje žádný text a nebo je text nečitelný, zkontrolujte nastavení kontraktu tiskárny dle návodu v kapitole 2 – Standardní analýza. Ujistěte se, že pravá strana papíru směřuje nahoru (viz kapitola 11 – Údržba).

Jestliže chyba přetrvává, spojte se se zástupcem společnosti Pharmacia Diagnostics AB.

Netěsnosti

Jestliže z pracovní komory vytéká tekutina, zkontrolujte drenážní filtr. Vyčistěte a nebo vyměňte jej (viz kapitola 11 – Údržba).
13. kapitola – Balení přístroje

14. kapitola – Příslušenství

V této kapitole jsou uvedeny informace o příslušenství, náhradních dílech a doplňcích k přístroji UniCAP 100

Příslušenství pro údržbu	2
Náhradní díly	2
Doplňky	2
Čtečka čárových kódů	2

Příslušenství pro údržbu

Filtry na láhve s hadičkami (balení po 2 ks)	12-3505-11
CheckCAPy (balení po 100 ks)	12-3403-14
Drenážní filtr (balení po 5 ks)	12-3500-75
Sada pojistek	12-3500-99
Souprava Pharmacia Disinfectant Kit	10-9282-01
Papír do tiskárny (2 svitky)	12-3501-05
Vakuový tmel	12-3505-12
Náhradní díly	
Láhve (promývací, proplachovací, odpadová)	12-3500-84
Disk na eluční jamky	12-3501-07
Disk na pouzdra s ImmunoCAPy	12-3501-06
Odpadový kontejner na ImmunoCAPy	12-3501-06
(Přístroj č. <287)	
Odpadový kontejner na ImmunoCAPy, rev.2	12-3505-19
(Přístroj č. >287)	
Souprava elektrických kabelů 100/120 V	12-3500-82
Souprava elektrických kabelů 230/240 V	12-3500-83
Kryt ramena pipety	12-3500-85
Karusel na vzorky	12-3500-85
Víko karuselu na vzorky	12-3500-88

Doplňky

UniCAP 100 RM	12-3505-05
Datový kabel (UniCAP 100-UniCAP 100)	12-3500-94

Čtečka čárových kódů

UniCAP 100 může pracovat se čtečkou čárových kódů. Tato čtečka musí umět načíst kódy 39 a 93, musí se jednat o typ RS-232 s vlastním zdrojem energie. Dekódovaná data musí být ve formátu ASCII-text a následně CR (carrige return) a LF (line feed). Čtečka musí mít znak CE.

15. kapitola – Obsah

A

ACCES DENIED	12.5
Aktivní kalibrátory	
-nastavení	6.10
Analýza blanku	11.14
Auto-test	11.12
R	
D Delení nějstroje	12.2
DENT DIDETTE	13.2
DENT FIFETTE DI ANK CHECK EDDOD	12.20
BLANK CHECK EKKOK	12.9
C	
CALIBRATION CURVE OLDER	12.35
THAN RECCOMENDED	
CALIBRATOR ABOVE RANGE	12.34
CALIBRATOR BELOW RANGE	12.35
CANNOT CREATE FILE	12.5
CANNOT FIND CONJUGATE	12.23
CANNOT FIND DEVSOL	12.24
CANNOT FIND DILUENT	12.26
CANNOT FIND FLUOROC	12.25
CANNOT FIND SAMPLE	12.23
CANNOT FIND STOP SOL	12.24
CANNOT LEAVE FLUID	12.22
CAN'T FIND FLAG	12.16
CAN'T POS FLAG	12.18
CAP CAROUSEL MOTOR	
BENT PIPETTE	12.20
CAP CAROUSEL MOTOR	
CAN'T BE POS	12.29
CAP CAROUSEL MOTOR	
CAN'T FIND FLAG	12.16
CAP CAROUSEL MOTOR	
CAN'T POS FLAG	12.19
CAP CAROUSEL MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.16
CAP CAROUSEL MOTOR	12.15
NOT INITIALIZED	
CAP CAROUSEL MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
CAP TRANSFER MOTOR	
CAN'T FIND FLAG	12.16
CAP TRANSFER MOTOR	
CAN'T POS FLAG	12.19
CAP TRANSFER MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.16
CAP TRANSFER MOTOR	. •
NOT INITIALIZED	12.15
CAP TRANSFER MOTOR	

OUT OF RANGE	12.18
CC-1 HIGH and CC-2 HIGH	12.36
CC-1 HIGH and CC-2 HIGH*	12.38
CC-1 HIGH and CC-2 LOW	12.37
CC-1 HIGH and CC-2 LOW*	12.39
CC-1 HIGH and CC-2 OK	12.37
CC-1 HIGH* and CC-2 HIGH	12.42
CC-1 HIGH* and CC-2 HIGH*	12.41
CC-1 HIGH* and CC-2 LOW	12.42
CC-1 HIGH* and CC-2 LOW*	12.41
CC-1 LOW and CC-2 HIGH	12.40
CC-1 LOW and CC-2 HIGH*	12.41
CC-1 LOW and CC-2 LOW	12.40
CC-1 LOW and CC-2 LOW*	12.39
CC-1 LOW and CC-2 OK	12.42
CC-1 LOW* and CC-2 HIGH	12.42
CC-1 LOW* and CC-2 HIGH*	12.44
CC-1 LOW* and CC-2 LOW	12.44
CC-1 LOW* and CC-2 LOW*	12.43
CC-1 OK and CC-2 HIGH	12.44
CC-1 OK and CC-2 LOW	12.44
CODE FF EXECUTED	12.13
CONJUGATE VIAL EMPTY	12.27
CONTROLLER BOARD	
TEMPERATURE TOO HIGH	12.8
CONTROLLER HALTED	12.14
CV IS TOO HIGH FOR	
CALIBRATORS REPLICATES	12.33
Č	
Čas	1 18
Čtečka čárových kódů	2.28
eteeka earovyen kodu	14.2
D	17,2
D	
DAILY MAINTENANCE	
NOT PERFORMED	12.11
DARK BLANK IS TOO HIGH	12.11
_	12.47
Data	
- importování	5.13
-exportování	5.11
- vyhodnocení	5.2
Datum	1.18
Dávkovač	
-EliA jamek	1.2
-ImmunoCAPú	1.2.4
DEVSOL VIAL EMPTY	12.27
Dezintekcni postupy	11.7
Diluent – manipulace	3.8
DILUENT VIAL/TUBE EMPTY	12.26

Disk s elučními jamkami	1.5
-čištění	11.4
Disketová jednotka	1.2
	1.4
DISKETTE	
ERROR	12.4
FULL	12.4
NOT INSERTED	12.4
WRITE-PROTECTED	12.4
Displej	1.2
Doba zahřívání	1.8
Drenážní filtr	1.2
-výměna	11.11
E	
Elektrická bezpečnost	
klasifikace	10
symbol	1.9
-Syllibol Elaktromagnatiaká kompatibilita	1.9
	1.9
	1.0
-davkovac	1.2
-preskocit vkladani	4.22
-specifikace	1.11
-vyjmout	4.27
-vyjmout všechny	4.29
EliA WELL NOT DISPENSED	12.7
Exportování	
-dat	5.11
-kalibrátorů	6.14
-metody	9.29
-zpráv o kontrolách křivky	6.13
-zpráv o kontrolách kvality	6.12
F	
FILE INVALID	12.5
FILE NOT FOUND	12.5
FLAT CALIBRATION CURVE	12.3
FluoroC - %CV	12.51
FluoroC $-$ analýza	11 16
FluoroC – $chyba$	12.10
FluoroC – manipulace	38
FluoroC $z práva o apalýze$	10.18
FluoroC voltáž blanku	12 50
ELUODOC VIAL EMDTV	12.30
ELUOROC VIAL EMILI I	12.20
CAN'T EIND ELAC	12.16
ELUODOMETED MOTOD	12.10
	12 10
CAIN I FUS FLAU EL LIODOMETED MOTOD	12.19
	10.15
NUI CALIBKATED	12.15
FLUUKUMETEK MUTUK	

NOT INITIALIZED	12.15
FLUOROMETER MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
Н	
Heslo	
-nastavení	1.21
-změna	1.21
Hlášení	2.4
	12.4
Hlavní zdroj elektrického napětí	1.7
Hmotnost	1.7
СН	
	12.0
CHECK CAPS ON VIALS	12.9
CHECK EIIA WELL DISPENSE	12.8
Check ImmunoCAP DISPENSE	12.8
Children verrak	1.5
blenku	12.45
FluoroC	12.43
-Muoroc kalibrační křivky	12.49
kontroly kvality	12.51
-Kontroly Kvanty komunikace	12.45
-kontroly křivky	12.32
	12.33
-výsledku analýzy	12.40
Chyba blanku	12.51
Chyba kalibrační křivky	12.43
Chyba kontroly křivky	12,31
Chyba kontroly kvality	12.45
Chyba při zahájení	12.3
Chyba tisku	12.53
Chyba výsledku analýzy	12.31
Chyba zpracování	12.12
Chybová hlášení	2.5
T	
Identifikacni čislo vzorku	17
-odstraneni	4.7
	4.5
unimout vězehny	1.11
-vyjmout vsechny	4.29
-vyjmout	4.27
ImmunoCAP disk	4.22
-čištění	1.J 11 /
ImmunoCAP = karusel	11.4
minunoe/mi kurusei	1.2
-instalace	1.5
ImmunoCAP – odpadový konteiner	1.2
	1.6
	-

-instalace	1.17
-vyprázdnění	11.4
ImmunoCAP – dávkovač	1.2
	1.4
ImmunoCAP CAROUSEL IS NOT PRESENT	12.6
ImmunoCAP NOT DISPENSED	12.7
Importování	
-dat	5.13
-metod	9.27
INC EXCEED WITH	12 14
Interface	1.8
INTERNAL ERROR	12.11
J	
Jazyk	1.19
K	
Kalibrachi bod	(1 1
-upravit	6.11
Kalibrační kod	2.27
	2.42
Kalibrátory	
-akceptovat	6.11
-exportovat	6.14
-odstranit	4.8
-tisk	6.8
-upravit	6.9
-výtisk	10.10
-zacházení	3.8
Kapacita	1.7
Karusel	
-ImmunoCAPů	1.5
-vzorků	1.4
Karusel na vzorky	1.2
	1.4
-dezinfekce	11.10
-instalace	1.16
Každodenní proplachování	11.3
Každodenní údržba	11.3
Klub kvality	8.10
Komunikační chyba	12.52
Komunikační parametry	1.22
Kontejner na tekutiny	
-objem	1.8
Kontrast	1.20
Kontrola kvality	6.2
Kontrolní diagramy	8.7
Kontrolní vzorky	8.4
Kontroly křivky	2.28
-manipulace	3.8
-	

-zablokovat	5.8
-zament Krabice s příslušenstvím	5.7 1.13
Kryt karuselu na vzorky ▼	1.14 1.2
L aboratorní zpráva	10.6
-tisk	5.5
Láhev	
-čištění	11.6
-na proplachovací roztok	1.2
-na promývací roztok	1.2
	1.5
-odpadová	1.2
Lábey na promývací roztok	1.5
Lunev nu promyvaer rozłok	1.5
-čištění	11.6
Láhev na proplachovací roztok	1.2
ði Xt Šní	1.5
LAMP VOLTAGE TOO HIGH	12.7
	12.30
LAMP VOLTAGE TOO LOW	12.7
	12.30
LOW RU	10.8
LOWER PART OF CURVE	12.40
IS TOO HIGH	12.33
Μ	
Manipulace s kontrolami kvality	3.8
-výběr	4.11
-specifické IgE	8.5
Manipulace se zastavovacím roztokem	3.8 3.8
Manuální box	1.13
	1.14
Mazání O-kroužků	11.10
Mechanická bezpečnost	1.9
Měchanicka zavada Měsíční kalibrace	12.52
	7.2
Měsíční zpráva	8.11
Měsíční údržba	11.7
Metoda přidot	0.4
-pridat -přednastavená	9.4 1.20
-odebrat	9.24

-upravit	9.5
-exportovat	9.26
-importovat	9.27
-tisk	9.25
-výtisk	10.19
Nastavení	9.2

Ν

1 1	
Náhradní díly	14.2
Náklady na zajištění kvality	8.15
Návod k instalaci	1.15
Není akcelerace	12.52
Neplánovaná údržba	11.12
Nezobrazovat text	12.52
NO LIQUID FOUND	12.25
NO METHODS DEFINED	12.5
NOT CALIBRATED	12.15
NOT INITIALIZED	12.15
Nová metoda	
-vybrat	4.10

0

Objem	
-láhví	1.8
-pipety	1.9
Odchylka od cílové hodnoty	12.50
Odpadová láhev	1.2
	1.5
-čištění	11.6
-vyprázdnění	11.4
Odpadový kontejner	1.6
-vyprázdnění	11.4
Odpařování	3.8
Odstranění	
-EliA jamek	4.29
I-mmunoCAPů	4.29
Odstranit	
-identifikační číslo vzorku	4.7
-kalibrátory	4.8
-metodu	9.24
-položku	9.34
-požadovaný údaj	4.26
-panel testů	9.31
-test	4.20
O-kroužky	
-mazání	11.10
Omezení	1.12
Opakované hodnocení	5.6
OUT OF RANGE	12.18
Ověření výkonu přístroje	2.16
Ovlivnění životního prostředí	1.8

	1.15
Označení rizika infekce	1.17
Р	
- Panel testů	
-odstranit	9.29
-přidat	9.29
-změnit	9.31
Panely testů	9.28
Panír do tiskárny	2.20
-vložení	11.18
PIPETTE PUMP MOTOR	11.10
CAN'T FIND FLAG	12.16
PIPETTE PUMP MOTOR	
CAN'T POS FLAG	12.19
PIPETTE PUMP MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.15
PIPETTE PUMP MOTOR	
NOT INITIALIZED	12.15
PIPETTE PUMP MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
PIPETTE R MOTOR	
BENT PIPETTE	12.20
PIPETTE R MOTOR	
CAN'T FIND FLAG	12.16
PIPETTE R MOTOR	
CAN'T POS FLAG	12.19
PIPETTE R MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.15
PIPETTE R MOTOR	
NOT INITIALIZED	12.15
PIPETTE R MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
PIPETTE Z MOTOR	10.00
BENT PIPETTE	12.20
PIPETTE Z MOTOR	10.10
CAN I FIND FLAG	12.16
PIPETTE Z MOTOK	12 10
DIDETTE 7 MOTOD	12.19
PIPETTE Z MOTOK	10.15
DIDETTE 7 MOTOD	12.13
NOT INITIALIZED	12 15
DIDETTE 7 MOTOR	12.13
OUT OF RANGE	12 18
Pinety	12.10
-čištění	12.22
-napojení hadiček	12.22
-obiem	1.9
Poiistky	
-instalace	1.16

-primární	1.3 1.7
-sekundární	1.3 1.7
-výměna	11.19
Pololetní údržba	11.11
Položka	
-odstranit	9.34
-přidat	9.32
-upravit	9.33
Popis případů chyb	
-chyba výsledku analýzy	12.31
-chyba kontroly blanku	12.9
-chyba blanku	12.45
-chyba kalibrační křivky	12.31
-chyba kontroly křivky	12.35
-chyba FluoroC	12.49
-chyba LOW RU	12.48
-chyba v přípravě	12.6
-chyba ve zpracování	12.12
-chyba kontroly kvality	12.45
Porty	1.3
Použití	1.6
POWER TEMPORARY LOST	12.14
Poznámky	2.31
Požadavek	
-upravit	4.2
Požadované údaje	
-vymazat	4.26
Pracovní komora	1.2
-čištění	11.4
Pracovní podmínky	1.8
Pracovní postup	2.28
PRESSURE TOO LOW	12.7
	12.28
Primární pojistky	1.3
-výměna	11.19
-specifikace	1.7
PROCEDURE	12.15
Proces	
-zrušení	4.30
-doba trvání	2.28
PROCESSING LID IS NOT LOCKED	12.6
PROCESSING LID IS NOT CLOSED	12.6
Promývací hadičky	
-výměna	11.11
Promývací pipety	1.2
Promývací roztok	1.9
Promývací roztok	1.9
-láhev	1.9

-přesnost	1.9
Proplachovací hadičky	
-výměna	11.11
Proplachovací roztok	1.8
Proplachování systému	11.20
Netěsnosti	12.53
Zpráva o kontrole křivky	
-export	6.13
-úprava	6.6
-tisk	6.3
	6.4
-výtisk	10.13
Zpráva o kontrole kvality	
-exportování	6.12
-tisk	6.3
-úprava	6.5
-výtisk	10.12
Zpráva o blanku	10.17
	12.9
Zpráva o čištění	13.2
Zpráva o údržbě	11.21
Průběh práce	2.29
Předředění	3.7
Přepínač napětí	1.3
Přeskočit vkládání	
-EliA jamek	4.22
-ImmunoCAPů	4.22
Přidat	
-položku	9.32
-metodu	9.4
-panel testů	9.28
-test	4.16
Připravená analýza	
-předčasné zrušení	4.25
Příslušenství	14.2
Přístroj	
-hmotnost	1.7
-instalace	1.13
-kapacita	1.7
-přední strana	1.2
-příručka	1.2
-rozmery	1.7
-specifikace	1./
-umisteni	1.15
-zaoni strana	1.5
-ZUVINACI DOUY	1.5
riistrojova celni deska	2.1 2.7
risuojove redeni	3.1
K	

1.2

Rameno pipety

Reagencie	3.8
Reagencie	
-kontaminace	3.8
-slévání	3.8
-teplota	3.8
REAGENT BLANK AND RINSE	
BLANK DIFFERENCE TOO HIGH	12.10
REAGENT BLANK IS TOO HIGH	12.10
	12.46
Replikáty	
-změna	4.4
RINSE BLANK IS TOO HIGH	12.10
Dogholoní	12.4/
Rozoarem	1.15
Rozněrné kroužky	1./
Řozpelne klouzky	1.15
změna	5.7 1 2
-Zilicila	4.3
K	
Řešení chyb	12.2
-blanku	12.45
-FluoroC	12.49
-LOW RU	12.48
-kalibrační křivky	12.31
-kontroly křivky	12.35
-kontroly kvality	12.45
S	
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
BENT PIPETTE	12.20
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
CAN'T BE POS	12.29
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
CAN'T FIND FLAG	12.16
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
CAN'T POS FL	12.19
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.16
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
NOT INITIALIZED	12.15
SAMPLE CAROUSEL MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
SAMPLE CARUSEL COVER IS NOT	12.6
PRESENT	
SAMPLE TUBE EMPTY	12.16
Sekundární pojistky	1.3
-výměna	11.20
-specifikace	1.7
Servis	1.10
Seznam funkci	10.16

Seznam požadavků Seznam rozmístění Seznam spotřeby Skladovací podmínky Slévání reagencií Souhrn analýz -tisk Souhrn metod

Specifikace pevné fáze

	12.6
	12.12
	10.3
	10.5
	10.4
	1.8
	3.8
	10.14
	5.10
	10.15
	1.11
	1.11
	1.7
	1.11
	1.7
RRUPT	12.13

Specifikace	
-EliA jamky	1.11
-přístroje	1.7
-pevné fáze	1.11
-technická	1.7
SPURIOUS HARDWARE INTERRUPT	12.13
SPURIOUS NMI INTERRUPT	12.14
Standardně přednastavená metoda	1.20
Stará analýza	
-vložení	4.23
STOP SOLUTION VIAL EMPTY	12.28
Struktura nabídky	2.9
Τ	
Technická specifikace	1.7
TEMPERATURE SENSORS DIFFER	12.8
Teplota	1.8
Test	
-odstranit	4.20
-přidat	4.16
-změnit	4.12
Tisk	
-kalibrátorů	6.8
-laboratorní zprávy	5.9
-metody	9.25
-seznamů	2.29
-souhrnu analýz	5.10
-určité analýzy	5.5
-určitého vzorku	5.4
-všech vzorků	5.3
-zprávy o kontrolách křivky	6.4
	5.5
-zprávy o kontrolách kvality	6.3
-zprávy o výsledku vyšetření pacienta	5.3
Tiskárna	1.2
Tlak vzduchu	1.8
Tvar zkumavek	3.2
Týdenní údržba	11.6

U

Udržba	
-každodenní	11.3
-měsíční	11.7
-neplánovaná	11.12
-pololetní	11.11
-příslušenství	14.2
-týdenní	11.6
-úvod	11.2
-zpráva	11.21
Údržba	2.30
Ukončit předčasně	
-připravenou analýzu	4.25
-práci	4.30
UniCAP	2.27
UniCAP 100	2.27
UniCAP RM	2.28
Upravit	
-kalibrační bod	6.11
-kalibrátory	6.9
-metodu	9.5
-panel testů	9.29
-položku	9.33
-požadavek	4.2
-zprávu o kontrole křivky	6.6
-zprávu o kontrole kvality	6.5
Určitá analýza	
-tisk	5.5
Určitý vzorek	
-zisk	5.4
Úroveň hluku	1.8
V	
Viko	
-karuselu se vzorky	12
Víko pracovní komory	1.2
	1.2 11 A
Vkládání dat	23
Vlhkost	1.8
Vložení a zahájení	2 29
v loženi u zanajem	2.29 2.40
Vložení požadavku	2.40
rozom pozuduvku	2.2)
Výběr kontroly kvality	2.50 4 11
Výběr nové metody	4 10
, jour no to motody	6.10

10.9

5.3

1.12

12.3

1.31

-tisk

Výstraha při zahájení

Výstražná hlášení

Výstraha

Zpráva o výsledku vyšetření pacienta

Vysvětlivky	15.1
Výtisky	10.2
Výuka	1.10
Výukový režim	2.26
Vyvíjecí roztok	
-manipulace	3.8
Vzdálený PC	10.3

W

WASH RAKE MOTOR	
CAN'T POS FLAG	12.19
WASH RAKE MOTOR	
CAN'T FIND FLAG	12.16
WASH RAKE MOTOR	
NOT CALIBRATED	12.16
WASH RAKE MOTOR	
NOT INITIALIZED	12.15
WASH RAKE MOTOR	
OUT OF RANGE	12.18
7	

2.16
3
12.52
1.3
3.2
3.2
4.5
4.4
4.3
4.12