

MT-PREP 24

AUTOMATICKÝ SYSTÉM PRO PURIFIKACI
NUKLEOVÝCH KYSELIN

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Katalogové číslo.: OP01019
Datum revize: 20/únor, 2020
Manuál č. QW-IH01-06
Verze: 1.0

AusDiagnostics UK Ltd.
Unit 3, Anglo Business Park,
Asheridge Road, Chesham, Bucks, HP5 2QA
UK



Obsah

ÚVOD	3
VÝROBCE.....	3
PURIFIKACE DNA MAGNETICKÝMI KULIČKAMI	3
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	4
PRO PŘÍSTROJ	5
PRO REAGENČNÍ KITY	5
PRO VZORKY	5
PRO INFEKČNÍ ODPAD	5
Kontakt na servisní středisko a technickou podporu	6
INSTALACE	6
PŘÍSLUŠENSTVÍ K PŘÍSTROJI MT-PREP 24.....	6
OBSAH REAGENČNÍCH KITŮ.....	7
PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ A PODMÍNKY	8
Vybalení systému MT-Prep 24	9
CELKOVÝ POHLED	10
ZAČÍNÁME.....	11
Zapnutí přístroje	11
Dotykový panel a uživatelské rozhraní	13
Příprava	13
Test funkčnosti	14
Extrakce	15
START PROGRAMU	17
ZAFIXOVÁNÍ PŘÍSTROJE PŘED TRANSPORTEM.....	19
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE MT-Prep 24	19
Řešení problémů.....	20
Specifikace	22
EMC	22
Bezpečnost	22
Omezení záruky	23

ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili systém MT-Prep 24, který je plně automatizovaným samostatným robotem, který dokáže purifikovat nukleové kyseliny během 30–45 minut. Díky pokročilé technologii separace magnetických kuliček vám umožní získat vysoce kvalitní výsledky extrakce. Navíc Vám uživatelsky přívětivé rozhraní umožňuje zbavit se obtížných nastavení parametrů a údržby.

Tato příručka obsahuje důležité informace týkající se bezpečného používání systému MT-Prep 24.

Před prvním spuštěním systému si prosím pečlivě přečtěte tuto příručku, zejména pak Bezpečnostní informace. Pokud máte jakékoli dotazy nebo pochybnosti, jak nainstalovat nebo provozovat tento systém, kontaktujte naše certifikované distributory.

VÝROBCE

Výrobce: AusDiagnostics Pty. Ltd.

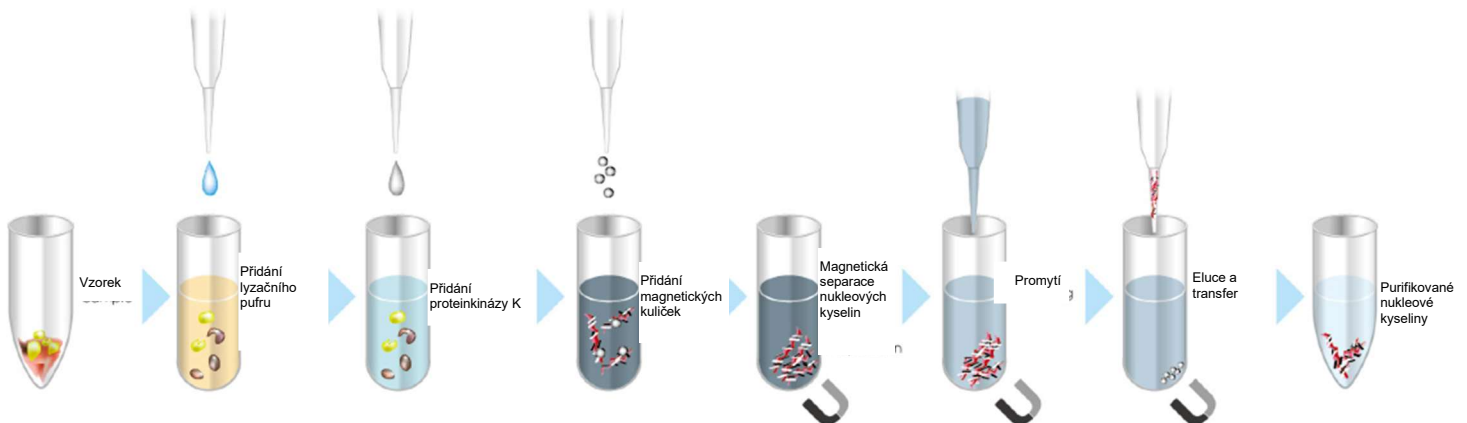
Adresa: 290-292 Coward Street, Mascot NSW 2020, Austrálie

ABN 84 612 059 686

Tel: +61 2 9698 8030

E-mail: support@ausdiagnostics.com

PURIFIKACE DNA MAGNETICKÝMI KULIČKAMI



BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Význam varovných symbolů je následující:

VAROVÁNÍ:

„VAROVÁNÍ“ označuje nebezpečný stav, který může vést ke smrti nebo vážnému zranění.



BIOHAZARD:

Tento symbol označuje, že při práci s potenciálně infekčním materiálem je třeba dodržovat určitá bezpečnostní opatření.



POZOR:

Tento symbol označuje, že nedodržení pokynů nebo postupů může vést k fyzickému zranění nebo dokonce smrti nebo může způsobit poškození přístroje.

Důležité:

„Důležité“ upozorňuje na důležitou poznámku pro správné použití přístroje a/nebo zakázané činnosti.

Poznámka:

„Poznámka“ označuje postupy, které je třeba dodržovat, a doplňující informace k použití.



HORKÝ POVRCH:

Tento symbol označuje potenciálně horké povrchy na přístroji.

IVD

Tento symbol ukazuje, že tyto přístroje jsou zdravotnickým prostředkem ověřeným pro „in vitro diagnostikou“.

Pro vaši bezpečnost a bezpečnost ostatních postupujte podle pokynů uvedených na následujících stránkách týkajících se používání systému MT-Prep 24.

PRO PŘÍSTROJ



VAROVÁNÍ:

- Ignorování následujících pokynů může vést k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Používejte napájecí kabel, který odpovídá standardům vaší země.
- Používejte extrakční systém MT-Prep 24 pouze s napětím uvedeným na zařízení.
- Nepoužívejte extrakční systém MT-Prep 24 s poškozenou zástrčkou nebo uvolněnou zásuvkou.
- Pokud je na hrotech zástrčky nebo na zástrčce prach, odstraňte jej suchým hadříkem.
- Při odpojování zástrčky ze zásuvky nezapomeňte držet samotnou zástrčku. Netahejte za napájecí kabel.
- V případě údržby odpojte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Během bouřky se nedotýkejte zástrčky.
- Na systém MT-Prep 24 nelijte žádnou tekutinu.
- Na systém MT-Prep neumísťujte žádné předměty obsahující tekutinu. Únik může způsobit selhání zařízení, požár, nebo úraz elektrickým proudem.
- V případě, že se zařízení přehřeje, začne se z něj kouřit nebo začnete cítit pálení, okamžitě odpojte napájecí kabel.



POZOR:

- Nikdy se nepokoušejte modifikovat systém MT-Prep 24 bez souhlasu výrobce. Mohlo by dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Na systém MT-Prep 24 neumísťujte žádné předměty ani je na něj neházejte. Vyhněte se nárazům nebo úderům, protože by mohlo dojít k selhání systému.
- Abyste zabránili poškození systému MT-Prep 24, všechny tekuté materiály rozlité uvnitř přístroje utřete měkkou papírovou utěrkou nebo hadříkem.
- Opravy systému MT-Prep24 by měl provádět pouze oprávněné osoby a měly by být použity pouze originální náhradní díly.
- Pokud je zařízení používáno způsobem neurčeným výrobcem, mohou být jakékoliv poskytnuté záruky neplatné.

PRO REAGENČNÍ KITY

POZOR

- Před použitím jakýchkoli kitů si přečtěte příslušný návod k použití.
- S činidly v každé sadě by se mělo zacházet podle bezpečnostních informací a bezpečnostních opatření podrobně uvedených v manuálu k příslušnému kitu.
- Extrakce by měla být prováděna ve vhodné laboratoři nebo určeném pracovišti.
- **Poznámka:** Extrakční sady nejsou součástí systému MT-Prep 24. Požadované sady musí být objednány samostatně.

PRO VZORKY



BIOHAZARD:

- Při manipulaci s potencionálně infekčními vzorky vždy používejte rukavice, masku, ochranné brýle a další ochranné pomůcky podle zásad správné laboratorní praxe.

PRO INFEKČNÍ ODPAD



- Při manipulaci nebo likvidaci infekčních materiálů postupujte podle laboratorních pokynů a místních předpisů týkajících se infekčního odpadu.
- Používáte-li k likvidaci infekčního odpadu třetí stranu, zadejte tuto práci externímu provozovateli, který má oprávnění k nakládání s lékařským odpadem podléhajícím zvláštním kontrolám a poskytněte mu veškeré podrobnosti o likvidovaném odpadu.

Kontakt na servisní středisko a technickou podporu

V případě technických problémů a údržby přístroje kontaktujte naše servisní středisko:

AusDiagnostics Pty Ltd.

290-292 Coward Street

Maskot NSW 2020

Austrálie

ABN 84 612 059 686

TEL. +61 2 9698 8030

E-mail: support@ausdiagnostics.com

INSTALACE

PŘÍSLUŠENSTVÍ K PŘÍSTROJI MT-PREP 24

Následující příslušenství je součástí systému MT-Prep. Pokud si všimnete jakýchkoliv chybějících nebo poškozených příslušenství, obraťte se na AusDiagnostics

- A. 1× Přístroj MT-Prep 24
- B. 1× Napájecí kabel
- C. 2× Stojany na vzorky
- D. 1× Čtečka čárových kódů
- E. 1 +1 SD karta 16 GB + 32GB
- F. 1× Uživatelská příručka

A. MT-Prep 24 X 1



B. Power Cord X 1



C. Sample Rack X 2



D. Barcode Reader X 1



D. SD card

(16GB X 1+32GB X 1)



E. User Manual X 1



Poznámka: Jakmile Vám bude přístroj doručen, ujistěte se, že žádné jeho součásti nejsou poškozeny. Pokud zjistíte poškození, obraťte se na svého lokálního distributora a požádejte o okamžitou podporu. Na škody způsobené přepravou a/nebo nesprávným provozem se záruka nevztahuje. Pro další informace se obraťte na lokálního distributora AusDiagnostics.

OBSAH REAGENČNÍCH KITŮ

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|
| A | Kazeta/y s reagenциemi | E | Malé špičky |
| B | Reakční komory | F | Špičky s filtrem |
| C | Držák špiček | G | Zkumavky na vzorky |
| D | Propichovací hrot | H | Šroubovací zkumavka |

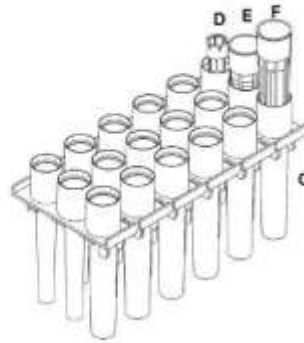
A



B



C/D/E/F



F



G



Poznámka:

Sady se kupují samostatně. Pro další informace prosím kontaktujte lokálního distributora AusDiagnostics. Obsah různých extrakčních sad se může lišit. Podrobnosti naleznete v návodu k použití pro konkrétní sadu, který je uveden na vnějším obalu krabice extrakčního kitu.

PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ A PODMÍNKY



Systém MT-Prep 24 by měl být používán pouze na místě, které splňuje následující podmínky:

- Systém MT-Prep 24 musí být umístěn v minimální vzdálenosti 5-10 cm od všech bočních stěn, aby byla zajištěna dobrá cirkulace vzduchu.
- Místo, kde je zajištěno bezpečné napájení.
- Místo, kde se teplota pohybuje od 15 do 30 ° C a vlhkost od 30% do 80% relativní vlhkosti. (nekondenzující)
 - Místo, které je rovné a stabilní, bez vibrací.
 - Místo mimo přímé sluneční světlo. (Podle potřeby chraňte přístroj před sluncem zacloněním okenních žaluzií)
 - Místo, které je dobře větrané a neprašné.
 - Místo, kde teplota neklesá náhle nahoru a dolů. (Náhlé zahřátí chladné místnosti nebo přemístění systému MT-Prep 24 z místnosti s nízkou teplotou do teplejší místnosti může způsobit kondenzaci vlhkosti uvnitř zařízení, což může vést k abnormální extrakci.)
Místo, kde se teplota a vlhkost udržují ve specifikovaném rozsahu (daleko od vodovodních kohoutků, ohříváčů vody, zvlhčovačů vzduchu, klimatizačních zařízení a ohříváčů).
- Místo daleko od objektů, které generují silná magnetická pole (motory, transformátory, TV, zvukové reproduktory, magnety atd.) (Přiblížení systému MT-Prep 24 k jakémukoli typu magnetického pole může způsobit poruchu)

Varování:

Nepoužívejte systém MT-Prep 24 na místě, kde je mokré nebo může být potřísněno vodou. Může to způsobit selhání zařízení, požár nebo úraz elektrickým proudem.

Pozor:

Nepoužívejte systém MT-Prep 24 na nestabilním místě, například na šikmém povrchu nebo na místech vystavených vibracím. Může to způsobit zranění nebo selhání zařízení.

Nepoužívejte systém MT-Prep 24 na přímém slunci nebo v blízkosti topného zařízení. Může to zkrátit životnost systému MT-Prep 24 nebo způsobit potíže.

Během provádění experimentu neotevírejte servisní ani přední dvířka přístroje.

Požadované provozní podmínky:

Položka		Podmínky
Teplota °C	Během provozu	15 - 30
	V klidovém režimu	0 - 55
Vlhkost %	Během provozu	30 - 80
	V klidovém režimu	10 - 80
Nadmořská výška, provozní (m)		Méně než 2000 m (1008 hPa)

Vybalení systému MT-Prep 24

Otevřete krabici a vyjměte přístroj a související příslušenství.

Důležité:

Systém MT-Prep 24 váží více než 99 kg. Měl by být zvednut a přemístěn dvěma osobami.

Držte přístroj ze dvou stran a vysuňte jej z krabice. Madla jsou umístěna na spodní části přístroje.

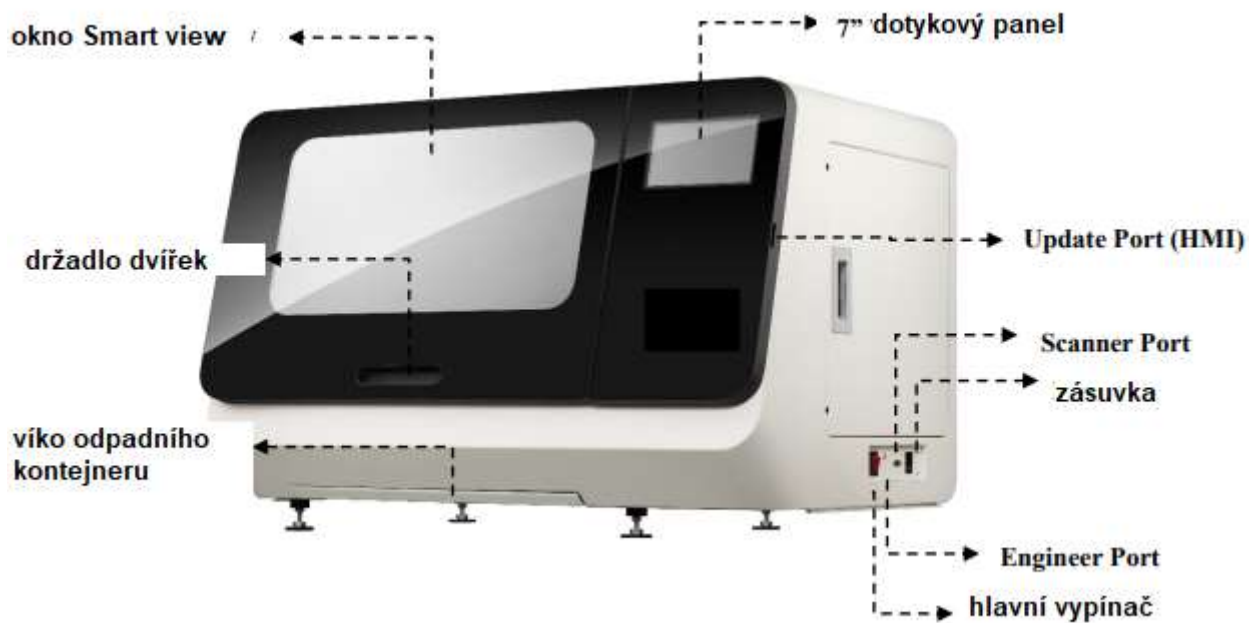
- Nedržte přístroj za vnější kryt.
- Nedržte přístroj za přední panel.
- Nedržte přístroj za dvířka.

**Pozor:**

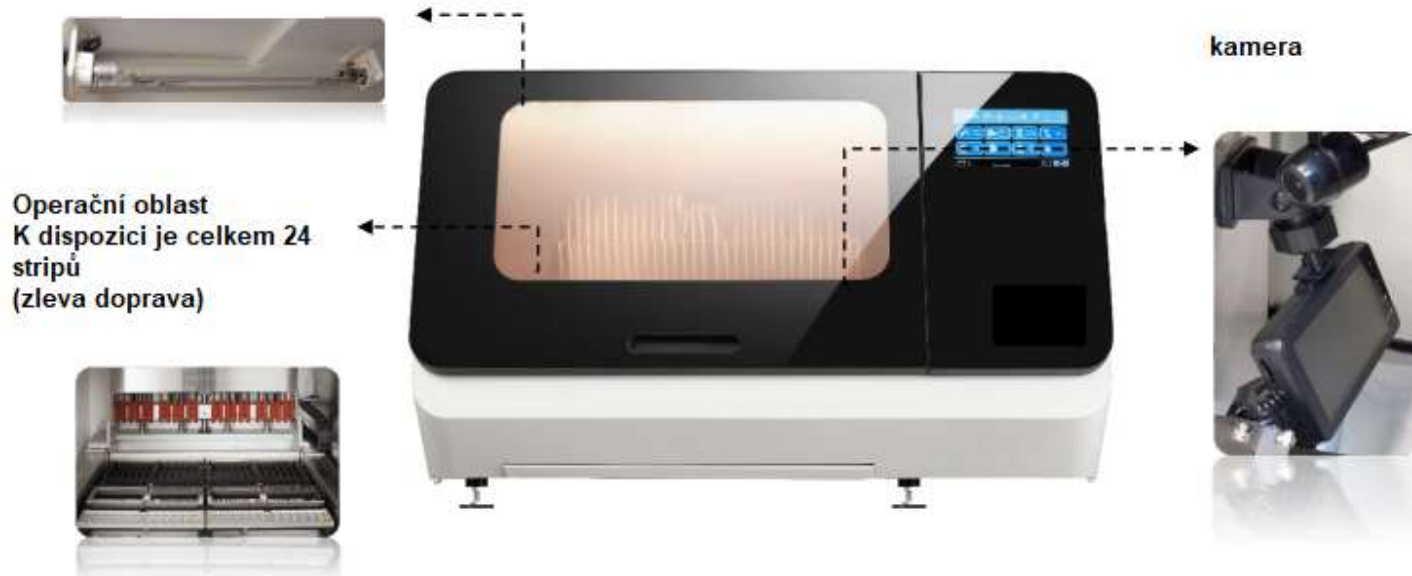
Nesprávná manipulace s pohybem systému MT-Prep 24 povede k poškození nástroje.

Pro správné a bezpečné používání MT-Prep 24 nainstalujte zařízení na místo v blízkosti elektrické zásuvky, které má dostatek místa pro instalaci a provoz hlavního vypínače.

CELKOVÝ POHLED



ČELNÍ POHLED S OTEVŘENÝMI DVÍŘKY UV lampa



ZAČÍNÁME

Biohazard:

Při jakékoli biologicky nebezpečné operaci během procesu extrakce vždy používejte vhodné rukavice, masku a ochranné brýle. I když se zařízení dotýkáte po jakékoli operaci s rizikem biologického nebezpečí, noste vhodné rukavice a masku, abyste minimalizovali riziko kontaminace přístroje.

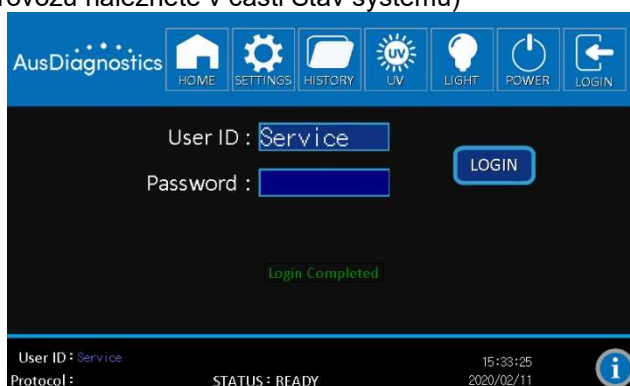
Důležité:

Před zahájením extrakce si nasadte vhodné rukavice, masku a ochranné brýle, pokud to operace vyžaduje. Během operace, od přípravy vzorku po dokončení extrakce, buďte opatrní, abyste vzorky nevystavovali cizím kontaminantům, jako je pot, sliny atd.

Zapnutí přístroje

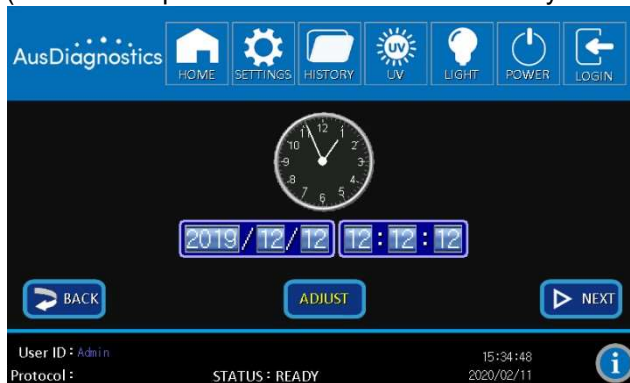
Postupujte podle níže uvedených kroků a uvolněte připevněnou část uvnitř přístroje

- 1) Připojte napájecí kabel k přístroji a zapojte jej do elektrické zásuvky.
- 2) Připojte čtečku čárových kódů k přístroji. Zapněte napájení a přihlaste se pomocí User ID „Service“ (jako distributor) bez hesla. Heslo „Service“ distributora můžete nastavit tak, aby se zamezilo přístupu koncového uživatele k určitým možnostem služeb
- 3) (Informace o provozu naleznete v části Stav systému)

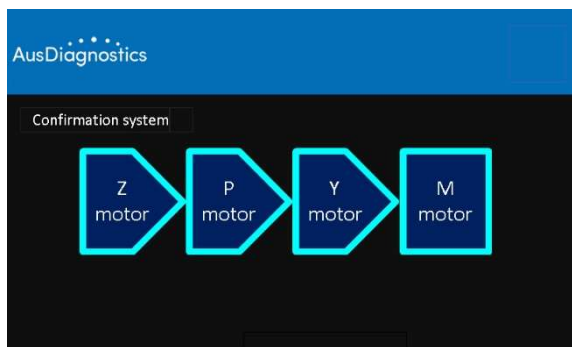


- 4) Nastavte místní čas.

(Informace o provozu naleznete v části Stav systému)

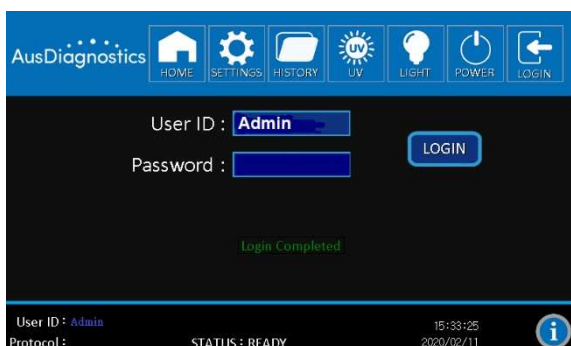


- 5) Systém začne provádět inicializaci a zařízení automaticky uvolní fixované součásti.



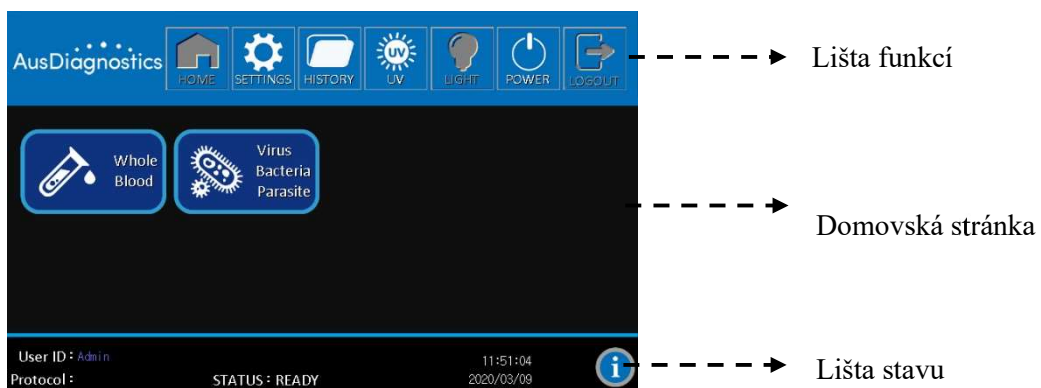
Jako koncový uživatel se prosím přihlaste pomocí User ID „Admin“ (jako koncový uživatel/nejvyšší oprávnění v laboratoři) bez hesla. Můžete nastavit své heslo „Admin“ nejvyššího oprávnění k zamknutí přístupu uživatele k určitým možnostem správce.

6) Po přihlášení budete moci nastavit nejméně 10 dalších uživatelů s vlastním heslem.



Důležité: Uschovejte přepravní krabici a materiál fixačních bloků. Při transportu systému MT-Prep 24 budou znovu potřeba.

Dotykový panel a uživatelské rozhraní




Příprava

Pro extrakci jsou vyžadovány ochranné pomůcky (rukavice, maska, ochranné brýle) a kit

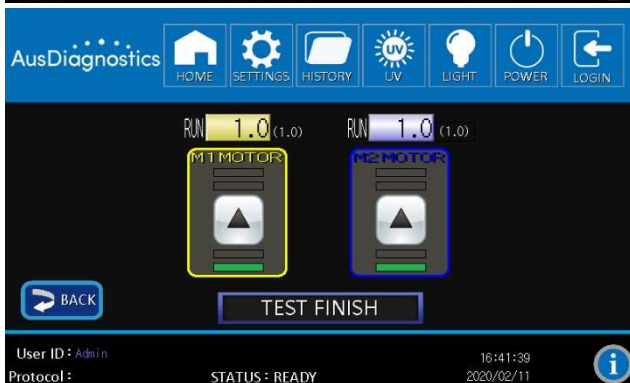
- Informace o přípravě vzorku naleznete v příručce ke kitu.

Test funkčnosti

Vstupte do nabídky nastavení a zkontrolujte polohu každé osy (Y/Z/P/M)

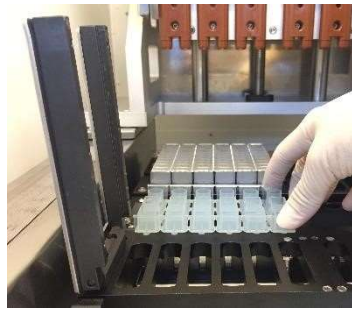
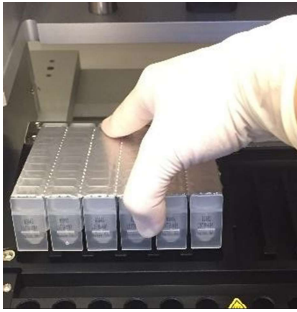
Vyberte  systém automaticky zkontroluje polohu.

(Provozní informace naleznete v části Stav systému)



Extrakce

Nastavení pro jednorázové plasty:



Vložte kazety

Vložte reakční komory
(Otevřete víka držáku špiček)

Vložte držák špiček

Zavřete víka držáku špiček



Vložte hroty

Vložte malé špičky & špičky s filtry

Nalepte štítek s čárovým kódem



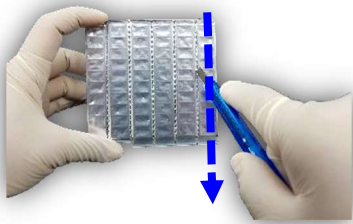
Vložte zkumavku na vzorek do stojanu

Vložte šroubovací zkumavku

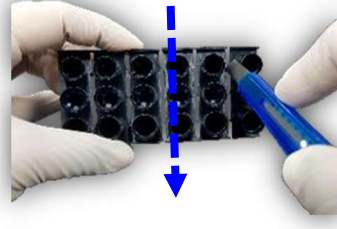
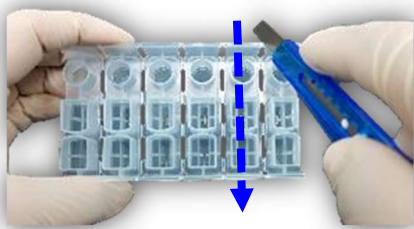
Naneste vzorek do zkumavky na vzorek

Poznámka:

Jak od sebe oddělit proužky s reagenčními: Rozřízněte tečkovanou čáru nožkem.



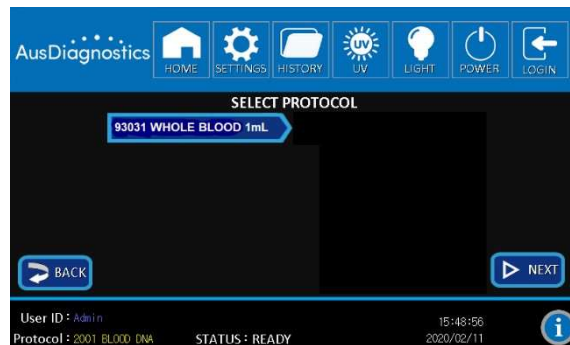
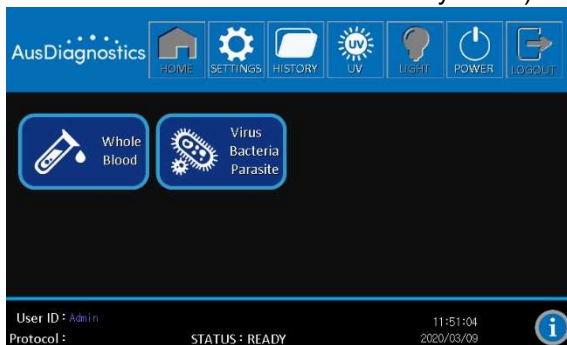
Pokud máte v úmyslu oddělit stripy držáku špiček/reakčních komor, použijte nůž nebo nůžky.

**Důležité:**

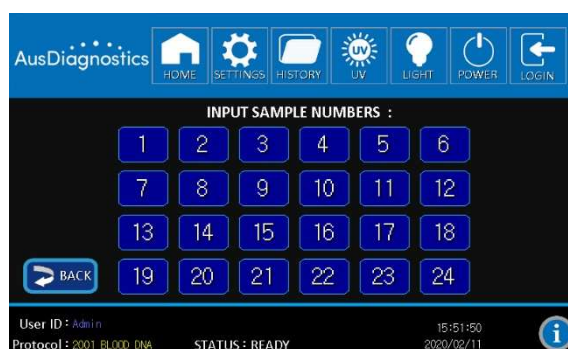
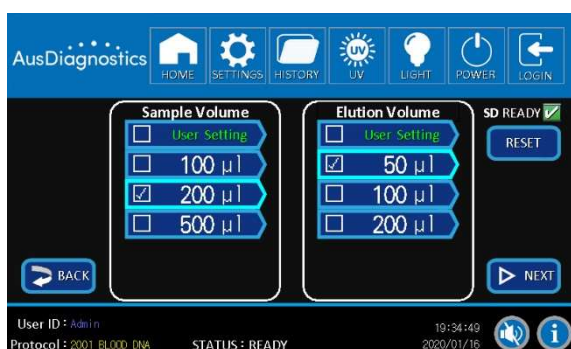
- Nastavte kazety podle pořadí čísel zleva doprava.
- Ujistěte se, že jsou kazety správně vloženy do zásobníku.
- Do zásobníku můžete vložit 1-24 stripů v závislosti na počtu vzorků, které chcete zpracovat.

START PROGRAMU

(Provozní informace naleznete v části Stav systému)

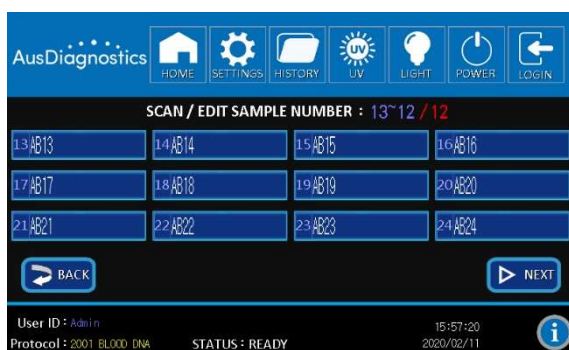


Vyberte požadované cíle z domovské stránky Vyberte protokol a stiskněte „NEXT“

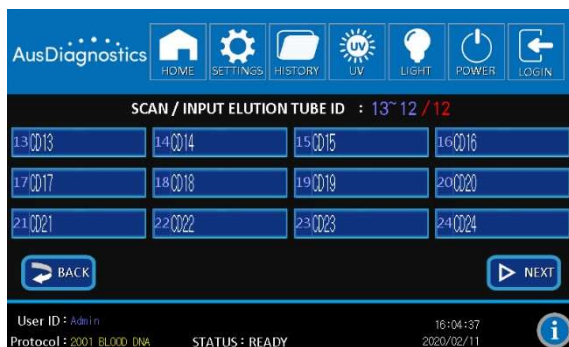


Vyberte vzorek a eluční objem, poté vyberte číslo vzorku a stiskněte “NEXT”

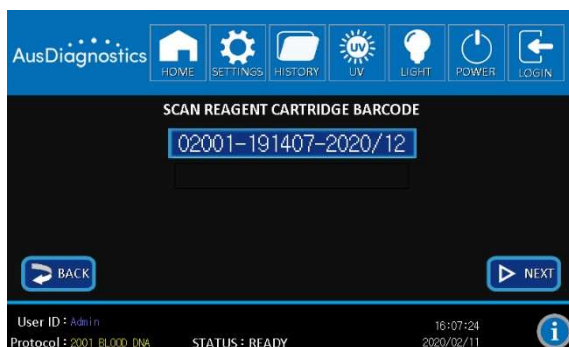
Stiskněte tlačítko “NEXT”



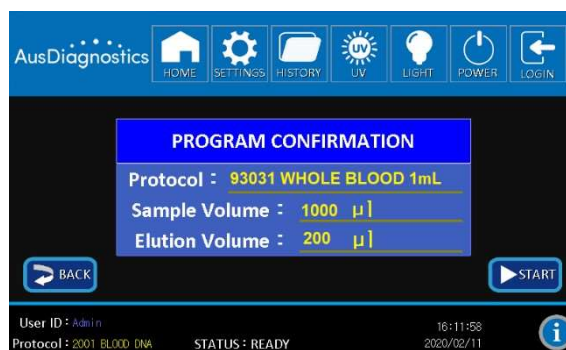
Upravte ID vzorku a stiskněte “NEXT”



Upravte ID eluce a stiskněte “NEXT”



Naskenujte čárový kód reagenční kazety a stiskněte “NEXT”



System zobrazí kontrolní seznam, zaškrtněte odpovídající políčka a stiskněte „NEXT“.

Poznámka: System neumožňuje uživateli postupovat vpřed, pokud nejsou zaškrtnuta všechna pole. Volitelně přidejte interní kontrolu.

Poznámka:

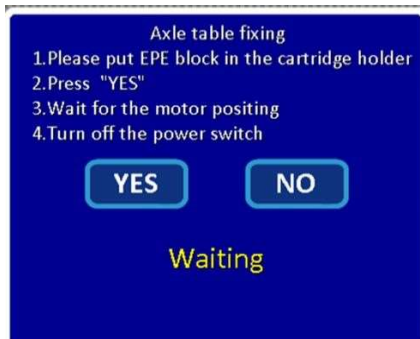
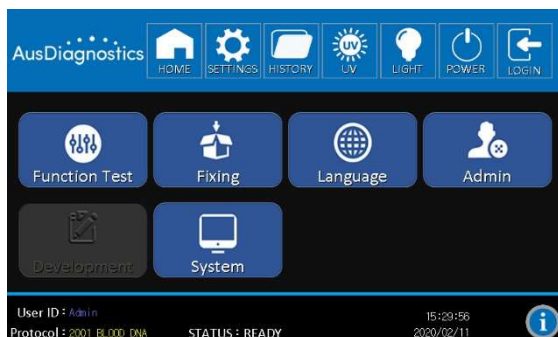
- Před načtením do zkumavky na vzorky jsou pro některé typy vzorků nezbytné předúpravy. Podrobnosti najdete v manuálu ke kitu.
- Zkontrolujte, zda je zásobník vzorků správně umístěn v přístroji.
- Extrahované nukleové kyseliny skladujte krátkodobě při 4 °C a dlouhodobě při -70 °C.

ZAFIXOVÁNÍ PŘÍSTROJE PŘED TRANSPORTEM

(1) Vstupte do nastavení a vyberte „Fixing“.

(Informace o provozu naleznete v části Stav systému)

(2) Umístěte fixační blok zpět do polohy držáku kazety.



ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE MT-Prep 24

Na systémovém přístroji MT-Prep 24 je třeba provést dva typy údržby, jak je uvedeno v tabulce. Podrobnosti o jednotlivých typech údržby viz níže:

Typ údržby	Provádí ji	Schéma
Rutinní Čištění zásobníku na vzorky Čištění těla nástroje (zvenčí) Čištění těla nástroje (uvnitř)	Uživatel	Po každém použití Dvoutýdenní Dvoutýdenní
Preventivní	Servisní technik	Ročně

Vyčistěte zásobník na vzorky jemným čisticím prostředkem a opláchněte deionizovanou vodou. Před použitím nechte díly oschnout. Vyčistěte a dezinfikujte povrch platformy otřením deionizovanou vodou a následně 75% ethanolom.

Očistěte tělo přístroje jemným odstraněním prachu suchým měkkým hadříkem. Pokud je vnější strana systému MT-Prep 24 silně znečištěná nebo pokud nějaký vzorek, který může způsobit infekci, ulpívá na vnější straně systému MT-Prep 24, otřete znečištění měkkou papírovou utěrkou namočenou v 0,5% roztoku chlornanu sodného nebo v ethanolu.

Řešení problémů

Problém	Příčina	Řešení
Problémy přístroje		
Bez napájení (obrazovka LCM zůstává po zapnutí napájení prázdná)	Síťový napájecí kabel není připojen	Zkontrolujte připojení napájecího kabelu na obou koncích. Nebo Použijte správné kabely.
LCM obrazovka se zapne, když je napájení zapnuto, ale nespustí se testovací program	Zapomněli jste vyjmout obalové prvky z nástroje	Vypněte přístroj a vyjměte obalové prvky.
	Technický problém	Obraťte se na místního zástupce nebo zástupce
Protokol se zastaví po počátečním spuštění	Kazeta/y, plasty (reakční komora, držák špiček, špičky s filtry, zkumavka na vzorky, eluční zkumavka) se na systém MT-PREP 24 správně nenačetla	Vypněte napájení a znovu jej zapněte, aby se program zastavil. Systém se vrátí zpět do původního stavu. Načtete je znovu podle pokynů uvedených v této příručce. Poznámka: Po zastavení nemůžete pokračovat v protokolu, můžete ztratit své vzorky.
	Problém se senzory pohybu	Vypněte napájení a odstraňte všechny vzorky a plastové výrobky. Obraťte se na místního distributora.
Během extrakce se tvoří bubliny	Chybí přidání vzorku nebo objemu vzorku je nižší než doporučený objem	Před spuštěním protokolu nezapomeňte přidat vzorek do zkumavek. Aby se zajistilo správné promíchání reagensů na špičce a zabránilo se tvorbě bublin během míchání, ujistěte se, že objem vzorku splňuje doporučený objem uvedený v příručce dodávané se soupravami reagensů.
Přítomnost pufru v zásobníku kazet	Pohyby motoru nejsou plynulé, nesprávné umístění plastů nebo únik tekutiny ze špiček	Každoročně provádějte preventivní údržbu, abyste zajistili správné pohyby motoru.
Prosakování špiček z filtry, nerovnoměrná distribuce kapaliny mezi špičkami s filtry	Únik vzduchu ze špičky s filtrem	Vyměňte vadnou špičku za novou
Ucpání špiček a selhání pipetování	Příliš mnoho počátečního materiálu nebo přebytek DNA ve vzorku způsobující shluky nebo agregáty	Snižte množství počátečního materiálu. Použijte doporučené množství výchozího materiálu, jak je uvedeno v příručce Reagent Kit (Handbook). Pokud je testovaným vzorkem krev, použijte 1 ml plné krve.

Problémy s kvalitou DNA		
Problém	Příčina	Řešení
Nízký výtěžek DNA	Neúplná lýze	Snižte množství použitého výchozího materiálu.
		Nezapomeňte přidat proteinázu K během lýze, pokud je součástí protokolu.
		Ujistěte se, že je vzorek zcela ponořen do lyzačního pufru.
	Špatná kvalita výchozího materiálu	Ujistěte se, že vzorek zpracováváte ihned po odběru nebo skladujte vzorek při vhodné teplotě. Výtěžek a kvalita izolované DNA závisí na výchozím materiálu.
	Bylo přidáno nedostatečné množství magnetických kuliček	Během přepravy může roztok s magnetickými kuličkami adherovat na těsnicí fólii kazety. Chcete-li odstranit roztok kuliček z fólie, klepněte na kazetu, aby roztok kuliček stekl na dno jamky.
Ucpané špičky vedou ke ztrátě DNA	Zajistěte, aby lyzátní roztok neobsahoval žádný materiál, který by mohl ucpat špičku. V případě potřeby vzorek před čištěním odstředte.	
Nebyla získána žádná DNA	Magnetické kuličky jsou nesprávně skladovány nebo manipulovány	Skladujte náplň obsahující kuličky při pokojové teplotě.
		Chraňte před mrazem, protože kuličky mohou být nevratně poškozeny.
		Ujistěte se, že kuličky jsou vždy v roztoku a nevysychají. Sušené kuličky jsou nefunkční.
Eluát obsahující DNA byl zbarven	Magnetické kuličky přítomné v eluátu	Odstraňte všechny magnetické kuličky pomocí magnetického separátoru nebo odstředte vzorek v mikrocentrifuze po dobu 1 minuty při maximální rychlosti.
	DNA kontaminovaná hemem	Minimalizujte množství použité krve nebo vzorku s krví ($\leq 20\mu\text{l}$ krevní skvrna pro forenzní vzorek).
DNA je naštěpené nebo degradované	Během míchání se tvoří bubliny	Abyste zabránili tvorbě bublin během míchání, ujistěte se, že objem vzorku splňuje minimální doporučený objem uvedený v příručce dodávané se soupravami reagentů.
	Purifikovaná DNA byla opakovaně zmrazena a rozmrazena	Purifikovaná DNA se skladuje v alikvotech při 4 ° C (krátkodobě) nebo -20 ° C (dlouhodobě). Vyvarujte se opakovanému zmrazování a rozmrazování.
	DNA kontaminovaná DNázami	Při práci udržujte sterilní prostředí (tj. používejte rukavice a používejte činidla bez DNáz).

Specifikace

Model	MT-Prep 24
Typ přístroje:	Stolní automatizovaný extraktor nukleových kyselin
Zpracování vzorků:	1 až 24 vzorků na šarži
Zpracování objemu vzorku:	100 - 2000 µl
Doba zpracování:	Podrobnosti viz příručka k purifikačnímu kitu
Teplota tepelného bloku:	60 °C až 70 °C (za předpokladu, že teplota místnosti je ~ 25 °C)
Vstup protokolu:	Dotykový panel
UV světlo	30 minut při 250 nm
Vestavěné funkce:	7 "dotykový panel
Rozměry nástroje:	91,5 cm Š x 66,5 cm D x 61 cm H
Hmotnost:	99 kg
Příkon:	AC 100-240 V, 50/60 Hz, 350 VA
Provozní teplota:	15 až 30 °C
Provozní vlhkost:	30-80%
Pojistka:	F 5A 250 V

EMC

EN 61326-1:2013 (IEC 61326-1:2012), EN 61326-2-6:2013

Bezpečnost

IEC/EN61010-1, IEC/EN 61010-2-101

Omezení záruky

Společnost AusDiagnostics zaručuje, že každý zde popsáný produkt bude po dobu 2 let od data dodání bez vad materiálu a funkce. Společnost AusDiagnostics nese výhradní odpovědnost v rámci této omezené záruky a po rychlém oznámení vady se zavazuje opravit nebo vyměnit jakýkoli produkt, o kterém bylo zjištěno, že je vadný během záruční doby. Tato záruka se nevztahuje na spotřební materiál. Záruční servis lze získat kontaktováním společnosti AusDiagnostics na adrese uvedené v této knize.

Tato omezená záruka se nevztahuje na: (1) normální opotřebení; (2) zneužívání, nepřiměřené použití, nesprávnou instalaci, špatné zacházení nebo zanedbávání; (3) poškození způsobené zařízením nebo systémem, se kterým se produkt používá; (4) poškození způsobené úpravou nebo opravou, které nebyly provedeny ani schváleny společností AusDiagnostics; (5) Nesprávné zacházení při přepravě logistickou společností; nebo (6) krádež, vandalismus, oheň, vodu nebo jiné pohromy. Produkt nesmí být vrácen bez řádného povolení AusDiagnostics.

Náklady na dopravu, demontáž nebo opětovnou instalaci zařízení hradí kupující. Tato záruka a nápravná opatření zde uvedená jsou výlučná a platná nade všemi výslovnými nebo předpokládanými zárukami (včetně veškerých předpokládaných záruk obchodovatelnosti nebo vhodnosti pro určitý účel) a žádné jiné nároky nebudou závazné nebo závazné pro AusDiagnostics jakýmkoli způsobem. V žádném případě společnost AusDiagnostics neodpovídá za žádné zvláštní, náhodné nebo následné škody způsobené použitím nebo nesprávnou funkcí tohoto produktu nebo zařízení nebo systému, s nímž je používáno, ztrátu výnosů nebo náklady na náhradní zboží. Některé státy nepovolují omezení doby trvání předpokládané záruky a/nebo vyloučení omezení zvláštních, náhodných nebo následných škod, takže výše uvedená omezení a/nebo vyloučení nebo omezení odpovědnosti se na vás nemusí vztahovat. Tato záruka vám dává konkrétní zákonná práva a můžete mít práva, která se v jednotlivých státech liší.



AusDiagnostics Pty. Ltd.

290-292 Coward Street

Mascot NSW 2020

Australia

ABN 84 612 059 686

TEL. +61 2 9698 8030

E-mail: support@ausdiagnostics.com