

Hematologický analyzátor ProCyt^e Dx™

+ + + + + +



IDEXX

Oznámení o vlastnických právech

Informace v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Společnosti, jména a údaje použité v příkladech jsou fiktivní, pokud není uvedeno jinak. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována ani přenášena v jakékoliv formě či jakýmkoliv způsobem, ať již elektronicky, mechanicky, nebo jinak, za žádným účelem bez výslovného písemného souhlasu společnosti IDEXX Laboratories. Společnost IDEXX Laboratories může vlastnit patenty nebo patentové žádosti v jednání, obchodní značky, autorská práva či jiná práva duševního nebo průmyslového vlastnictví, která se vztahují na tento dokument nebo na předmět tohoto dokumentu. Poskytnutím tohoto dokumentu není poskytována licence na tato vlastnická práva, jak je výslovně uvedeno v libovolné písemné licenční smlouvě společnosti IDEXX Laboratories.

© 2026 IDEXX Laboratories, Inc. Všechna práva vyhrazena. • 06-0042002-00

ProCyt Dx, Laminar Flow Impedance, SmartFlags, IDEXX VetLab, IDEXX SmartService, VetConnect, a VetCollect jsou ochranné či registrované ochranné známky společnosti IDEXX Laboratories, Inc. nebo jejích přidružených společností ve Spojených státech nebo v jiných zemích. Všechny ostatní názvy a loga produktů a společností jsou ochranné známky příslušných vlastníků.



IDEXX Laboratories, Inc.
One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092, Spojené
státy americké



IDEXX B.V.
Scorpius 60, Building F
2132 LR Hoofddorp
Holandsko
idexx.eu

Contents

O hematologickém analyzátoru ProCyt Dx	5
Úvod.....	5
Co je cytogram?	6
Připojení stanice IDEXX VetLab Station.....	9
Součásti	9
Stav analyzátoru.....	10
Zapnutí/vypnutí analyzátoru.....	10
Analýza vzorků	12
Kompatibilní druhy.....	12
Analýza vzorku	12
Zrušení analýzy	13
Parametry analýzy	13
Zobrazení a tisk výsledků testů	14
Správa reagensií a barviv.....	15
O reagensiích a barvivech ProCyt Dx.....	15
Výměna reagenční sady nebo sady barviv	15
Zobrazení informací o zbývajícím obsahu reagensií či barviv a o jejich expiraci.....	16
Zobrazení protokolu reagensií.....	16
Kontrola kvality	17
Přehled	17
Přidání šarže kontrolního materiálu	17
Provádění kontroly kvality.....	17
Zobrazování výsledků kontroly kvality	18
Zobrazení informací o šarži kontrolního materiálu	18
Nastavení.....	19
Změna nastavení	19
Údržba	20
Každodenní údržba.....	20
Měsíční údržba	21
Údržba podle potřeby.....	22
Řešení problémů.....	23
Rozdíly ve výsledcích.....	23
Postup při upozornění.....	23
Ikona analyzátoru udává neočekávaný stav.....	23
Provedení diagnostiky analyzátoru.....	24
SmartFlags™	24

Příloha	25
Instalace routeru pro stanici IDEXX VetLab	25
Instalace analyzátoru ProCyt Dx.....	25
Bezpečnostní opatření	29
Technické specifikace.....	30
Technické údaje reagenčních sad	32
Technické údaje sad barviv.....	34
Vysvětlivky mezinárodních symbolů	35
Symby upozornění na analyzátoru.....	36

O hematologickém analyzátoru ProCyte Dx

Úvod

Hematologický analyzátor ProCyte Dx™ je automatizovaný hematologický analyzátor na zvířecí krev, který vyhodnocuje a poskytuje výsledky 27 parametrů pro každý vzorek krve přibližně za dvě minuty. Analyzátor ProCyte Dx je určený výhradně k veterinárnímu použití.

Jak to funguje

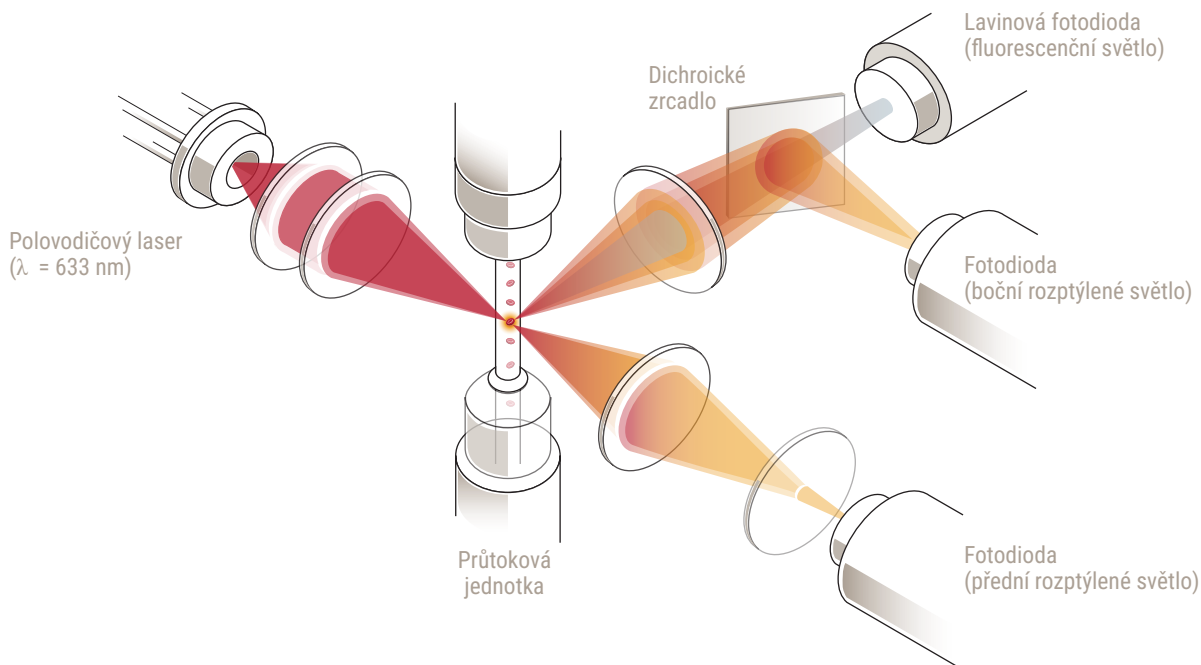
Analyzátor ProCyte Dx využívá tři nejmodernější technologie – laserovou průtokovou cytometrii, optickou fluorescenci a technologii Laminar Flow Impedance™ – a také metodu SLS stanovení hemoglobinu.

Laserová průtoková cytometrie

Pomocí laserové průtokové cytometrie provede systém dvě samostatné analýzy:

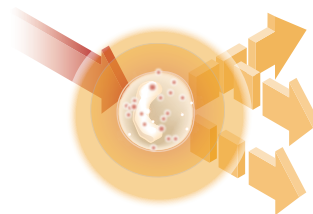
- + optickou analýzu červených krvinek – analyzuje zralé červené krvinky, retikulocyty a krevní destičky,
- + diferenciál leukocytů – analyzuje a klasifikuje pětidílný diferenciální rozpočet.

Buněčné suspenze jsou hydrodynamicky soustředěny přes úzké ústí, které je vystaveno zaostřenému červenému laserovému světlu. Pro každou buňku se pak detekuje přední rozptýlené světlo a boční rozptýlené světlo. Tyto optické profily poskytují informace o velikosti, složitosti, obsahu a struktuře v každé buňce. Tato analýza napodobuje to, co dělá vyškolený patolog při vyšetřování krevního nátěru.



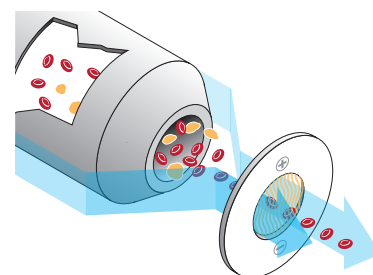
Optická fluorescence

U optické fluorescence se barviva leukocytů a retikulocytů ProCyte Dx vážou na nukleové kyseliny v buňkách a jsou excitována červeným laserovým světlem. Fluorescenční profily jsou unikátně zachyceny na vyšší vlnové délce z normálního bočně rozptýleného světla pomocí dichroického zrcadla. Tato metoda je zlatým standardem pro stanovení retikulocytů a poskytuje dodatečnou citlivost k identifikaci pětidílného diferenciálu bílých krvinek.



Impedance laminárního proudění

Technologie Impedance laminárního proudění je nejrychlejší metoda na analýzu velikosti a počtu červených krvinek a krevních destiček. Touto metodou je zředěný vzorek soustředěn přes střed detekčního otvoru a přítomností jednotlivých buněk je narušován elektrický signál. Naměřená rezistence dokáže určit velikost a typ každé buňky. Analyzátor ProCyte Dx odesílá vzorek přes otvor v jednom koaxiálním základním toku vzorku a reagensie. Současně je základní tok obklopen rychleji se pohybující reagensií nosné kapaliny, která zajišťuje, že v otvoru je vždy pouze jedna buňka, čímž se zabrání jakékoli koincidenci nebo recirkulaci počtu.



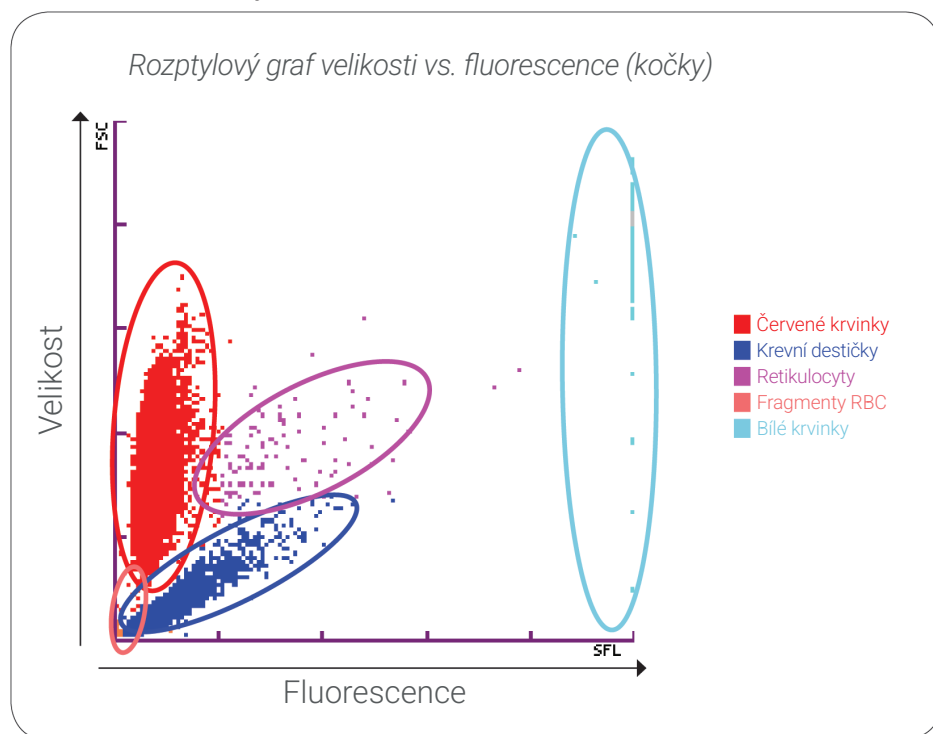
Metoda SLS stanovení hemoglobinu

Konverze hemoglobinu metodou SLS je rychlá a nepoužívá jedovaté látky jako jiné metody (například kyanmethemoglobinová metoda), což z ní činí vhodnou metodu pro automatizaci. A protože se může použít k měření methemoglobinu, může také přesně měřit krev obsahující methemoglobin, jak tomu je u kontrolních vzorků.

Co je cytogram?

Cytogramy jsou vizuálním znázorněním úplného krevního obrazu (CBC) a jsou cenným nástrojem pro rychlou interpretaci výsledků vzorků na analyzátoru ProCyte Dx. Každý bod v cytogramu představuje jednu buňku, jak byla přístrojem analyzována. Různé buněčné elementy krve se jeví jako zřetelné shluky teček, a když se ostrost shluku zmenší nebo zintenzivní, znamená to variabilitu v rámci dané buněčné populace, která by mohla indikovat abnormalitu. Čím vyšší je abnormalita, tím větší je potenciální odchylka od normálu. Další informace poskytne kontrola krevního nátěru. Například pokud jsou seskupení teček hustší než je obvyklé, bude na krevním nátěru pravděpodobně zřejmý zvýšený počet těchto konkrétních buněk.

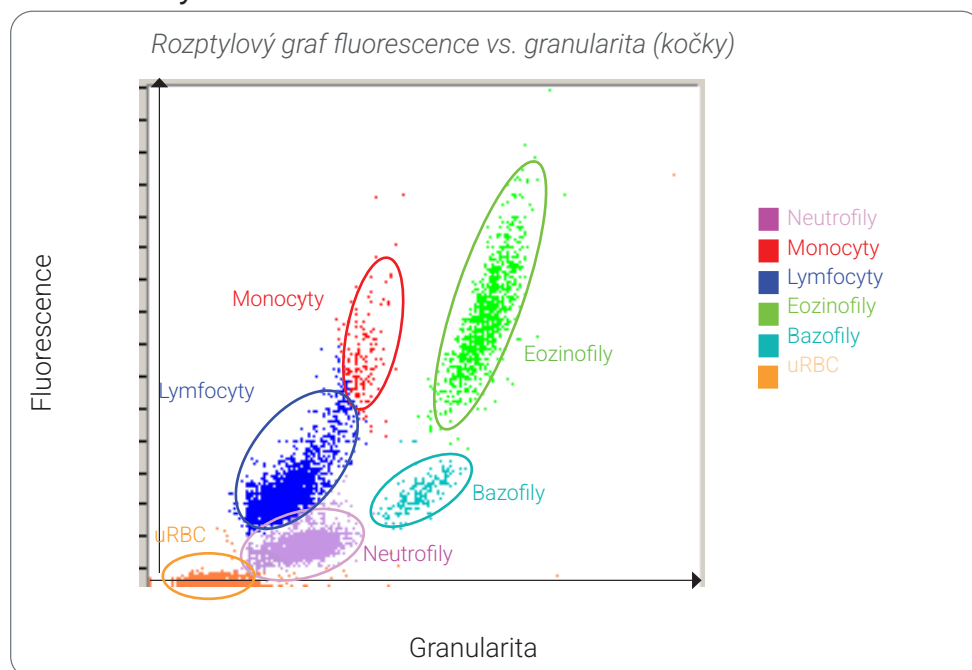
Klasifikace červených krvinek



Při zpracování erytrocytů klasifikuje analyzátor ProCyte Dx následující populace:

- + **Červené krvinky (RBC)** – primární funkcí červených krvinek (erytrocytů) je přenos kyslíku do tkáňových buněk a přenos oxidu uhličitého opačným směrem.
- + **Krevní destičky** – krevní destičky (trombocyty) jsou nedílnou součástí procesu primární a sekundární hemostázy vedoucí k tvorbě sraženin. Vzhledem k jejich menší velikosti stráví před laserovým paprskem méně času, absorbují méně světla, a proto klesají blíže dolní části osy y.
- + **Retikulocyty** – retikulocyty jsou nezralé červené krvinky, které obsahují ribozomální RNA. Retikulocyty jsou větší než mnoho krvinek z populace RBC a kvůli RNA jsou zrnitější. Tyto větší krvinky absorbují více barviva a v přítomnosti laseru světélkují. Nacházejí se vpravo od populace RBC.
- + **Fragmenty RBC** – fragmenty RBC jsou křehké červené krvinky, které se během chemické reakce červených krvinek s optickou reagentií rozpadly. Obecně to jsou neporušené membrány červených krvinek, které uvolnily hemoglobin. Tyto částice mají podobnou velikost jako destičky, ale odrážejí světlo odlišně, a proto jsou umístěny vlevo od populace destiček.
- + **Bílé krvinky** – příležitostně lze na cytogramu červených krvinek vidět malé množství bílých krvinek. Tyto krvinky jsou větší než retikulocyty, a proto se na cytogramu zobrazují výše. Tyto krvinky se objeví proto, že absorbovaly Barvivo retikulocytů ProCyte Dx, a vzhledem k jejich mezibuněčnému obsahu budou mít tyto profily mnohem větší rozptyl fluorescenčního světla než retikulocyty.

Klasifikace bílých krvinek



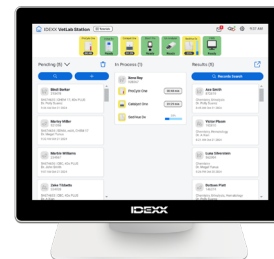
Analýzátor ProCyte Dx využívá k primární klasifikaci bílých krvinek boční rozptýlenou fluorescenci a boční rozptyl:

- + **Neutrofil** – obsah nukleových kyselin neutrofilů je normálně z pětidílného diferenciálu nejnižší. Na druhou stranu jsou opticky komplexnější než mononukleární buňky, a proto mají nejnižší fluorescenci, ale vyšší rozptyl než lymfocyty a monocyty.
- + **Lymfocyty** – lymfocyty jsou normálně nejmenší krvinky ve vztahu k ostatním krvinkám v pětidílném diferenciálu. Jsou také nejméně složité, ale mají vysokou koncentraci jádra oproti cytoplazmě. Proto mají tyto buňky vyšší fluorescenci, ale nižší boční rozptyl než neutrofilů a nižší fluorescenci než monocyty.
- + **Monocyty** – monocyty mají z normálního diferenciálu největší jádro. Jsou méně složité než neutrofilů, ale mohou být složitější než lymfocyty kvůli jejich krajkovitému vzhledu cytoplazmy. Monocyty obsahují nejvyšší množství fluorescence a mají o něco větší boční rozptyl než lymfocyty, ale menší než neutrofilů.
- + **Eozinofily** – existuje mnoho variací velikosti a granularity eozinofilů podle živočišného druhu. Za normálních okolností se eozinofily psů, koní, skotu a fretek objevují jako shluk buněk jedinečně výše v bočním rozptylu, napravo od neutrofilů. Také u nich dochází ke zvýšení fluorescence. Ve vzorcích koček jsou eozinofily jedinečné v tom, že mají téměř nejvyšší fluorescenci a největší rozptyl ze všech buněk.
- + **Bazofily** – bazofily se také liší podle živočišného druhu. Obecně mají větší fluorescenci než neutrofilů a mají také větší boční rozptyl. Ve vzorcích psů, koní, skotu a fretek se ve fluorescenci objevují těsně nad neutrofilů a v bočním rozptylu napravo od lymfocytů. Ve vzorcích koček se bazofily ve fluorescenci objevují pod eozinofily a v bočním rozptylu napravo od lymfocytů.
- + **uRBC** – tato populace se skládá z nelyzovaných červených krvinek. Protože červené krvinky nemají jaderný obsah, mají malý rozptyl fluorescenčního světla a klesají na cytogramu níže než bílé krvinky.

Připojení stanice IDEXX VetLab Station

Analýzátor ProCyte Dx je součástí řady analyzátorů IDEXX VetLab™ a bezproblémově se začleňuje do stanice IDEXX VetLab™. Stanice IDEXX VetLab Station je centrem interní diagnostické laboratoře IDEXX, která zajišťuje kontrolu nad prováděním testů na vzorcích pacientů a slouží jako přípojný bod pro vzdálený servis IDEXX. Mezi hlavní funkce stanice IDEXX VetLab Station patří:

- + Úplné ovládání přístroje prostřednictvím snadno použitelného rozhraní, které urychluje pracovní postup, abyste mohli rychle získat výsledky testů.
- + Neomezené ukládání dat pro záznamy a výsledky vám poskytne komplexnější informace o každém pacientovi, abyste mohli činit informovanější a včasnější rozhodnutí.
- + Konsolidované, plně barevné laboratorní výsledky, včetně všech interních výsledků hematologických, biochemických, endokrinologických vyšetření, analýz elektrolytů a moči a rychlých testů IDEXX.
- + Konektivita řešení IDEXX SmartService™ Solutions umožňuje společnosti IDEXX poskytovat aktualizace softwaru a diagnostické služby, které zajistí, že provoz vaší laboratoře bude co nejefektivnější.
- + Integrace s VetConnect™ PLUS (není k dispozici ve všech regionech), která umožňuje pokročilé sledování trendů (grafů) laboratorních výsledků z vlastních přístrojů i referenčních laboratoří IDEXX Reference Laboratories.
- + Konektivita se systémem pro správu informací v ordinaci (PIMS), propojení pacientů a výsledků testů pro kompletní lékařské záznamy a přesnou fakturaci.

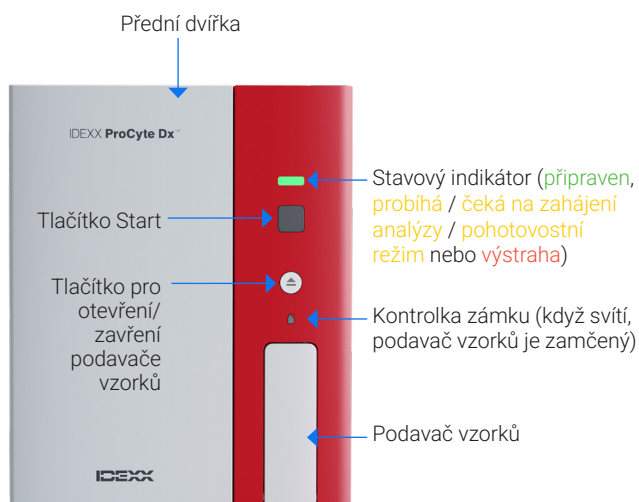


Poznámka: Podrobné informace o stanici IDEXX VetLab Station, včetně způsobu použití všech jejích funkcí, najdete v *Návodu k použití stanice IDEXX VetLab Station*.

Součásti

Analýzátor ProCyte Dx je samostatný systém, který analyzuje krev zvířat a kontrolní vzorky. Je připojen k IDEXX VetLab Station a komunikuje s ní.

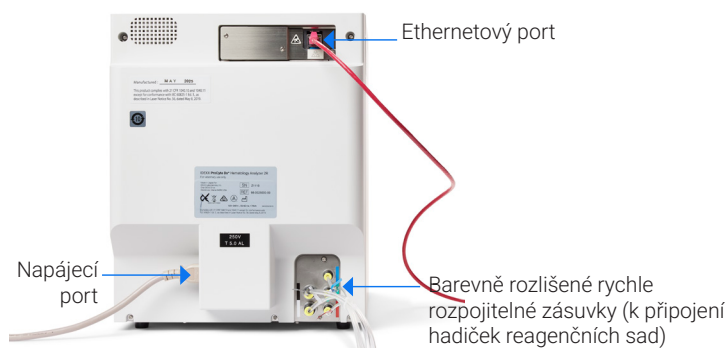
Přední strana analyzátoru



Podavač vzorků



Zadní strana analyzátoru



Pravá strana analyzátoru



Čtečka čárových kódů

Ke stanici IDEXX VetLab Station lze připojit čtečku čárových kódů, která poskytuje rychlou metodu zadávání dat při výměně reagensů, načítání kontrolních cílů ProCyte Dx a načítání přijatelných rozsahů pro kontrolu kvality. K provedení těchto kroků není čtečka čárových kódů vyžadována, ale proces zadávání dat je s ní rychlejší a jednodušší.

Poznámka: Čtečku čárových kódů lze také použít k zadávání informací o pacientovi (z čárového kódu) na obrazovce Identifikace pacienta.



Stav analyzátoru

Kontrolka LED na předním panelu analyzátoru ProCyte Dx ukazuje stav analyzátoru.

Poznámka: Stav analyzátoru se zobrazuje také na jeho ikoně na úvodní obrazovce pracovní stanice IDEXX VetLab Station.

Barva LED kontrolky	Popis
Zelená (nepřerušovaně svítí)	PŘIPRAVEN; analyzátor je připravený na zpracování vzorků nebo provádění údržby.
Žlutá (nepřerušovaně svítí)	PROBÍHÁ ZPRACOVÁNÍ; analyzátor zpracovává vzorek nebo provádí jinou činnost.
Žlutá (bliká)	Analyzátor čeká, až uživatel zahájí zpracování vzorku po přijetí informací o pacientovi ze stanice IDEXX VetLab Station.
Žlutá (pulzuje)	POHOTOVOSTNÍ REŽIM
Červená (bliká)	CHYBA; došlo k chybě; zkontrolujte chybové zprávy nebo upozornění na stanici IDEXX VetLab Station.

Zapnutí/vypnutí analyzátoru

Analyzátor ProCyte Dx se jednou týdně automaticky restartuje. Pokud analyzátor (a případně i stanice IDEXX VetLab Station) potřebujete zapnout nebo vypnout v jiný čas, postupujte následovně:

Postup zapnutí analyzátoru

1. Zkontrolujte, že počítač IDEXX VetLab Station je zapnutý a monitor s dotykovou obrazovkou zobrazuje domovskou obrazovku. V případě potřeby klepněte na **Domů** v levém horním rohu obrazovky pro přístup na domovskou obrazovku. Zobrazí se ikona IDEXX ProCyte Dx se stavem Odpojen (černá barva).
2. Otevřete dvířka analyzátoru a stisknutím tlačítka napájení jej zapněte. Stav ikony IDEXX ProCyte Dx na úvodní obrazovce se změní z Odpojen (černá barva) na Probíhá (žlutá barva) a analyzátor provede několik automatických kontrolních postupů (pokud se automatická kontrola nezdaří, na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station se zobrazí výstražná zpráva). Tento postup trvá přibližně 8 minut.
3. Pokud je kontrolní procedura úspěšná, ikona stavu IDEXX ProCyte Dx na úvodní obrazovce se změní na Připraven (zelená barva) a kontrolka LED na analyzátoru ProCyte Dx se rozsvítí zeleně (nepřerušovaně).

Postup vypnutí analyzátoru a stanice IDEXX VetLab Station

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Vypnout**.
3. Klepněte na tlačítko **OK**. Analyzátor přejde do pohotovostního režimu a poté se automaticky vypne.
4. Klepněte na  a poté klepněte na **Vypnout**.
5. Klepnutím na **Vypnout** stanici IDEXX VetLab Station vypněte.

Analýza vzorků

Na hematologickém analyzátoru ProCyt Dx™ lze analyzovat vzorky plné krve, břišní tekutiny, hrudní tekutiny a synoviální tekutiny.

Analýzátor ProCyt Dx vytváří analýzu úplného krevního obrazu (CBC) pro krevní vzorek každého z pacientů, který zpracovává.

DŮLEŽITÉ:

- + Vzorky analyzujte do 4 hodin od odběru.
- + Neanalyzujte vzorky koagulované krve.
- + Výsledky vyhodnocujte společně s ostatními klinickými a laboratorními nálezy.

Kompatibilní druhy

Analýzátor ProCyt Dx dokáže analyzovat krev následujících živočišných druhů:

+ Psi	+ Kočky	+ Pískomilové	+ Ovce	+ Lamy
+ Koně	+ Skot	+ Velbloudi	+ Alpaky	+ Křečci
+ Fretky	+ Delfini	+ Kozy	+ Králíci	+ Prasata
+ Morčata	+ Miniprasata	+ Jiné [†]		

[†] „Jiné“ živočišné druhy byly začleněny pro výzkumné účely. Algoritmy pro „Jiné“ jsou založeny na psech, a proto nejsou validovány pro jiné živočišné druhy. Psí algoritmus zahrnuje známou velikost buněk, rozptylový vzor a jedinečné distribuce přizpůsobené pro daný živočišný druh. Tento režim směřují používat zkušení odborníci, kteří jsou schopni ověřovat nálezy pomocí hematologických rozptylových diagramů ve spojení s ručními zkouškami (např. vytvořením krevního nátěru, určením hematokritu apod.).

Analýza vzorku

1. Na stanici IDEXX VetLab™ Station zahajte zpracování vzorku (další informace najdete v *Návodu k použití stanice IDEXX VetLab Station*.)
2. Na analyzátoru ProCyt Dx zkontrolujte, že zásuvka na vzorky je otevřená. V případě potřeby stiskněte tlačítko **Otevřít/Zavřít** na analyzátoru a otevřete zásuvku na vzorky.
3. Odeberte a připravte vzorek pacienta:
 - a. Poté do standardní zkumavky či mikrozkušavky s EDTA podle pokynů výrobce nalijte správné množství vzorku (alespoň 500 µl v případě standardních zkumavek a alespoň 200 µl v případě mikrozkušavek, aby analyzátor mohl vzorek před analýzou řádně promíchat).

Poznámka: Analyzátor ProCyt Dx je schopen používat většinu zkumavek na odběr krve s EDTA. Existuje mnoho výrobců standardních (13 x 75 mm) hematologických zkumavek. Doporučujeme používat pouze zkumavky ze spolehlivého a důvěryhodného zdroje. Pokud máte jakékoli dotazy nebo nejasnosti týkající se výběru zkumavek EDTA, společnost IDEXX doporučuje a podporuje použití 2 ml odběrových zkumavek BD standard EDTA a zkumavek IDEXX VetCollect™.

 - b. **Vzorek opatrně 10 krát převraťte dnem vzhůru**, aby se dobře promíchal.
4. Ihned vzorek vložte do příslušného držáku na zkumavku v podavači vzorků.

DŮLEŽITÉ: Pokud používáte mikrozkušavku, před vložením do držáku z ní sejměte uzávěr.
5. Stiskněte tlačítko **Start** na analyzátoru. Podavač vzorků se automaticky zavře a analyzátor začne vzorek zpracovávat.

Zrušení analýzy

Potřebujete zrušit analýzu, která již probíhá? Najděte příslušného pacienta na seznamu Probíhá, klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** a vyberte možnost **Zrušit analýzu**.

Parametry analýzy

Analýzátor ProCyt Dx poskytuje výsledky pro následující parametry*:

	<i>Parametr</i>	<i>Popis</i>
Parametry červených krvinek	RBC	Celkový počet erytrocytů (počet červených krvinek)
	HCT	Hodnota hematokritu: poměr erytrocytů z celkového objemu krve
	HGB	Koncentrace hemoglobinu
	MCV	Střední objem erytrocytů v celkovém vzorku
	MCH	Střední objem hemoglobinu na počet červených krvinek (RBC)
	MCHC	Střední koncentrace hemoglobinu v erytrocytech
	RDW	Stupeň odchylky ve velikosti populace erytrocytů (šířka distribuce červených krvinek)
	RETIC (% a počet)	Retikulocyty
	RETIC-HGB	Hemoglobin v retikulocytech
	nRBC	Červené krvinky s jádrem (při podezření na přítomnost)
Parametry bílých krvinek	WBC	Celkový počet leukocytů (počet bílých krvinek)
	NEU (% a počet)	Neutrofily
	LYM (% a počet)	Lymfocyty
	MONO (% a počet)	Monocyty
	EOS (% a počet)	Eozinofily
	BASO (% a počet)	Bazofily
	BAND	Neutrofilní tyčky (při podezření na přítomnost)
Parametry krevních destiček	PLT	Celkový počet krevních destiček (počet krevních destiček)
	MPV	Střední objem krevních destiček
	PDW	Distribuční šíře krevních destiček; stupeň kolísání velikosti populace krevních destiček
	PCT	Hodnota trombokritu
Parametry analýzy tekutin	TNCC	Celkový počet jaderných buněk
	AGRANS (% a počet)	Agranulocyty
	GRANS (% a počet)	Granulocyty
	RBC	Celkový počet erytrocytů (počet červených krvinek)

*Počet uváděných parametrů se může lišit podle živočišného druhu (např. retikulocyty nejsou uváděny u koní).

Zobrazení a tisk výsledků testů

Výsledky z analyzátoru se automaticky odešlou do stanice IDEXX VetLab Station a zaznamenají se do záznamů příslušného pacienta. Zpráva s diagnostickými výsledky je kompletní výkaz všech výsledků testů specifikovaných na laboratorní žádance pro daného pacienta v konkrétní den.

Výsledky pacientových testů se mohou tisknout automaticky při každém odeslání souboru výsledků z analyzátoru nebo můžete v případě potřeby zadat tisk ručně.

Další informace o způsobu zobrazení a tisku výsledků testů naleznete v *Návodu k použití stanice IDEXX VetLab Station*.

Správa reagensií a barviv

O reagensiích a barvivech ProCyte Dx

U hematologického analyzátoru ProCyte Dx™ se ke zpracování vzorků používá reagenční sada ProCyte Dx™ a sada barviv ProCyte Dx™. Jiné reagensie ani barviva u analyzátoru ProCyte Dx nepoužívejte. Všechny reagensie a barviva analyzátoru ProCyte Dx jsou určeny pouze na veterinární použití.

DŮLEŽITÉ: Reagenční sady a sady barviv se musí po připojení k analyzátoru uchovávat při pokojové teplotě (od 15 °C do 30 °C). Sady / balení, které nejsou připojené, je nutné uchovávat při teplotě 2 °C až 30 °C.

Reagenční sada ProCyte Dx

Reagenční sada ProCyte Dx obsahuje tři lahvičky s reagensií (lyzační reagensie, ředidlo na retikulocyty a reagensie na hemoglobin), systémové ředidlo a odpadní nádobu (informace o určeném použití, aktivních složkách, metodologii, varováních a bezpečnostních opatřeních jednotlivých reagensií a ředidel naleznete v podkapitole [Technické údaje reagenčních sad](#) a dále si u zákaznické a technické podpory společnosti IDEXX můžete vyžádat kopii bezpečnostního listu reagenční sady). Uvnitř reagenční sady je police na reagenty označena barvou a číslem, které označuje umístění každého reagentu, systémového ředidla a nádoby na odpad. Pokyny k výměně reagenční sady najdete dále v této části.

Reagenční sada se k analyzátoru připojuje spojkou Quick-Connect Top, která byla navržena tak, aby výměna reagensií probíhala jednoduše a efektivně. V horní části se nachází pět sond, které jsou navrženy tak, aby se vešly do lahví a zásobníků v reagenční sadě. K sondám jsou připojeny hadičky, které se připojují k rychlospojkám na zadní straně analyzátoru. Každá zkumavka je označena barvou, která odpovídá barevným rychlospojkám. Ujistěte se, že připojujete správnou zkumavku k příslušné rozpojce. **Spojka Quick-Connect Top se při každé výměně reagenční sady použije znovu.**

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: K zajištění bezpečnosti zákazníka a optimálního výkonu systému doporučuje společnost IDEXX umístit všechny reagenční sady vedle analyzátoru nebo pod něj. Reagenční sady by neměly být umístěny nad analyzátozem.

Sada barviv ProCyte Dx

Sada barviv ProCyte Dx se skládá z jednoho sáčku na barvení leukocytů a jednoho sáčku na barvení retikulocytů, které jsou spojeny dohromady. Pokyny k výměně sady barviv najdete dále v této části. Informace o určeném použití, aktivních složkách, metodologii, varováních a bezpečnostních opatřeních jednotlivých reagensií a ředidel naleznete v podkapitole [Technické údaje sad barviv](#) a dále si u zákaznické a technické podpory společnosti IDEXX můžete vyžádat kopii bezpečnostního listu sady barviv.

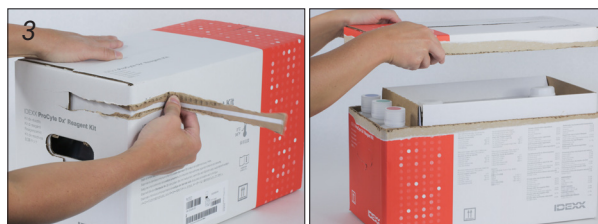
Výměna reagenční sady nebo sady barviv

Jestliže je reagenční sada / sada barviv prázdná nebo expirovaná, zobrazí se výstraha. Jestliže je reagenční sada / sada barviv skoro prázdná nebo se blíží expiraci, můžete se rozhodnout, zda ji ihned vyměníte, nebo chcete být na výměnu upozorněni později.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Postupy likvidace musí být v souladu s místními zákony o likvidaci odpadu.

Postup výměny reagenční sady

1. Ve výstražné zprávě klepněte na **Vyměnit reagensii**.
NEBO
Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab™ Station a poté klepněte na možnost **Vyměnit reagensii**.
2. Naskenujte čárový kód č. 2 na nové reagenční sadě a klepněte na možnost **Pokračovat**.
3. Novou reagenční sadu otevřete pomocí odtrhávací pásky, čímž odkryjete stojan s reagensiemi, a položte ji vedle analyzátoru nebo pod něj.



4. Sejměte uzávěry ze tří lahví, systémového ředidla a odpadní nádoby (v případě potřeby použijte odstraňovač uzávěrů z originální sady příslušenství) a odložte je stranou. Porovnáním barev na štítku lahví a barev na stojanu zkontrolujte, že jsou lahve správně seřazeny.
5. Umístěte na reagenční sadu připojovací spojku a zkontrolujte, že sondy jsou vloženy do tří lahví reagensů, systémového ředidla a odpadní nádoby.
6. Klepněte na tlačítko **OK**.
7. Opatrně vyjměte jednotlivé lahve reagensů ze staré reagenční sady a obsah každé lahve zlikvidujte v souladu s platnými místními zákony o likvidaci. Poté nasadte uzávěry z lahví z nové reagenční sady na lahve ze staré reagenční sady.



Postup výměny sady barviv

1. Ve výstražné zprávě klepněte na **Vyměnit barvivo**.
NEBO
Na úvodní obrazovce pracovní stanice IDEXX VetLab Station klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** a poté klepněte na **Vyměnit barvivo**.
2. Načtete nebo zadejte čárový kód č. 2 na krabici nové sady barviv a klepněte na možnost **Pokračovat**.
3. Otevřete přední dvířka analyzátoru.
4. Odšroubujte uzávěr z nové sady barviv.
5. Vyjměte starou sadu barviv z držáku a nahraďte ji novou.
6. Odšroubujte sondy od staré sady barviv a umístěte je do nové sady barviv. Zkontrolujte, že každá sonda je vložena do správného sáčku (**hadíčky na barviva a uzávěry jsou barevně rozlišené stejně jako štítky na sáčcích s barvivem**).
7. Našroubujte uzávěry z nové sady barviv na starou sadu barviv, aby nedošlo k úniku tekutiny.
8. Našroubujte uzávěry sond na novou sadu barviv a zavřete přední dvířka.
9. Klepnutím na tlačítko **OK** aktualizaci dokončíte.



Zobrazení informací o zbývajícím obsahu reagensů či barviv a o jejich expiraci

Informace o zbývajícím obsahu reagensů či barviv a o jejich expiraci si můžete prohlédnout po klepnutí na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station. Uprostřed obrazovky se zobrazí dvě měřidla, která udávají zbývajícím obsah reagenční sady a sady barviv (šedý pruh udává zbývajícím obsah). Počet dnů zbývajících do vypršení platnosti jednotlivých sad se zobrazuje pod měřidly. Když je hladina náplně nízká nebo už je náplň vyčerpaná, měřidlo a počet dnů zbývajících do vypršení platnosti změní barvu na červenou.

Zobrazení protokolu reagensů

V systému je dostupný protokol s aktuálními a dřívějšími údaji o reagencích a barvivech.

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Zobrazit protokol**. Aktuální reagenční sada a sada barviv se zobrazí jako černá. Sady minulých reagensů a sad barviv se zobrazí šedě.

Kontrola kvality

Přehled

Účelem kontroly kvality (QC) je průběžné monitorování funkčnosti hematologického analyzátoru ProCyt[®] Dx[™]. Kontrola kvality také zajišťuje spolehlivost analyzátoru a systému reagentů. Kontrolu kvality je třeba provádět každý měsíc. Spustit kontrolu kvality může být nutné kvůli řešení problémů.

Jako kontrolní materiál na monitorování funkčnosti analyzátoru ProCyt[®] Dx se používá přípravek e-CHECK[™] (XS). Kontrolní materiál e-CHECK (XS) je matrice stabilizované plné krve, která slouží ke statickému řízení procesů analyzátoru ProCyt[®] Dx. Je určena výhradně k veterinárnímu použití. V analyzátoru nepoužívejte žádné jiné materiály na kontrolu kvality.

Přidání šarže kontrolního materiálu

Pokud se na obrazovce Kontrola kvality ještě nezobrazuje šarže kontrolního materiálu (například po předchozím použití nebo po nahrání ze služby IDEXX SmartService[™] Solutions), podle následujících pokynů přidejte novou šarži kontrolního materiálu.

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab[™] Station.
2. Klepněte na **Kontrola kvality**.
3. Klepněte na **Přidat šarži kontroly kvality**.
4. Pokud máte čtečku čárových kódů, naskenujte čárový kód na příbalové informaci e-CHECK (XS). Pokud nemáte čtečku, zadejte čárový kód pomocí klávesnice na obrazovce a poté klepněte na možnost **Další**.
5. Zopakujte krok 4 se všemi šesti čárovými kódy. Po zadání jednotlivých čárových kódů se tyto čárové kódy zobrazí ve skupinovém poli Čárové kódy kontroly kvality. Při úspěšném zadání čárového kódu se zobrazí zelený znak zaškrtnutí vlevo od čárového kódu. Pokud je čárový kód považován za neplatný (protože neexistuje nebo exspiroval), vlevo od čárového kódu se zobrazí červené X a může se zobrazit chybová zpráva.
6. Klepněte na **Další**. Nyní se na obrazovce Kontrola kvality zobrazí Šarže kontroly kvality.

Provádění kontroly kvality

Tento postup je nutné provádět každý měsíc, aby byla zajištěna optimální funkce analyzátoru.

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Kontrola kvality**.
3. Vyberte šarži kontroly kvality ProCyt[®] Dx, kterou chcete použít, a klepněte na **Spustit kontrolu kvality**. Otevře se zásuvka na vzorky ProCyt[®] Dx.

Poznámka: Pokud nejsou k dispozici žádné platné šarže kontrolního materiálu, přidejte novou šarži kontrolního materiálu (podrobné pokyny naleznete v podkapitole [Přidání šarže kontrolního materiálu](#)).

4. Nechte lahvičku s materiálem e-CHECK (XS) alespoň 15 minut zahřívát na pokojovou teplotu (18 °C – 25 °C). Teplota lahvičky nesmí překročit pokojovou teplotu.

Poznámka: Lahvičku nezahřívejte v rukou ani jakýmkoli jiným zahřívacím přístrojem.

5. Zkontrolujte, zda je uzávěr pevně uzavřen, a promíchejte obsah lahvičky e-CHECK (XS) jejím opatrným převrácením, dokud se shluk buněk na dně zkumavky zcela nerozptýlí.

Poznámka: Občasné převrácení lahvičky během zahřívání zkrátí dobu potřebnou k dokončení tohoto kroku. Nikdy při tomto kroku nepoužívejte mechanické míchadlo ani třepačku.

6. Okamžitě lahvičku s materiálem e-CHECK (XS) umístěte do držáku na zkumavku na vzorek nebo kontrolní materiál.
7. Klepněte na tlačítko **OK**.

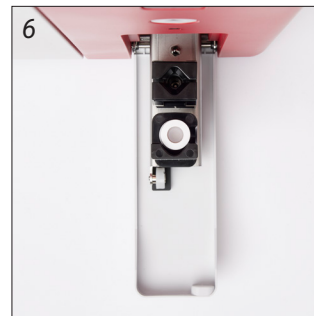


8. Stiskněte tlačítko **Start** na analyzátoru.
9. Pokud lahvička s materiálem e-CHECK (XS) měla pokojovou teplotu nanejvýš 1 hodinu, můžete ji po dokončení analýzy vrátit do chladničky.

Poznámka: Po propíchnutí uzávěru je materiál e-CHECK (XS) stabilní 14 dní.

Zobrazování výsledků kontroly kvality

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Kontrola kvality**.
3. Vyberte výsledky kontroly kvality, které si chcete zobrazit, a poté klepněte na možnost **Zobrazit výsledky kontroly kvality**.



Zobrazení informací o šarži kontrolního materiálu

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Kontrola kvality**.
3. Klepněte na **Zobrazit informace o šarži QC**. Zobrazí se číslo šarže, úroveň, datum expirace neotevřeného balení a informace o parametrech pro tuto šarži QC.
4. Klepnutím na tlačítko **Zpět** se vraťte na předchozí obrazovku.

Nastavení

Na obrazovce s nastavením analyzátoru IDEXX ProCyte Dx si můžete nastavit několik parametrů:

Změna nastavení

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Nastavení**.
3. Změňte nastavení dle potřeby:

Nastavení	Popis
Aspirační senzor	Když je zapnutý: Kontroluje, zda analyzátor ve všech fázích analýzy správně aspiroval vzorek. Když je tato funkce zapnutá, v případě neúspěšné aspirace vzorku během analýzy se zobrazí zpráva. Když je vypnutý: Analyzátor bude pokračovat v analýze bez ohledu na to, zda byl ve všech fázích aspirován dostatek vzorku. Při použití nedostatečného množství vzorku mohou být výsledky nepřesné.
Upomínka převrácení vzorku	Když je zapnutý: Po zahájení analýzy v analyzátoru ProCyte Dx se na stanici IDEXX VetLab Station zobrazí zpráva s připomenutím, že před vložením vzorku do podavače vzorků máte vzorek převrátit. Když je vypnutý: Zpráva s připomenutím převrácení vzorku se nezobrazuje.
Upozornění nízké úrovně reagentie	Když je zapnutý: Na stanici IDEXX VetLab Station se zobrazí zpráva, když začne docházet reagenční sada nebo sada barviv. Tato zpráva může sloužit jako připomenutí, že máte objednat novou reagenční sadu nebo sadu barviv, pokud je nemáte naskladněné. Když je vypnutý: Upozornění se zobrazí teprve ve chvíli, kdy reagenční sada nebo sada barviv bude úplně prázdná.
Upozornění na synoviální tekutinu	Když je zapnutý: Když jako typ vzorku zvolíte synoviální tekutinu, na stanici IDEXX VetLab Station se zobrazí zpráva se zvláštními pokyny k přípravě vzorku (konkrétně k jeho naředění hyaluronidázou v poměru 1 : 2 a následnému vynásobení výsledku dvěma), protože vzorky synoviální tekutiny mohou analyzátor ucpat. Když je vypnutý: Zpráva o synoviální tekutině se nezobrazuje.
Čas pohotovostního režimu	Výchozí hodnota je 19:00 místního času, můžete však nastavit jakýkoli čas. Společnost IDEXX doporučuje tento čas nastavit na dobu, kdy je pracoviště celý den zavřené. Podrobnosti naleznete v podkapitole Přepnutí do pohotovostního režimu.
Automaticky ukončovat pohotovostní režim	Když je zapnutý: Pohotovostní režim se bude automaticky ukončovat. Společnost IDEXX tuto možnost doporučuje pracovištím s nepřetržitým provozem nebo urgentním příjmem, které analyzátor potřebují bezprostředně poté, co dokončí postup pohotovostního režimu. Když je vypnutý: Pohotovostní režim zůstane aktivní, dokud jej na stanici IDEXX VetLab Station ručně neukončíte. Společnost IDEXX tuto možnost doporučuje pracovištím, která chtějí snížit spotřebu reagentů a nebudou analyzátor potřebovat bezprostředně poté, co dokončí postup pohotovostního režimu. Podrobnosti naleznete v podkapitole Přepnutí do pohotovostního režimu.
Týdenní restartování	Ve výchozím nastavení probíhá v sobotu, ale můžete jej nastavit na libovolný den v týdnu. Společnost IDEXX doporučuje týdenní restartování nastavit na den, kdy je pracoviště zavřené.

Každodenní údržba

Kontrola zbývajících obsahu reagensů, hadiček a kabelů

- + Na obrazovce Nástroje IDEXX ProCyt Dx zkontrolujte, že zbývajících obsah reagensů bude dostačovat na plánovaný počet vzorků, které v daný den mají být analyzovány (podrobnosti naleznete v podkapitole [Zobrazení informací o zbývajícím obsahu reagensů či barviv a o jejich expiraci](#)).
- + Zkontrolujte hadičky a kabely připojené k analyzátoru. Zkontrolujte, zda hadičky nejsou ohnuté a zda je napájecí kabel bezpečně zapojen do zásuvky.

Přepnutí do pohotovostního režimu

Pohotovostní režim je automatický každodenní postup, při kterém se určuje, zda je analyzátor připravený k použití, zda by neměl být vyčištěn a zda není nutné provést jeho údržbu. Každý den se automaticky zahájí v nastavený čas nebo když analyzátor nepoužíváte déle než 12 hodin.

Po zahájení pohotovostního režimu analyzátor provede cyklus čištění a následně zůstane v pohotovostním stavu, dokud se pohotovostní režim neukončí, což může nastat okamžitě (pokud používáte funkci „Automaticky ukončovat pohotovostní režim“, což se doporučuje pouze u pracovišť, která jsou využívána každodenně a nejméně 12 hodin), nebo v řádu minut, hodin či dní podle toho, jak často se analyzátor používá. **Analyzátor by měl zůstat v pohotovostním režimu, dokud nebudete potřebovat provést analýzu vzorku.** Po ukončení pohotovostního režimu analyzátor provede automatický proplach a automatické kontroly. Až bude připravený na zpracování vzorků, vrátí se do stavu „Připraven“ (ukončování pohotovostního režimu trvá přibližně 8 minut).

Postup ukončení pohotovostního režimu

DŮLEŽITÉ:

- + Ukončení pohotovostního režimu trvá přibližně 8 minut.
 - + Pokud analyzátor v určitý den neplánujete používat, pohotovostní režim neukončujte (aby nedocházelo ke zbytečnému spotřebovávání reagensie).
 - + Tento postup není nutný na pracovištích s nepřetržitým provozem nebo urgentním příjmem, které si na obrazovce s nastavením analyzátoru IDEXX ProCyt Dx zapnuli funkci **Automaticky ukončovat pohotovostní režim**.
1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab™ Station (tato ikona by měla znázorňovat pohotovostní režim).
 2. Na obrazovce Nástroje ProCyt Dx klepněte na **Ukončit pohotovostní režim**.
 3. Po vyzvání klepněte na **OK** a potvrďte, že chcete ukončit pohotovostní režim. Na analyzátoru ProCyt Dx se automaticky spustí procedura Automatický proplach a spustí se kontrola pozadí. Po dokončení těchto procedur (přibližně po 8 minutách) je analyzátor ProCyt Dx připraven na zpracování vzorků.

Postup přenastavení výchozího času, kdy analyzátor přechází do pohotovostního režimu

Ve výchozím nastavení se analyzátor ProCyt Dx každý den v 19:00 nastaví do pohotovostního režimu. Společnost IDEXX doporučuje, abyste analyzátor nechali přejít do pohotovostního režimu na konci každého dne, kdy byl používán.

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Nastavení**.
3. V oblasti pohotovostního režimu klepněte na dostupné rozevírací seznamy a upravte čas dle potřeby.
4. Pokud se dané pracoviště používá každodenně a nejméně 12 hodin denně a je žádoucí, aby analyzátor pohotovostní režim ukončoval automaticky a byl tak neustále připravený k použití (mimo pohotovostní režim), zapněte funkci **Automaticky ukončovat pohotovostní režim**.

DŮLEŽITÉ: Když je tato funkce zapnutá, analyzátor může být nucen k přechodu do pohotovostního režimu až dvakrát denně, což vede ke zbytečné spotřebě reagensie. Doporučujeme ji používat pouze na pracovištích, která se využívají více než 12 hodin denně.

Měsíční údržba

Provedení měsíčního proplachu

Každých 30 dní se na stanici IDEXX VetLab Station zobrazí pokyn, abyste provedli měsíční proplach. **Společnost IDEXX doporučuje, abyste tento postup skutečně prováděli každý měsíc**, aby analyzátor fungoval optimálně. Tento postup:

- + Vymyje kontaminanty z průtokové jednotky optického detektoru.
- + Automaticky spustí proceduru Automatický proplach.
- + Vyvolá kontrolu pozadí.
- + Trvá přibližně 25 minut.

Na tuto proceduru budete potřebovat přípravek IDEXX Hydro-Clean nebo předpřipravený 5 % roztok bělidla vytvořený smísením filtrovaného neparfémovaného bělidla s destilovanou či deionizovanou vodou (poměr bělidla k destilované či deionizované vodě se liší v závislosti na koncentraci bělicího prostředku – například přípravek Clorox™ Regular Bleach má 6 % koncentraci, takže roztok by měl obsahovat 5 dílů bělidla Clorox Regular Bleach a 1 díl destilované či deionizované vody).

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze filtrované a neparfémované bělidlo bez povrchově aktivních látek. NEPOUŽÍVEJTE parfémovaná bělidla nebo generické verze standardních bělidel. NEPOUŽÍVEJTE vodu z kohoutku. Roztok lze používat až jeden týden po jeho výrobě.

Postup provedení měsíčního proplachu

1. Pokud přípravek IDEXX Hydro-Clean nemáte, připravte si 5 % roztok bělidla některým z následujících způsobů:
 - + Smíchejte 2,5 ml čistého a filtrovaného 6 % chlorového bělidla s 0,5 ml deionizované či destilované vody.
 - + Smíchejte 2,0 ml čistého a filtrovaného 7,5 % chlorového bělidla s 1,0 ml deionizované či destilované vody.

DŮLEŽITÉ: Používejte pouze filtrované a neparfémované bělidlo bez povrchově aktivních látek. V analyzátoru nepoužívejte gelová, vysoce účinná, venkovní, parfémovaná ani nerozstříkovaná bělidla.
2. Klepněte na možnost **Spustit měsíční proplach** ve výstražné zprávě, nebo klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce, klepněte na možnost **Diagnostika** a poté klepněte na možnost **Měsíční proplach**.
3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
4. Po zobrazení příslušného pokynu napipetujte 2 ml přípravku IDEXX Hydro-Clean (nebo 5 % roztoku bělidla) do zkumavky bez EDTA nebo do propláchnuté zkumavky s EDTA velikosti 13 × 75 mm (např. do zkumavky VetCollect™) a tuto zkumavku vložte do držáku na vzorek nebo kontrolní materiál v podavači vzorků analyzátoru.
5. Stiskněte tlačítko **Start** na analyzátoru.
6. Po dokončení měsíčního proplachu [na analyzátoru spustíte kontrolu kvality](#).

Čištění krytu

Před čištěním analyzátoru vždy odpojte napájecí kabel.

Vnější části analyzátoru čistěte navlhčeným (nikoliv mokrým) hadříkem nepouštějícím vlákna. Mastnotu lze odstranit jemným dezinfekčním prostředkem nebo tekutým mýdlem. Nepoužívejte v blízkosti analyzátoru žádné z následujících látek: organická rozpouštědla, čisticí prostředky na bázi amoniaku, inkoustové popisovače, spreje obsahující těkavé kapaliny, insekticidy, leštidla a osvěžovače vzduchu.

Je třeba dávat pozor, aby nedošlo k rozlití vzorků, chemikálií, čisticích prostředků, vody nebo jiných kapalin na analyzátor nebo do něj.

Poznámka: Prach a zvířecí chlupy mohou způsobovat chyby analyzátoru. Pravidelně utírejte z analyzátoru a okolních povrchů prach vlhkým hadříkem.

Čištění filtru ventilátoru

Filtr ventilátoru analyzátoru je nutné čistit každý měsíc.

Postup čištění filtru ventilátoru

1. Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
2. Klepněte na **Vypnout**.
3. Klepněte na tlačítko **OK**. Analyzátor přejde do pohotovostního režimu a poté se automaticky vypne.
4. Otevřete pravá boční dvířka analyzátoru.
5. Vyjměte filtr ventilátoru.
6. Vysajte filtr pro odstranění nečistot.
7. Vraťte filtr ventilátoru zpět a zavřete dvířka na pravé straně.



Údržba podle potřeby

Upgrade softwaru

Vzhledem k tomu, že jsou do analyzátoru přidávány nové prvky a funkce, budete od společnosti IDEXX dostávat aktualizace softwaru. Tyto aktualizace budou automaticky odeslány do vašeho analyzátoru prostřednictvím služby IDEXX SmartService™ Solutions. Po dokončení aktualizace obdržíte potvrzující zprávu.

Řešení problémů

Rozdíly ve výsledcích

Oproti komerčním laboratořím nebo jinému přístroji

Srovnání výsledků z různých laboratoří, které mohou používat jiné vybavení nebo metody, je přinejmenším nepřesné. Jakékoli porovnání by mělo být provedeno na stejném vzorku, který byl „rozdělen“, uchováván za podobných podmínek a testován přibližně ve stejnou dobu. Pokud mezi zpracováním vzorku uplyne příliš mnoho času, vzorek může stárnout. Například po 8 hodinách se hodnoty MCV mění, protože buňky mají tendenci zvětšovat objem. Porovnejte každý výsledek s referenčními hodnotami uváděnými společností IDEXX nebo komerční laboratoří (dle situace). Každý výsledek by měl mít stejný vztah k referenčnímu intervalu jeho metody. Například vzorek s výsledkem z analyzátoru ProCyt Dx, který je mírně pod referenčním intervalem, by měl mít laboratorní výsledek mírně pod referenčním intervalem laboratoře.

Oproti vlastním očekáváním

Pokud obdržíte výsledky, které neodpovídají očekávaným hodnotám pro daného pacienta, zvažte následující:

- + Pozorovali jste u odebraného vzorku nějaké abnormality (např. hemolýza, lipémie a stres), které by mohly způsobit zjištěné změny?
- + Jak moc mimo referenční rozsah hodnot se výsledek nachází? Čím je referenční rozsah menší, tím důležitější jsou i malé změny.
- + Mohla by výsledky ovlivnit léčba nebo léky, které pacient užívá?
- + Odpovídají klinické nálezy výsledkům? Nečekané abnormální výsledky jsou obvykle provázeny dalšími zjištěními.
- + Je výsledek biologicky významný nebo potenciálně biologicky významný?
- + Jaké další testy nebo vyšetření lze provést k potvrzení nebo zamítnutí tohoto výsledku?

Všechny laboratorní výsledky by měly být interpretovány s ohledem na anamnézu, klinické příznaky a výsledky doplňkových testů.

Postup při upozornění

Pokud v analyzátoru dojde k problému, v pravé horní části záhlaví stanice IDEXX VetLab Station se objeví upozornění, LED kontrolka na předním panelu analyzátoru se rozblíká červeně a ikona IDEXX ProCyt Dx na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station se změní na výstražnou. Výstrahy řešte podle pokynů ve zprávě na obrazovce a v tomto návodu k použití.

Zobrazení výstrahy

Proveďte jeden z následujících postupů:

- + Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyt Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
- + Klepněte na upozornění v záhlaví pro zobrazení zprávy. Postupujte podle pokynů zobrazených v upozornění.

Ikona analyzátoru udává neočekávaný stav

Při ztrátě komunikace mezi analyzátozem a routerem se ikona IDEXX ProCyt Dx na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station může zobrazovat se stavem Odpojen nebo Pracuje. K vyřešení problému zkontrolujte, zda je správně zapojený ethernetový kabel, kterým je analyzátor připojen k routeru. Pokud situace přetrvává, postupujte podle těchto pokynů:

1. Otevřete dvířka analyzátoru a stisknutím tlačítka napájení jej vypněte.
2. Počkejte 5 sekund a poté analyzátor znovu zapněte stejným tlačítkem napájení jako v kroku 1. Ikona IDEXX ProCyt Dx na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station by se do 15 sekund měla změnit na stav Připraven.

Provedení diagnostiky analyzátoru

Funkce IDEXX ProCyte Dx Diagnostika na obrazovce Nástroje IDEXX ProCyte Dx přináší několik tlačítek, která slouží k diagnostikování analyzátoru. Tyto procedury zahajujte pouze na pokyn a s pomocí zákaznické a technické podpory společnosti IDEXX.

SmartFlags™

Automatizovaná počítadla buněk mají dva hlavní cíle. Za prvé musí vyšetřit různé složky vzorku krve a vrátit příslušný počet červených krvinek, počet bílých krvinek, počet krevních destiček a různé buněčné indexy. Za druhé musí uživatele upozornit zprávou v případě, že by mohla být přesnost těchto hodnocení buněk narušena. Pokud například analyzovaný krevní vzorek obsahuje bílé krvinky s výrazně abnormální morfologií, analyzátor nemusí být schopen poskytnout plnou charakterizaci a přístroj otevře zprávu, která naznačuje, že pro potvrzení je potřeba zkontrolovat krevní nátěr.

Zpráva pro analyzátor ProCyte Dx signalizuje uživateli, že jsou přítomny abnormální buňky nebo skupiny buněk a nelze je charakterizovat normálním hemogramem. Hvězdička (*) znamená, že analyzátor zpochybňuje přítomnost buněčné populace. Vodorovné proškrtnutí (---) znamená, že analyzátor nemohl vrátit výsledek pro určitý parametr. V obou případech je třeba zkontrolovat krevní nátěr. Tyto zprávy se značkami slouží jako interní kontroly, které lékaři připomínají, že vzorek se musí vyšetřit pod mikroskopem. Ve velké většině případů trvá tento mikroskopický přezkum méně než 1–3 minuty. Manuální diferenciál leukocytů bude zapotřebí pouze vzácně.

<i>Zpráva na obrazovce</i>	<i>Zobrazí se, když je některý z následujících parametrů označen hvězdičkou (*) nebo vodorovným proškrtnutím (---).</i>			<i>Popis</i>
Vyhodnoťte krevní nátěr a potvrďte hodnoty.	WBC	EOS	%MONO	Kvůli morfologii bílých krvinek pacienta bylo obtížné rozdělit jednotlivé populace.
	NEU	BASO	%EOS	
	LYM	%NEU	%BASO	Abnormální distribuce velikosti, tvaru nebo počtu červených krvinek pacienta.
	MONO	%LYM		
	RBC	MCH	RETIC	Abnormální distribuce velikosti, tvaru nebo počtu červených krvinek pacienta.
	HCT	MCHC	%RETIC	
	MCV	RDW		Abnormální distribuce velikosti, tvaru nebo počtu retikulocytů pacienta.
	RETIC		%RETIC	
Detekovány agregáty PLT	PLT	PDW		Destičky pacienta mohou být shluknuty a zasahovat do přesných parametrů destiček a rovněž do distribuce bazofilů a eozinofilů. Detekován agregát destiček
	MPV	PCT		
			%EOS	
			%BASO [†]	
			BASO [†]	

[†]U koček nelze BASO a %BASO stanovit a bude hlášen výsledek „---“.

Příloha

Instalace routeru pro stanici IDEXX VetLab

Poznámka: Pokud již máte router připojený přímo k počítači IDEXX VetLab Station, můžete tuto část přeskočit a přejít na část *Instalace analyzátoru ProCyte Dx* (níže).

1. Připojte napájecí adaptér k napájecímu portu na zadní straně routeru dodávaného společností IDEXX Laboratories.
2. Zapojte napájecí adaptér do elektrické zásuvky.
3. Do libovolného dostupného očíslovaného portu na routeru zapojte jeden konec ethernetového kabelu (dodaného spolu s routerem).

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Stanici IDEXX VetLab Station nepřipojujte přímo k internetovému/WAN portu na routeru.

4. Druhý konec ethernetového kabelu (z kroku 3) zapojte do ethernetového portu počítače stanice IDEXX VetLab Station, který se nachází poblíž středového panelu na zadní straně počítače.

Instalace analyzátoru ProCyte Dx

- + Tento analyzátor by měl používat pouze řádně zaškolený personál. Před používáním analyzátoru si pozorně přečtěte tento dokument.
- + Hematologický analyzátor ProCyte Dx™ váží přibližně 22,6 kg. Ke zvedání přístroje může být zapotřebí více osob. Použijte stůl nebo lavici, které unesou hmotnost analyzátoru.
- + Umístěte analyzátor tak, aby byl napájecí kabel dobře přístupný.
- + Analyzátor by měl být instalován na dobře větraném místě, mimo dosah vody, prachu a přímého slunečního světla. Neumísťujte analyzátor na místo, kde by mohl být postříkán vodou. Měl by být umístěn v prostoru dostatečně velkém pro jeho bezpečné užívání, včetně otevření zásuvky na vzorky. Pokud je třeba přidat / připojit k němu další zařízení, bude na stole potřeba další prostor.
- + Analyzátor musí stát na rovném povrchu a jeho boční strany se musejí nacházet alespoň 5 cm od zdi a jiných předmětů (zadní část analyzátoru může přiléhat ke zdi, pokud to nepřekáží zapojení napájecího kabelu a hadiček na reagencie).
- + Neinstalujte v prostoru se zvýšenou teplotou a vibracemi.
- + Neinstalujte tento přístroj na místa, kde se skladují chemikálie nebo kde může vzniknout plyn.
- + Nepoužívejte tento přístroj v žádném provozním prostředí, kde se nacházejí elektrovedivé nebo hořlavé plyny, včetně kyslíku, vodíku a anestézie.
- + Napájecí kabel tohoto přístroje je přibližně 1,8 m dlouhý. Použijte blízkou zásuvku, která je k tomu určená.
- + Instalujte analyzátor uvnitř—přístroj je určený pouze pro použití uvnitř.

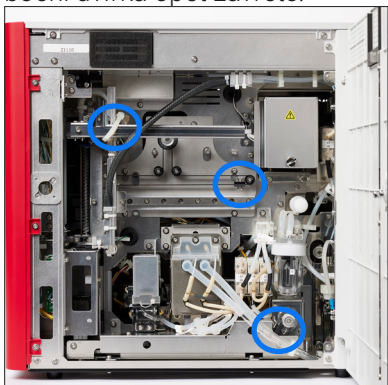
Instalace analyzátoru

1. Vybalte analyzátor:
 - a. Otevřete krabici.
 - b. Odstraňte pásku na vnějšku analyzátoru.
 - c. Umístěte analyzátor na určené místo tak, aby zadní stranou směřoval dopředu.

- d. Plochým šroubovákem odemkněte pravá boční dvířka a otevřete je.



- e. Vyjměte obě kancelářské spony, přestřihněte stahovací pásku (na obrázku níže zakroužkované modře) a poté pravá boční dvířka opět zavřete.



- f. Otevřete přední dvířka analyzátoru, vyjměte sondy barviv z plastového sáčku (*nesnímejte plastové hadičky na koncích sond barviv*) a poté přední dvířka opět zavřete.



- g. Na zadní straně analyzátoru vyjměte krátké hadičky z rychle rozpojitelných zásuvek – zatlačte na žlutý kroužek a vytáhněte hadičku ven.



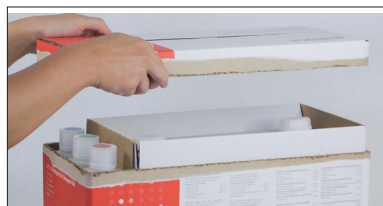
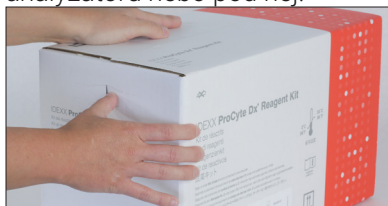
- h. Zapojte napájecí kabel do analyzátoru a do elektrické zásuvky s přepětovou ochranou. **ANALYZÁTOR JEŠTĚ NEZAPÍNEJTE.**

2. Připojte k analyzátoru novou reagenční sadu:

- a. Zapojte hadičky na reagentie a odpad vedoucí ze spojky Quick-Connect Top do příslušných **barevně rozlišených** rychloodpojovacích portů na zadní straně analyzátorů a každou hadičku zasuněte co nehlouběji.



- b. Otočte analyzátor přední stranou dopředu a umístěte jej na pracovní plochu – dbejte přitom, aby se hadičky na reagentie a odpad připojené k rychle rozpojitelným zásuvkám nezalomily.
- c. Novou reagenční sadu otevřete pomocí odtrhávací pásky, čímž odhalíte stojan s reagentiemi, a položte ji vedle analyzátoru nebo pod něj.



- d. Sejměte uzávěry ze tří lahví, systémového ředidla a odpadní nádoby (v případě potřeby použijte odstraňovač uzávěrů z originální sady příslušenství) a odložte je stranou. Porovnáním barev na štítku lahví a barev na stojanu zkontrolujte, že jsou lahve správně seřazeny.



- e. Umístěte na reagenční sadu připojovací spojku a zkontrolujte, že sondy jsou vloženy do tří lahví reagentií, systémového ředidla a odpadní nádoby.



3. Připojte k analyzátoru novou sadu barviv:

- a. Otevřete přední dvířka analyzátoru.
- b. Vložte do držáku novou sadu barviv a poté na ni našroubujte uzávěry sond. Zkontrolujte, že každá sonda je vložena do správného sáčku (**hadičky na barviva a uzávěry jsou označeny barvami, které odpovídají štítkům na sáčcích s barvivem – viz fotografie vpravo**).
- c. Zavřete přední dvířka analyzátoru.



4. Připojte jeden konec síťového kabelu k portu Ethernet na zadní straně analyzátoru a druhý konec k některému z očíslovaných portů na routeru poskytnutém společností IDEXX.

Poznámka: Váš router může vypadat jinak než na obrázku.



5. Zapněte jednotlivé součásti:
- Zkontrolujte, že je stanice IDEXX VetLab Station zapnutá.
 - Otevřete přední dvířka analyzátoru a stisknutím tlačítka napájení zapněte analyzátor ProCyte Dx.
 - Až se na úvodní obrazovce zobrazí ikona IDEXX ProCyte Dx v červeném stavu „výstraha“ (po přibližně 5 minutách), klepněte na ni, aby se výstraha otevřela.
 - Klepněte na tlačítko **Zahájit spouštění**.
 - Až se zobrazí příslušný pokyn, načtěte nebo přepište čárový kód 2 na krabičce nové reagenční sady a poté klepněte na tlačítko **Další**.
 - Až se zobrazí příslušný pokyn, načtěte nebo přepište čárový kód 2 na krabičce nové sady barviv a poté klepněte na tlačítko **Další**.
 - Poklepejte na **Inicializovat spuštění**. Až stavový indikátor analyzátoru zezelená, znamená to, že se spouštění dokončilo.

Poznámka: Na začátku spouštění může analyzátor vydávat cvakavé zvuky.

DŮLEŽITÉ: Během 35minutového plnění neklepejte na případné výstrahy a nijak na ně nereagujte.

- Pokud vracíte starý analyzátor ProCyte Dx společnosti IDEXX, klepněte na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station na ikonu IDEXX ProCyte Dx se stavem Odpojen. Poté klepněte na tlačítko **Odebrat přístroj**.
6. Proveďte na analyzátoru kontrolu kvality.
- Vyměňte lahvičku s přípravkem e-CHECK™ (XS) L2 z chladničky a z obalu a nechte ji 15 minut před použitím temperovat na pokojovou teplotu.
 - Klepněte na ikonu **IDEXX ProCyte Dx** na úvodní obrazovce stanice IDEXX VetLab Station.
 - Klepněte na **Kontrola kvality**.
 - Bez ohledu na to, zda jste šarži kontrolního materiálu přidali do systému, klepněte na tlačítko **Přidat šarži Kontroly kvality**, načtěte nebo přepište jednotlivé čárové kódy v příbalové informaci přípravku e-CHECK (XS), a poté klepněte na tlačítko **Další**.
 - Vyberte šarži kontrolního materiálu L2, kterou chcete použít, a poté stiskněte tlačítko **Spustit kontrolu kvality**.
 - Postupujte podle pokynů na obrazovce a klepněte na tlačítko **Další**.
 - Zkontrolujte, že je uzávěr utažený, a alespoň 10× lahvičku šetrně převraťte, aby se shluk buněk na dně zkumavky zcela rozptýlil.
 - Okamžitě lahvičku vložte do držáku na vzorek nebo kontrolní materiál v podavači vzorků a poté na přední straně analyzátoru klepněte na tlačítko **Start**.
 - Po získání výsledků zkontrolujte, že byly naměřeny všechny parametry a že spadají do svého analytického rozmezí. Pokud některé výsledky nejsou dostupné nebo vybočují z normálního rozmezí, okamžitě se spojte s technickou podporou společnosti IDEXX.
 - Pokud lahvička s přípravkem e-CHECK (XS) L2 neměla pokojovou teplotu déle než jednu hodinu, můžete ji až na 14 dní nebo do její expirace (podle toho, co nastane dříve) vrátit do chladničky. V opačném případě lahvičku zlikvidujte.



Varování:

- + Ujistěte se, že analyzátor je uzemněný. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- + Napájecí kabel analyzátoru používá 3 kolíkovou zástrčku. Pokud je síťová zásuvka vybavena uzemněním, jednoduše ho zapojte do zásuvky.
- + Nepřekračujte kapacitu zásuvky. Pokud tak učiníte, může dojít k požáru.

Bezpečnostní opatření

Hematologický analyzátor ProCyte Dx™ váží přibližně 22,6 kg. Ke zvedání přístroje může být zapotřebí více osob. Použijte stůl nebo lavici, které unesou hmotnost analyzátoru.

Umístěte analyzátor tak, aby byl napájecí kabel dobře přístupný.

NEUMÍSTUJTE na analyzátor žádné další zařízení ani nádoby.

Chraňte analyzátor před zdroji tepla nebo ohně.

NEUMÍSTUJTE ani NEPROVOZUJTE analyzátor v blízkosti rentgenového zařízení, kopírek nebo jiných přístrojů, které generují statické nebo magnetické pole.

CHRAŇTE zařízení před vlhkostí a deštěm.

Dávejte pozor, abyste na přístroj nevylili vodu nebo jiné kapaliny.

Na analyzátoru nebo v jeho blízkosti NEPOUŽÍVEJTE žádné z následujících kapalin, abrazivních prostředků nebo aerosolových sprejů, protože by mohly poškodit vnější kryt a negativně ovlivnit výsledky:

- + organická rozpouštědla,
- + čisticí přípravky obsahující amoniak,
- + inkoustové popisovače,
- + spreje obsahující těkavé kapaliny,
- + insekticidy,
- + leštidla,
- + osvěžovač vzduchu.

Analyzátor ProCyte Dx používá polovodičovou laserovou jednotku. Tato laserová jednotka je chráněná utěsněným krytem. NEODSTRAŇUJTE kryt. Pokud je kryt odstraněn, je jednotka vybavena blokovacím systémem, který zabrání provozu laseru. NEDÍVEJTE SE přímo do laserového paprsku.

Síťové napětí analyzátoru ProCyte Dx je 100–240 V AC, 50/60 Hz. Zkontrolujte, že jste všechna zařízení zapojili do řádně uzemněných elektrických zásuvek.

Používejte pouze dodaný napájecí kabel.

Napájecí kabel odpojte v následujících případech:

- + kabel je roztřepený nebo jinak poškozený,
- + došlo k rozlití tekutin do analyzátoru,
- + analyzátor byl vystaven nadměrné vlhkosti,
- + pokud analyzátor spadne nebo došlo k poškození krytu.

Analyzátor ProCyte Dx by měl být používán pouze způsobem popsáním v tomto návodu. Nedodržení těchto pokynů může negativně ovlivnit výsledky i bezpečnostní funkce analyzátoru.

Technické specifikace

Rozměry a hmotnost

Rozměry analyzátoru	Šířka: 12,6" (320 mm)
	Výška: 15,8" (403 mm)
	Hloubka: 18,3" (463 mm)
Hmotnost analyzátoru	Přibližně 22,7 kg

Funkční specifikace a průchodnost

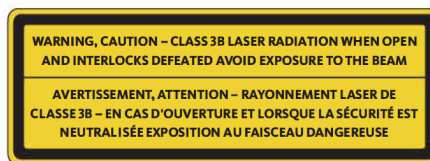
Průchodnost	CBC+DIFF+RETIC: přibližně 30 vzorků za hodinu	
Okolní teplota	15 °C – 30 °C	
	Optimální: 23 °C	
Relativní vlhkost	20 % – 85 %	
Atmosférický tlak	70 kPa – 106 kPa	
Stupeň znečištění	2	
Napájení	100–240 ±10 % V AC, 50/60 Hz	
Spotřeba energie (závisí na stavu analyzátoru)	Když je analyzátor v režimu PROBÍHÁ (kontrolka svítí žlutě): ≤ 170 VA Když je analyzátor v POHOTOVOSTNÍM REŽIMU (kontrolka pulzuje žlutě): 50,1 W Když je analyzátor PŘIPRAVEN (kontrolka svítí zeleně): 57,1 W	
Rozsah zobrazení	WBC	0,00–999,99 K/μl
	RBC	0,00–99,99 M/μl
	HGB	0,0–35,0 g/dl
	HCT	0,0 % – 100,0 %
	PLT	0–9999 K/μl
	%RETIC	0,00 % – 99,99 %
	RETIC	0–9999 K/μl
Limity pozadí	WBC	0,1 K/μl
	RBC	0,02 M/μl
	HGB	0,1 g/dl
	PLT	10 K/μl
	PLT-O	10 K/μl
Preciznost Údaje o preciznosti vytvořené výškoleným odborníkem pomocí pěti nástrojů během dvou dnů. Každý den bylo shromážděno deset replikátů kontrolního materiálu v normální koncentraci a v rámci měření preciznosti tedy proběhlo celkem 100 měření.	WBC	3,0 %
	RBC	1,5 %
	HGB	1,5 %
	HCT	1,5 %
	PLT	4,0 % (100 K/μl nebo více)
	%NEU	8,0 %
	%LYM	8,0 %
	%MONO	11,0 %
	RETIC	15 % (RBC 3,00 M/μl nebo více, % RETIC 1 %–4 %)
	%RETIC	15 % (RBC 3,00 M/μl nebo více, % RETIC 1 %–4 %)

Parametry analýzy	Viz podkapitolu Parametry analýzy .	
Přesnost Analýza byla provedena pomocí celkem 150 klinických vzorků a porovnána s původním analyzátozem ProCyt Dx.	WBC	R ≥ 0,95
	RBC	R ≥ 0,95
	HGB	R ≥ 0,95
	HCT	R ≥ 0,95
	PLT	R ≥ 0,90
	RETIC	R ≥ 0,90
	%RETIC	R ≥ 0,90
	%NEU	R ≥ 0,90
	%LYM	R ≥ 0,60
	%MONO	R ≥ 0,60
	%EOS	R ≥ 0,70
	%BASO	R ≥ 0,45
Linearita Data generovaná pomocí panelů plné krve a komerčně dostupných kontrol linearity.	WBC	0–310 K/μl R ≥ 0,95
	RBC	0,00–16,00 M/μl R ≥ 0,95
	HGB	0,0–25,0 g/dl R ≥ 0,95
	HCT	0,0 %–60,0 % HCT R ≥ 0,95
	PLT	0–2000 K/μl R ≥ 0,95
	%RETIC	0,0 %–23 % R ≥ 0,90
	RETIC	0,00–3,0 M/μl R ≥ 0,90
Přenos mezi vzorky	WBC	1,0 % nebo méně
	RBC	1,0 % nebo méně
	HGB	1,0 % nebo méně
	HCT	1,0 % nebo méně
	PLT	1,0 % nebo méně
Objem nasátí	30 μl	
Objem vzorku potřebný pro správné nasátí	Zkumavka na vzorky VetCollect™: Minimálně 500 μl Zkumavka na mikrovzorky: Minimálně 90 μl (v závislosti na doporučení výrobce zkumavek)	
Kapacita úložiště údajů	Údaje se ukládají do stanice IDEXX VetLab™ Station. Paměť IDEXX VetLab Station lze upgradovat, a proto je kapacita údajů prakticky neomezená.	
Podmínky skladování (přeprava)	Okolní teplota: od –10 °C do 60 °C (od 14 °F do 140 °F)	
	Relativní vlhkost: 10 %–90 % nebo méně (žádná kondenzace / udržujte v suchu)	

Laser

Laserové zařízení třídy 1 obsahující zabudovaný laser třídy 3B:

- Odchylka paprsku (se sejmutým krytem): 3 stupně
- Maximální výstupní výkon: 40 miliwattů
- Vlnová délka: 640 nanometrů
- Výstup: Kontinuální (CW)
- Klasifikace nebezpečnosti laseru: Třída 3B, „Varování“



Toto zařízení splňuje:

- FDA Standard 21 CFR 1040.10
- IEC 60825-1:2014

Provozní a skladovací teploty sady reagensů a sady barviv

Provozní teplota: 15 °C – 30 °C

Skladovací teplota: 2 °C – 30 °C

Technické údaje reagenčních sad

Neotevřená reagenční sada má stabilitu 12 měsíců od data výroby. Po otevření je stabilita výrobku 45 dní nebo do data expirace (podle toho, co nastane dříve). Reagenční sady se musí po připojení k analyzátoru uchovávat při pokojové teplotě (2 °C – 30 °C). Nepřipojené sady je nutné uchovávat při teplotě 2 °C – 30 °C.

	Určené použití	Aktivní složky	Metodika	Varování a bezpečnostní opatření
Systémové ředidlo	Ředidlo k použití na hematologický analyzátor ProCyt Dx.	Chlorid sodný: 6,38 g/l Kyselina boritá: 1,0 g/l Tetraboritan sodný: 0,2 g/l EDTA-2K: 0,2 g/l	Systémové ředidlo je ředidlo připravené k použití na fotoelektrickou analýzu plné krve.	Vyhnete se požití a kontaktu s pokožkou a očima. V případě kontaktu okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody. V případě požití a/nebo kontaktu s očima se poraďte s lékařem.
Lytická reagencie	Reagencie používaná k selektivní lýze červených krvinek ze vzorku, která ponechává bílé krvinky na analýzu.	Neiontová povrchově aktivní látka: 0,18 % Organické kvartérní amonné soli: 0,08 %	Lyzační reagencie je reagencie připravená k použití na analýzu bílých krvinek fotometrickým měřením.	Vyhnete se požití a kontaktu s pokožkou a očima. V případě kontaktu okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody. V případě požití a/nebo kontaktu s očima se poraďte s lékařem.

Ředidlo na retikulocyty	Ředicí roztok používaný ke stanovení počtu retikulocytů a procenta retikulocytů v krvi.	Tricinový pufr: 0,18 %	Ředidlo na retikulocyty je ředidlo připravené k použití, které se používá k analýze retikulocytů v krvi.	Na ochranu používejte rukavice a laboratorní plášť. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. V případě kontaktu s pokožkou okamžitě opláchněte velkým množstvím vody. V případě kontaktu s očima okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Při spolknutí vyvolejte zvracení a vyhledejte lékařskou pomoc.
Činidlo na hemoglobin	Reagencie HGB se používá ke stanovení koncentrace hemoglobinu v krvi.	Laurylsulfát sodný: 1,7 g/l	Reagencie HGB je reagencie s nízkou toxicitou, která neobsahuje azidy ani kyanidy. Měření hemoglobinu pomocí reagentu HGB je založeno na metodě s laurylsulfátem sodným vyvinuté kolektivem Iwao Oshiro et al (SLS-hemoglobinová metoda). V SLS-hemoglobinové metodě lyzuje aniontová povrchově aktivní látka, laurylsulfát sodný (SLS), membránu červených krvinek, čímž uvolňuje hemoglobin. Stejná reagencie SLS se následně slučuje s uvolněným hemoglobinem a vytváří stabilní hemichrom. Koncentrace hemoglobinu je pak kvantifikována kolorimetrií pomocí filtračního fotometru. Reagencie HGB má výhodu oproti jiným metodám bez kyanidů v tom, že je schopna měřit hemoglobinové deriváty deoxyhemoglobin, oxyhemoglobin, karboxyhemoglobin a methemoglobin.	Vyhnete se požití. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při kontaktu s pokožkou opláchněte místo vodou. Pokud jsou postiženy oči, vypláchněte je velkým množstvím vody a vyhledejte lékaře. Pokud dojde k požití, podejte dávidlo (teplý fyziologický roztok), dokud nebude zvracená tekutina čistá, a kontaktujte lékaře.

Literatura

Oshiro I, Takenata T, Maeda J. New method for hemoglobin determination by using sodium lauryl sulfate (SLS). *Clin Biochem.* 1982;15:83–88.

Technické údaje sad barviv

Neotevřená sada barviv má stabilitu 12 měsíců od data výroby. Po otevření a instalaci do přístroje je sada stabilní 180 dní nebo do expirace, podle toho, co nastane dříve. Sady barviv se musí po připojení k analyzátoru uchovávat při pokojové teplotě (15 °C – 30 °C). Nepřipojené sady je nutné uchovávat při teplotě 2 °C – 30 °C.

	Určené použití	Aktivní složky	Metodika	Varování a bezpečnostní opatření
Barvivo na leukocyty	Barvivo na leukocyty se používá k barvení leukocytů ve zředěných a lyzovaných vzorcích krve ke stanovení pětidílného diferenciálního rozpočtu pomocí hematologického analyzátoru ProCyt Dx.	Polymethinové barvivo: 0,002 % Metanol: 3,0 % Etylenglykol: 96,9 %	Objem vzorku plné krve se vnese do analyzátoru, kde se část vzorku automaticky zředí a lyzuje lytickou reagentií. Potom se přidá barvivo na leukocyty a celý roztok se udržuje při konstantní teplotě po definovanou dobu, aby se obarvily jaderné buňky ve vzorku. Obarvený vzorek se potom zavede do laserového průtokového cytometru, kde se měří boční rozptyl světla a boční emise fluorescenčního světla, což umožňuje výpočet počtu a procentuálního podílu neutrofilů (NEU), lymfocytů (LYM), monocytů (MONO), eozinofilů (EOS) a bazofilů (BASO).	Na ochranu používejte rukavice a laboratorní plášť. Vyhněte se kontaktu s pokožkou a očima. V případě kontaktu s pokožkou okamžitě omyjte velkým množstvím mýdla a vody. V případě kontaktu s očima okamžitě vypláchněte vodou nebo fyziologickým roztokem, přitom zvedejte horní a dolní víčka, dokud nezůstanou žádné stopy barviva. Vyhledejte lékařskou pomoc. Při požití vyvolejte zvracení a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nehody nebo pokud se necítíte dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Barvivo na retikulocyty	Barvivo na retikulocyty se používá k barvení populace buněk retikulocytů ke stanovení počtu retikulocytů a procenta retikulocytů v krvi pomocí hematologického analyzátoru ProCyte Dx.	Polymethinové barvivo: 0,03 % Metanol: 7,1 % Etylenglykol: 92,8 %	Objem vzorku plné krve se vnese do analyzátoru, kde se část vzorku automaticky ředí ředidlem na retikulocyty (z reagenční sady ProCyte Dx). Potom se přidá barvivo na retikulocyty a celý roztok se udržuje při konstantní teplotě po definovanou dobu, aby se obarvily retikulocyty ve vzorku. Obarvený vzorek se potom zavede do laserového průtokového cytometru, kde se měří přední rozptyl světla a boční emise fluorescence, což umožňuje výpočet počtu retikulocytů (RETIC) a procentního podílu retikulocytů (%RETIC).	Na ochranu používejte rukavice a laboratorní plášť. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Může způsobit podráždění a změnu barvy pokožky. V případě kontaktu s pokožkou omyjte zasažené místo mýdlem a vodou. Polymethinová barviva mohou způsobit podráždění nebo poranění očí. V případě kontaktu s očima okamžitě vypláchněte vodou nebo fyziologickým roztokem, přitom zvedejte horní a dolní víčka, dokud nezůstanou žádné stopy barviva. Vyhledejte lékařskou pomoc. Při požití vyvolejte zvracení a vyhledejte lékařskou pomoc. Nevdechujte výpary. V případě nehody nebo pokud se necítíte dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
--------------------------------	--	---	--	--

Vysvětlivky mezinárodních symbolů

Mezinárodní symboly jsou často použity na obalových materiálech jako vyobrazení určitých informací souvisejících s výrobkem (například data expirace, omezení teploty, kódy dávek atd.). Společnost IDEXX Laboratories přijala používání mezinárodních symbolů na analyzátoch, krabicích k výrobkům, štítcích, v příbalových informacích a návodech ve snaze zjednodušit srozumitelnost informací pro uživatele.



Použit do



Teplotní omezení



Pozor, horký povrch



Zařízení citlivé na elektrostatický náboj



Kód šarže



Horní mez teploty



Chraňte před vlhkostí



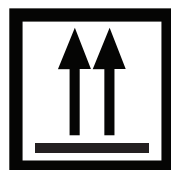
Křehké



Sériové číslo



Nahlédněte do návodu k použití



Touto stranou nahoru



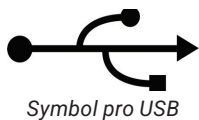
Datum výroby



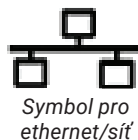
Katalogové číslo



Chraňte před
slunečním světlem



Symbol pro USB



Symbol pro
ethernet/sít



Zplnomocněný
zástupce
v Evropském
společenství



Směrnice WEEE
2002/96/ES

GHS P
304/312

V PŘÍPADĚ
VDECHNUTÍ:

GHS P
312

Necítíte-li se dobře,
volejte TOXIKOLOGICKÉ
INFORMAČNÍ STŘEDISKO
nebo lékaře.



Výrobce



Biologická rizika

GHS H
303/313/333

Může být zdraví škodlivý při požití,
při styku s kůží nebo při vdechnutí

Symbyly upozornění na analyzátoru

Pravá strana analyzátoru (vnějšek)

Nevkládejte do analyzátoru prsty, když je zapnutý. Mohlo by dojít ke zranění. (Symbol pro upozornění je zakroužkován níže.)



Pravá strana analyzátoru (vnitřek)

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, před prováděním servisu odpojte analyzátor ze zásuvky.



Zadní strana analyzátoru

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, před prováděním servisu odpojte analyzátor ze zásuvky.

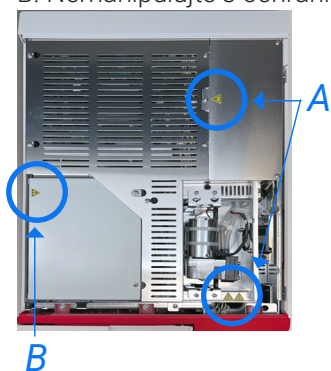
Vyměňujte pouze za pojistky specifikovaného typu a jmenovitého proudu. Jmenovitá hodnota pojistky je 5,0 A L 250 V (nízká vypínací schopnost s časovým zpožděním).



Vrchní strana analyzátoru (vnitřek)

A. Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, před prováděním servisu odpojte analyzátor ze zásuvky.

B. Nemanipulujte s ochranným krytem na vestavěné polovodičové laserové jednotce, aby nehrozilo poškození zraku.



Kontaktní informace zákaznické a technické podpory IDEXX

Česká republika

Evropa idexx.cz

Česká republika 420-239 018 034

Slovensko 421-268 622 417

IDEXX

