

Leica

BIO SYSTEMS

# Aperio GT 450 DX

Stručná referenční příručka




## Stručná referenční příručka k přístroji Aperio GT 450 DX



Tento manuál je platný pro ovladač Aperio GT 450 DX, konzole Aperio GT 450 DX a software Aperio GT 450 DX SAM DX verze 1.1 a vyšší.


### Upozornění na autorská práva

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Všechna práva vyhrazena. LEICA a Leica logo jsou registrované značky Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT a GT 450 jsou registrované značky Leica Biosystems Imaging, Inc. v USA a případně i v dalších zemích. Další loga, produkty a/nebo názvy společností mohou být registrovanými značkami příslušných vlastníků.

### Kontakty – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Hlavní sídlo	Zákaznická podpora	Obecné informace
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tel: +1 (866) 478-4111 (bez poplatku) Přímý mezinárodní tel: +1 (760) 539-1100	Kontaktujte zástupce místní podpory v případě jakýchkoli dotazů a servisních žádostí.  <a href="https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/">https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</a>	USA/Kanada tel: +1 (866) 478-4111 (bez poplatku) Přímý mezinárodní tel: +1 (760) 539-1100 E-mail: <a href="mailto:ePathology@LeicaBiosystems.com">ePathology@LeicaBiosystems.com</a>

Zplnomocněný zástupce Evropské unie	Odpovědná osoba pro Spojené království	Dovozce	
 CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Nizozemí	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglie, Spojené království, MK14 6FG	 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Německo	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglie, Spojené království, MK14 6FG

 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD



# ■ Obsah

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>5</b>	Vložení nosičů do podavače .....	14
Videa s návodem .....	5	Vytažení nosičů z podavače .....	15
Uživatelské příručky .....	5	Prioritní skenování .....	16
Základní informace o skeneru .....	6	Stav skenování .....	17
Základní informace o rozhraní dotykové obrazovky .....	7	Statistika skenování .....	18
Pracovní postup skenování .....	8	Přehled nosiče .....	19
Rotace podavače .....	9	Přehled sklíčků .....	20
Klíčové pojmy .....	10	Pořadí nosičů .....	20
Seznam ikon .....	11	Varování o nosiči .....	21
<b>2. KONTROLNÍ SEZNAM PRO PŘÍPRAVU SKLÍČKA .....</b>	<b>12</b>	Skenování celého sklíčka v celém nosiči .....	22
Sklíčka .....	12	<b>4. ÚDRŽBA .....</b>	<b>23</b>
Krycí sklíčka .....	12	Kontrolní seznamy pro údržbu .....	23
Štítek na sklíčku .....	12	Denně (doporučeno) .....	23
Čárové kódy .....	12	Co 6 měsíců .....	23
<b>3. SKENOVÁNÍ SKLÍČEK .....</b>	<b>13</b>	Ročně .....	23
Vložte sklíčka do nosiče .....	13	Restart skeneru .....	24

Vypnutí skeneru.....	24
<b>5. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD .....</b>	<b>25</b>
Dodatečné zdroje.....	25
Sériové číslo a verze firmwaru .....	25
Otevření a zavření krytu skeneru.....	26
Navrácení posunovače do bezpečné pozice .....	27
Bezpečný restart po chybě .....	28
Chyby a jejich řešení .....	29
Rozbitá sklíčka uvnitř skeneru.....	42
<b>6. REJSTŘÍK .....</b>	<b>43</b>

# Úvod

Tato příručka poskytuje základní pokyny pro používání digitálního skeneru sklíček Aperio GT 450 DX. Dodatečné zdroje viz níže.

Před používáním skeneru nejprve zhlédněte videa (přístupná pomocí rozhraní dotykové obrazovky).

## Video s návodem

Školící videa a tato příručka jsou přístupná z dotykové obrazovky:

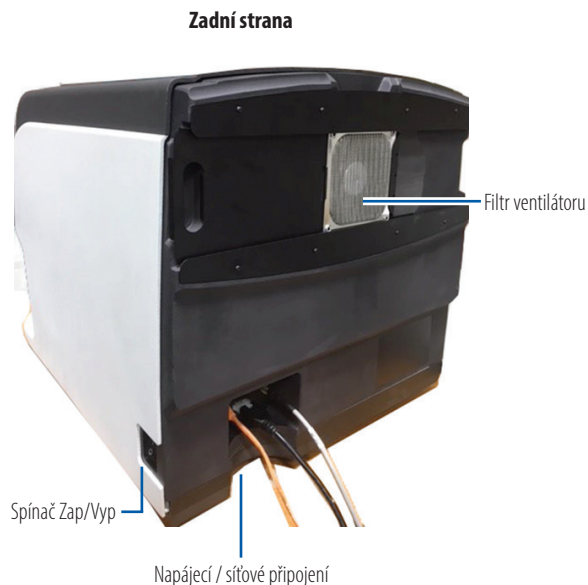
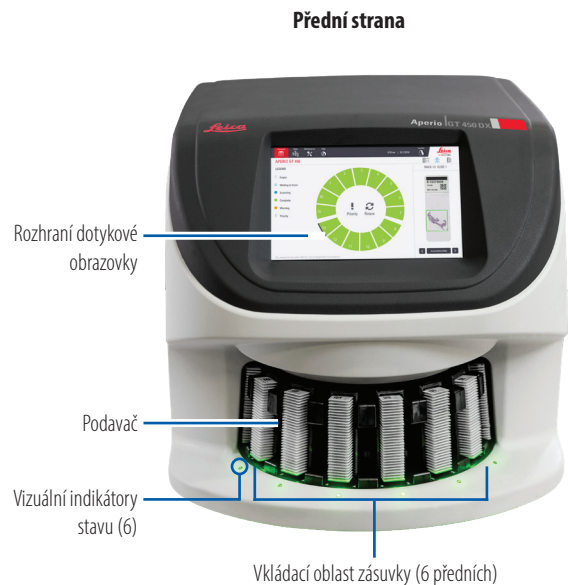


## Uživatelské příručky

Kromě této příručky jsou dostupné také následující příručky:

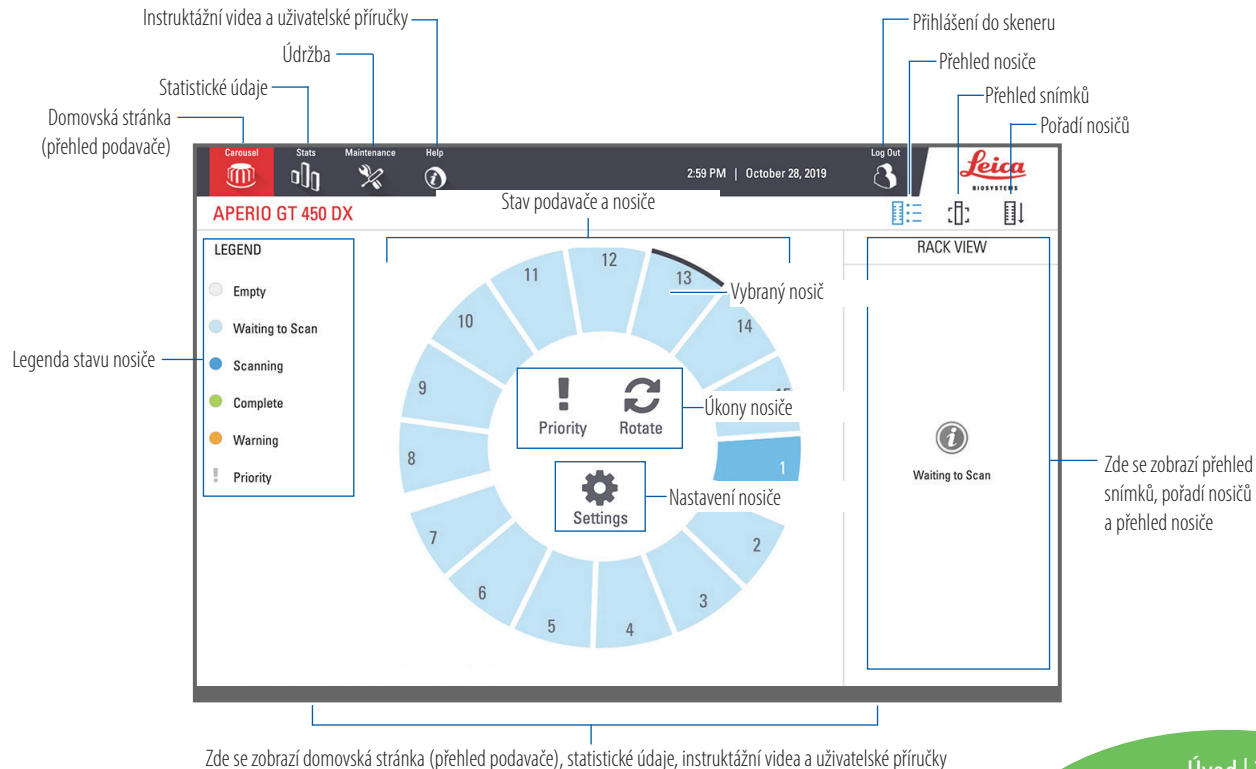
- ▶ Uživatelská příručka
- ▶ Příručka pro IT vedení a správu laboratoře
- ▶ Specifikace

## Základní informace o skeneru



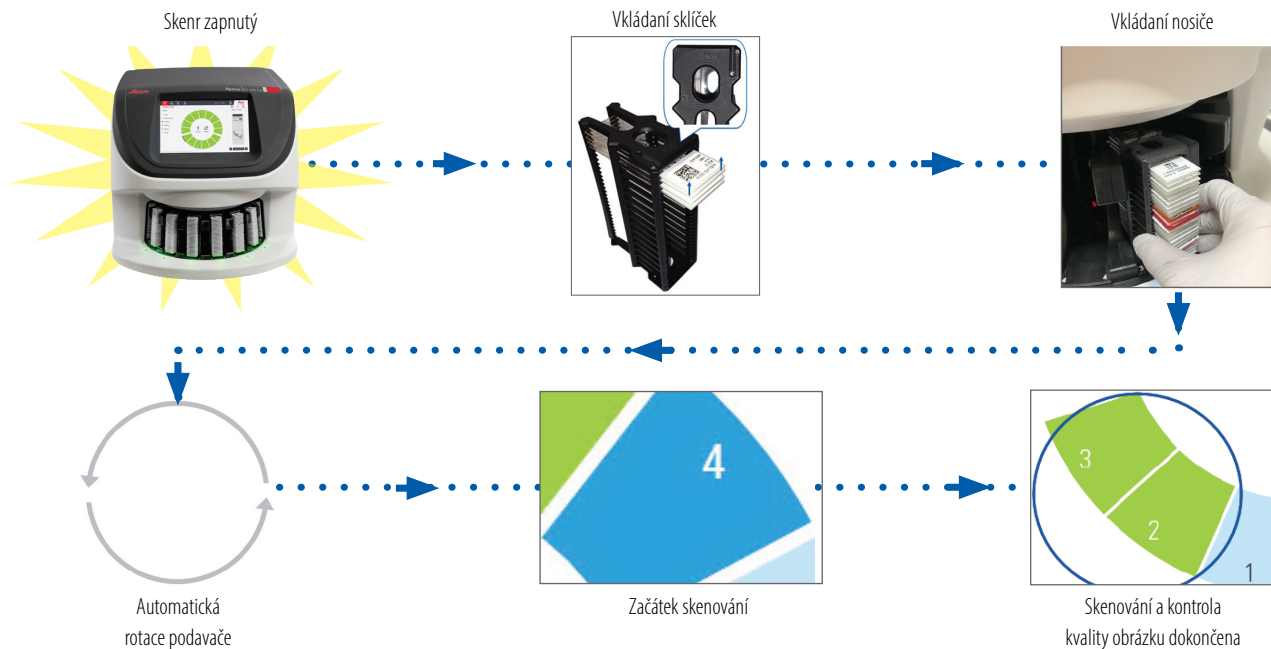
## Základní informace o rozhraní dotykové obrazovky

Příklad níže zobrazuje výchozí obrazovku.



## Pracovní postup skenování

Tento pracovní postup zobrazuje proces skenování jednoho nosiče sklíček. Podrobný návod krok za krokem je uveden v části „Skenování sklíček“ na straně 13.

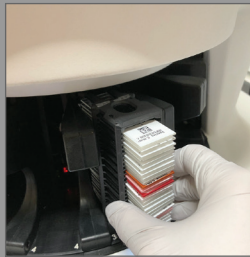




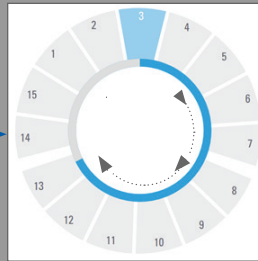
## Rotace podavače

Podavač automaticky rotuje po vložení nosičů:

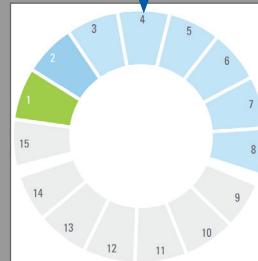
Vkládání nosičů



10-sekundový odpočet než  
podavač začne rotovat



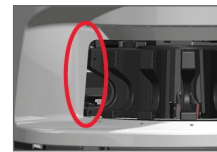
1. Nosiče rotovaly ke skenované  
oblasti dle pořadí vložení



2. Maximální počet prázdných zásuvek  
nosičů rotovalo do přední části

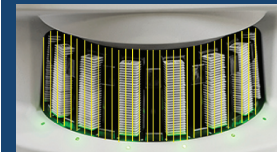


**VAROVÁNÍ:** Během rotace nesahejte na podavač a oblast místa sevrnění.



### Bezpečnostní zaclonění světla

Průhledná bezpečnostní světelná  
clona detekuje předměty v oblasti  
vkládání.



V případě, že předmět poruší  
světelnou clonu:

- podavač nerotuje
- 10sekundový odpočet  
začne znovu

## Klíčové pojmy

<b>Nastavení skeneru</b>	Váš správce laboratoře definuje nastavení skenování a nastaví PIN kódy.
<b>Zvětšení skenování</b>	Přístroj Aperio GT 450 DX skenuje vždy při 40násobném zvětšení.
<b>Skenování nosiče</b>	Všechny úkony, jako je nastavení priorit, platí pro celý nosič sklíček (ne pro jednotlivá sklíčka).
<b>Kvalita obrázku</b>	Funkce kontroly kvality obrázku (QC) automaticky kontroluje kvalitu obrázku při skenování jednotlivých sklíček. Pokud je stav nosiče označen zeleně, znamená to, že skenování a kontrola kvality obrázku bylo úspěšné u všech sklíček v nosiči.
<b>Kalibrace sklíčka</b>	Každé sklíčko je při skenování zkalibrováno.
<b>Kontinuální vkládání</b>	Přístroj Aperio GT 450 DX je skener s kontinuálním vkládáním. Můžete vkládat nové nosiče a vytahovat dokončené nosiče bez přerušení skenování.
<b>Automatická rotace podavače</b>	Podavač rotuje nosiče automaticky. Podrobnosti viz „ <i>Rotace podavače</i> “ na straně 9.
<b>Vizuální indikátory stavu</b>	Přehled podavače na dotykové obrazovce a kontrolky stavu v přední části zásuvky pro nosiče poskytují aktuální stav.
<b>PIN kód / přihlášení do skeneru</b>	V případě potřeby zadejte 5místný číselný PIN kód, který Vám poskytne správce laboratoře.

## Seznam ikon

Následující ikony se objevují na rozhraní dotykové obrazovky.



**Carousel (Podavač)** – Zobrazení podavače. (Výchozí obrazovka.)



**Stats (Statistické údaje)** – Statistika skeneru. (Viz strana 18.)



**Help (Nápověda)** – Instruktažní videa a uživatelské příručky.



**Login (Přihlášení)** – Přihlášení do skeneru zadáním 5místného číselného PIN kódu.



**Logout (Odhlášení)** – Uzavřete rozhraní dotykové obrazovky.



**Slide View (Přehled snímků)** – Makroskopický obrázek skenovaného sklíčka. (Viz strana 20.)



**Rack Order (Pořadí nosičů)** – Pořadí skenování nosičů. (Viz strana 20.)



**Rack View (Přehled nosiče)** – Stav skenování pro jednotlivá sklíčka ve zvoleném nosiči. (Viz strana 19.)



**Scan completed (Skenování dokončeno)** – V přehledu nosiče, indikuje úspěšné dokončení skenování, dokončenou kontrolu kvality obrázku a přesné uložení obrázku. (Viz strana 19.)



**Slide warning (Varování)** – V přehledu nosiče, upozorňuje na problémy se sklíčkem. (Viz strana 21.)



**Priority scan (Prioritní skenování)** – V přehledu podavače a nosiče indikuje prioritu pořadí skenování nosiče od 1 do 3. (Viz strana 16.)



**Rotate (Rotace)** – Zobrazí se na rozhraní dotykové obrazovky při rotaci podavače.



**Rack Settings (Nastavení nosiče)** – V přehledu podavače, zobrazeno ve středu. Objevuje se také na pozici nosiče při použití nastavení nosiče. (Viz strana 22.)

# Kontrolní seznam pro přípravu sklíčka

## Sklíčka

- Sklíčka jsou barvena dle pokynů výrobce.
- Sklíčka jsou čistá. Otírejte čistým hadříkem nepouštějícím vlákna (bez chemických čisticích prostředků).
- Bez nečistot, otisků prstů, značek, písma, dodatečného upevňujícího média, rozbitého sklíčka, prasklinek či škrábanců.
- Sklíčka jsou zcela vytvrzena (nejsou „vlhká“).
- Bez upevňujícího média po okrajích sklíčka.
- Bez tkáně na okrajích krycího sklíčka nebo překrývající štítek.
- Bez zbytků barvení na okraji sklíčka.

## Krycí sklíčka

- Plně vytvrzené krycí sklíčko je umístěno správně. Při práci s Aperio GT 450 DX je nutné použít krycí sklíčka.
- Minimální množství použitého upevňujícího média.
- Bez vzduchových bublin pod krycím sklíčkem.
- Krycí sklíčko nepřesahuje sklíčko po stranách.
- Pouze jedno krycí sklíčko na jednom sklíčku.

## Štítek na sklíčku

- Pouze jeden štítek na jednom sklíčku.
- Štítky nepřesahují okraje sklíček.
- Štítky nezakrývají žádnou tkáň.
- Štítky nejsou umístěny pod krycím sklíčkem.
- Štítky jsou pevně uchyceny.
- Štítky nejsou umístěny na spodní ploše sklíčka.

## Čárové kódy

- U štítků s čárovým kódem platí stejné požadavky jako u štítků na sklíčku.
- Štítky s čárovým kódem jsou umístěny do prostoru štítku na sklíčku.
- Pouze jeden štítek s čárovým kódem na jednom sklíčku.
- Používejte pouze podporované štítky s čárovým kódem.
- Používejte pouze štítky s čárovým kódem s vysokou kvalitou tisku.

# Skenování sklíček

Tato část obsahuje instrukce pro skenování sklíček.

## Vložte sklíčka do nosiče

1. Nosič musí být umístěn tak, aby logo Leica a text „SIDE UP“ (TOUTO STRANOU NAHORU) na nosiči směřovaly nahoru.
2. Štítky na sklíčku musí směřovat ven a nahoru.



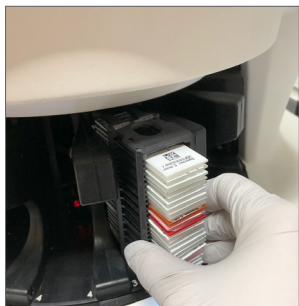
3. Vložte sklíčka do nosiče a zatlačte, dokud se nedotknou zadní části nosiče.



## Vložení nosičů do podavače

Sklíčka jsou skenována podle pořadí vložení.

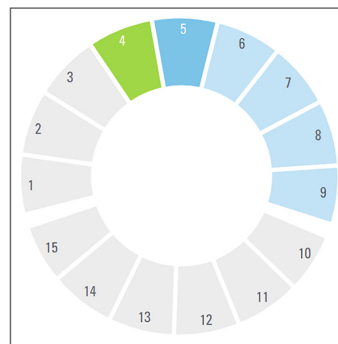
1. Vložte naplněný nosič do otevřené zásuvky v podavači v poloze, jak je zobrazeno na strana 13.
2. Zatlačte do nosiče, dokud se nezastaví.



Po úplném zasunutí nosiče uslyšíte kliknutí a pozice nosiče na výchozí obrazovce se rozsvítí bledě modře.

3. Vkládejte nosiče dle potřeby nebo až do zaplnění předních šesti zásuvek nosiče.
4. Vyčkejte na otočení prázdných zásuvek pro nosiče do vkládací oblasti podavače.

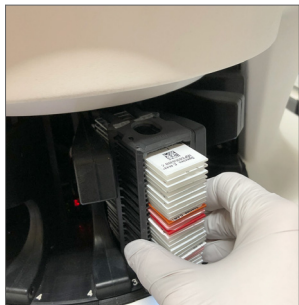
5. Pokračujte ve vkládání nosičů dle potřeby.
6. Po úspěšném naskenování nosiče se stav nosiče rozsvítí zeleně.



7. Nyní můžete vytáhnout dokončený nosič a vložit nový.

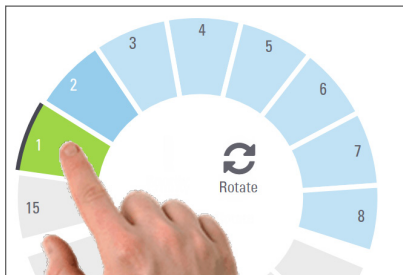
## Vytažení nosičů z podavače

1. Vytáhněte nosič ze zásuvky pro nosiče.

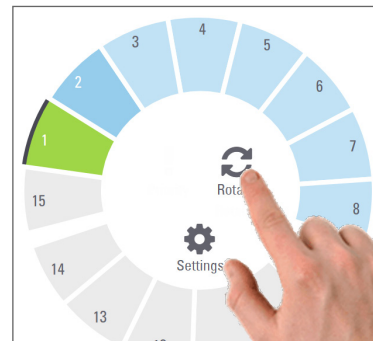


### Pro vytažení nosiče, který není ve vkladací oblasti:

1. Zvolte pozici nosiče.



2. Zvolte **Rotate** (Rotace) pro otočení nosiče do vkladací oblasti.



3. Po otočení nosiče do přední části opatrně nosič vyjměte.

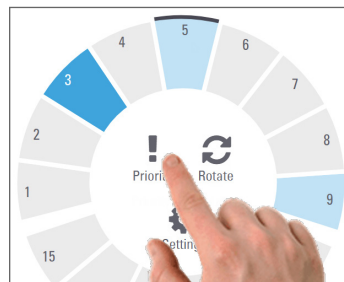
## Prioritní skenování

Pro posunutí jednoho či více nosičů na začátek fronty čekající na skenování zvolte Priority (Priorita). Prioritu můžete zvolit až u třech nosičů současně.

1. Zvolte pozici nosiče.



2. Zvolte **Priority** (Priorita).



Zobrazí se ikona priority a číslo ve frontě pro skenování:



3. Přehled pořadí skenování nosiče viz strana 19.



*Pro zrušení priority musíte vytáhnout nosič.*



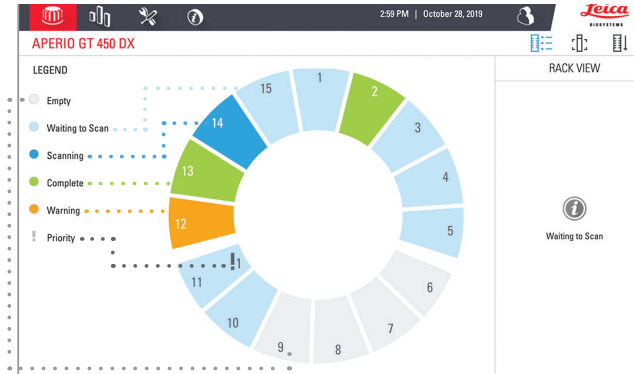
## Stav skenování



**UPOZORNĚNÍ:** Pokud musíte vytáhnout nosič před dokončením skenování všech sklíček v nosiči, poznačte si nosič a stav sklíčka. Po vytažení již není stav skenování nosiče přístupný.

Pro kontrolu stavu skenování nosiče:

1. Zkontrolujte stav pozice nosiče podle barvy, jak je uvedeno v legendě:



2. Stav nosiče může být:

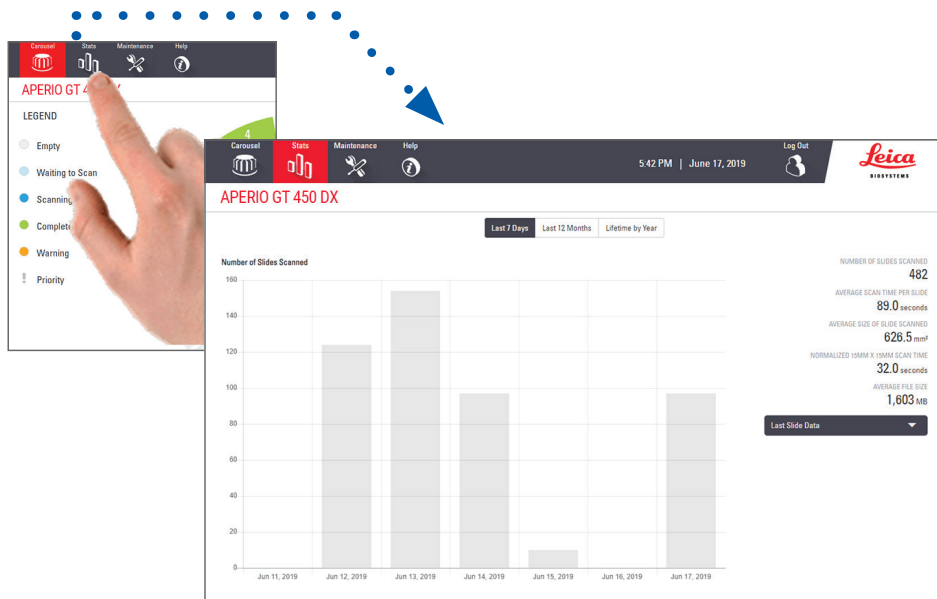
<b>Prázdný</b>	Nosič je prázdný a připravený k použití.
<b>Dokončený</b>	Všechna sklíčka v nosiči jsou úspěšně naskenována a prošla kontrolou kvality obrázku. Naskenované obrázky jsou uloženy na specifickém místě.
<b>Skenování</b>	Nosič je právě skenován.
<b>Čeká na skenování</b>	Nosič je úspěšně vložen a čeká na skenování.
<b>Varování</b>	Vyskytl se problém s jedním nebo více sklíčky v nosiči. Viz strana 21.
<b>Priorita</b>	Nosič je nastaven pro prioritní skenování (viz strana 16).

### Chyba nosiče při aktuálním skenování

Při chybě minimálně na jednom sklíčku v nosiči při aktuálním skenování bliká pozice nosiče modře a oranžově. Viz strana 21.

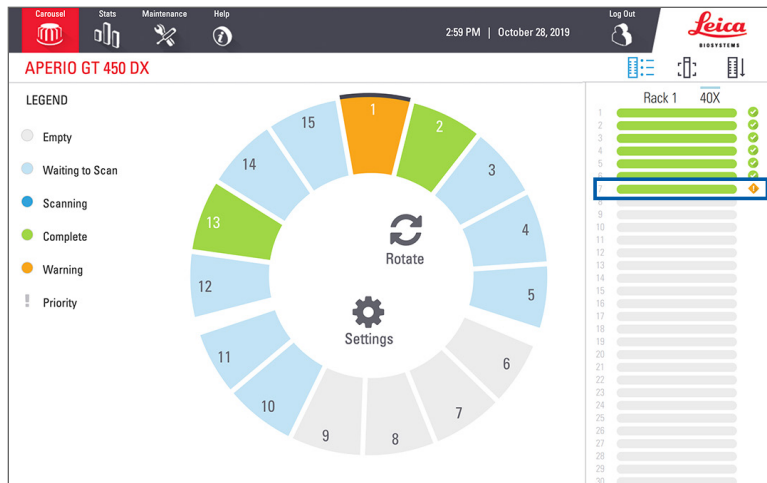
## Statistika skenování

Pro zobrazení statistiky skenování zvolte **Stats** (Statistika). Změnu časového rámce statistiky provedete pomocí tlačítek nad grafem.



## Přehled nosiče

1. Pro zobrazení stavu skenování jednotlivých sklíčků v nosiči zvolte ikonu **Rack View** (Přehled nosiče).



Barvy stavu sklíčků odpovídají legendě:

	Sklíčko je skenováno
	Sklíčko čeká na skenování
	Zásuvka pro sklíčko je prázdná.
	Naskenovaný obrázek byl úspěšně přenesen na specifické místo pro obrázek.
	Nebyl vytvořen sken obrázku. (Viz strana 21.)
	Sklíčko bylo úspěšně naskenováno, kontrola kvality obrázku a přenos na specifické místo pro obrázek byly provedeny.
	Upozornění ohledně sklíčka. (Viz strana 21.)

## Přehled sklíčků

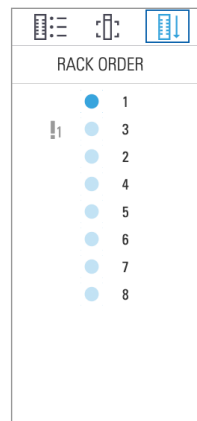
1. Zvolte nosič výběrem na dotykové obrazovce.
2. Zvolte ikonu **Slide View** (Přehled sklíčků) pro individuální obrázky ve zvoleném nosiči.



- Zvolte **<** a **>** pro prohlížení dalších sklíčků v nosiči.
- Pokud je jakákoli tkáň mimo skenovanou oblast (zelené orámování), můžete zvolit **Scan Entire Slide** (Skenování celého sklíčka), čímž se naskenuje celé sklíčko.
- Při chybě ve skenování sklíčka se objeví zpráva v rámečku. (Viz strana 21.)

## Pořadí nosičů

1. Pro zobrazení pořadí skenování nosičů zvolte ikonu **Rack Order** (Pořadí nosičů).



- Nosiče na seznamu se objevují podle pořadí skenování.
- Stav skenování je uvedený pro každý nosič.
- V příkladu je nosič 3 nastaven jako prioritní.

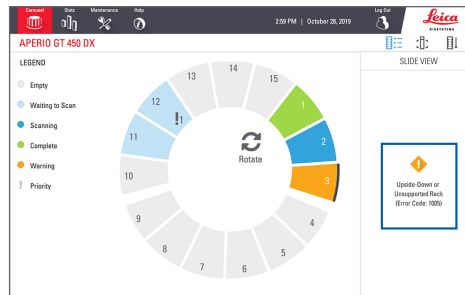
## Varování o nosiči

Oranžové označení nosiče znamená problém s nosičem nebo jedním či více sklíčky v nosiči.


1. Zvolte si pozici nosiče s varováním
2. Poznačte si chybovou zprávu a číslo a přejděte na „Chyby a jejich řešení“ na straně 29.

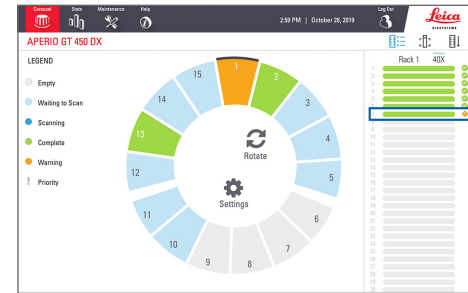
### Problémy s nosičem:

Zobrazí se chybová zpráva a číslo.

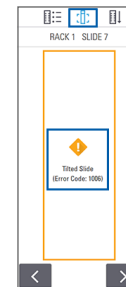


### Problémy se sklíčkem:

Oranžový symbol upozornění  v přehledu nosiče znamená chybu sklíčka.




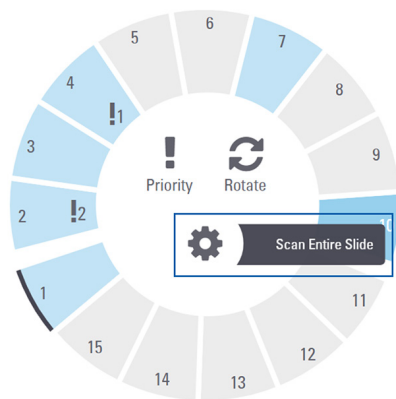
V přehledu sklíčka se zobrazí chybová zpráva a číslo sklíčka.



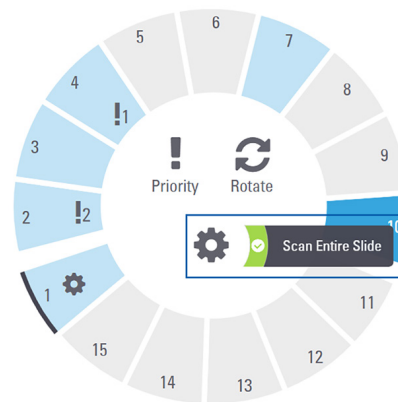
## Skenování celého sklíčka v celém nosiči

Tato funkce umožňuje skenování celého sklíčka v nosiči sklíčků.

1. Vložte pouze ta sklíčka, která vyžadují skenování celého sklíčka.
2. Vložte nosič do podavače.
3. Zvolte si pozici nosiče.
4. Zvolte **Settings**  (Nastavení) a poté zvolte **Scan Entire Slide** (Skenovat celé sklíčko).



5. Je zvolena možnost **Scan Entire Slide** (Skenovat celé sklíčko) a zobrazí se ikona Settings (Nastavení)  na pozici nosiče.



# Údržba

## Kontrolní seznamy pro údržbu

Pro maximalizaci výkonnosti skeneru a kvality obrázku dodržujte tento doporučený rozvrh údržby.

### Denně (doporučeno)

- Restart skeneru. (Viz strana 24)

### Co 6 měsíců

- Vyčistěte objektiv a Koehler.
- Vyčistěte stolek se zásobníky sklíček.
- Vyčistěte podavač.
- Vyčistěte nosiče sklíček.
- Vyčistěte filtr ventilátoru.
- Vyčistěte dotykovou obrazovku.
- Očistěte povrch skeneru.

Postup údržby prováděné co 6 měsíců je popsán v uživatelské příručce skeneru v kapitole „Údržba“.

### Ročně

- Každoroční údržba technickými službami společnosti Leica Biosystems. (Pro naplánování údržby kontaktujte Leica Biosystems. Kontaktní údaje viz strana 2.)

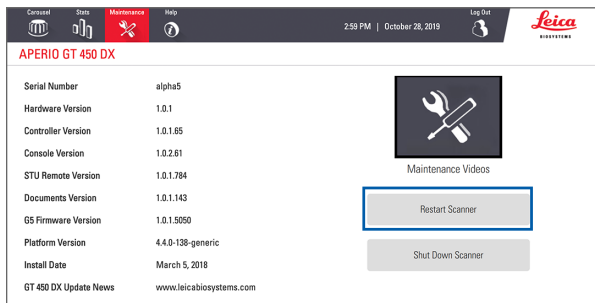
## Restart skeneru.

V rámci údržby restartujte skener jednou denně.



**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

1. Ujistěte se, že jsou všechny nosiče vytažené, nejsou skenována žádná sklíčka a na displeji není zobrazena žádná chyba.
2. Zvolte **Maintenance** (Údržba), poté zvolte **Restart Scanner** (Restart skeneru).

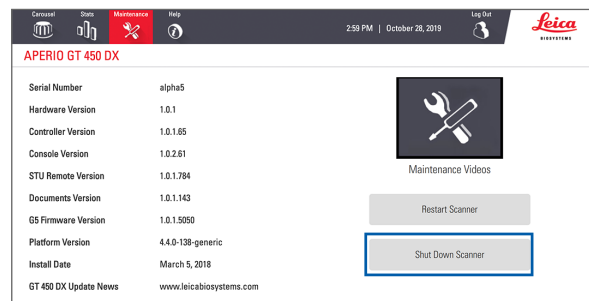


Po dokončení inicializace a objevení výchozí obrazovky můžete skener opět použít.

## Vypnutí skeneru

Po bezpečné vypnutí skeneru použijte tento postup.

1. Na rozhraní dotykové obrazovky zvolte **Maintenance** (Údržba).



2. Zvolte **Shut Down Scanner** (Vypnutí skeneru).
3. Po ztmavnutí dotykové obrazovky vypněte skener pomocí vypínače On/Off.



# Odstraňování závad

Tato část popisuje některé běžné závady a jejich odstranění. Podrobnější seznam odstraňování závad viz Uživatelská příručka skeneru.

## Dodatečné zdroje

- ▶ **Uživatelská příručka pro skener GT 450 DX** obsahuje podrobnější kapitolu o „Odstraňování závad“.
- ▶ Videá o údržbě (Maintenance Videos) dostupná z rozhraní dotykové obrazovky obsahují běžná řešení závad. Zvolte **Maintenance** (Údržba), poté zvolte **Maintenance Videos** (Videa o údržbě).

## Sériové číslo a verze firmwaru

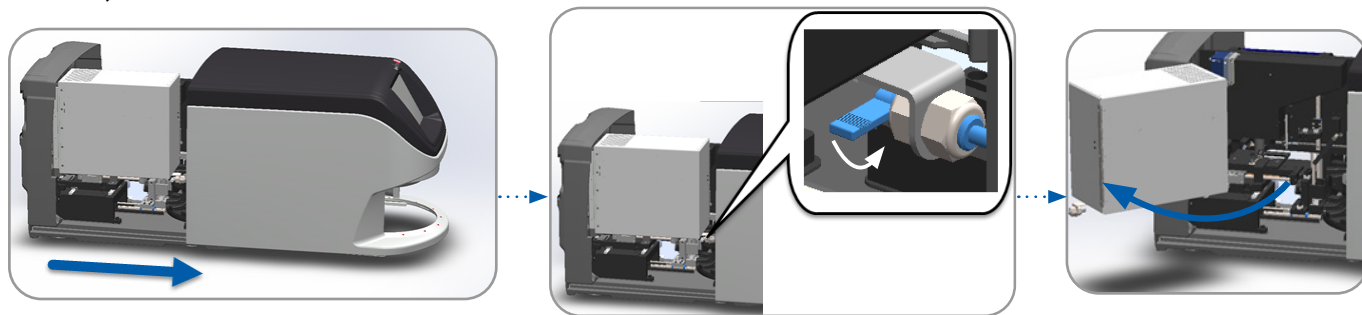
Při kontaktování technické podpory společnosti Leica Biosystems si připravte sériové číslo a aktuální verzi softwaru.

- ▶ Pro náhled sériového čísla, verze firmwaru a dalších informací o systému zvolte na dotykové obrazovce **Maintenance** (Údržba).
- ▶ Sériové číslo a verze firmwaru jsou dostupné také u Scanner Administration Manager DX (SAM) v klientské aplikaci softwaru. Viz Příručka skeneru pro IT vedení a správu laboratoře.

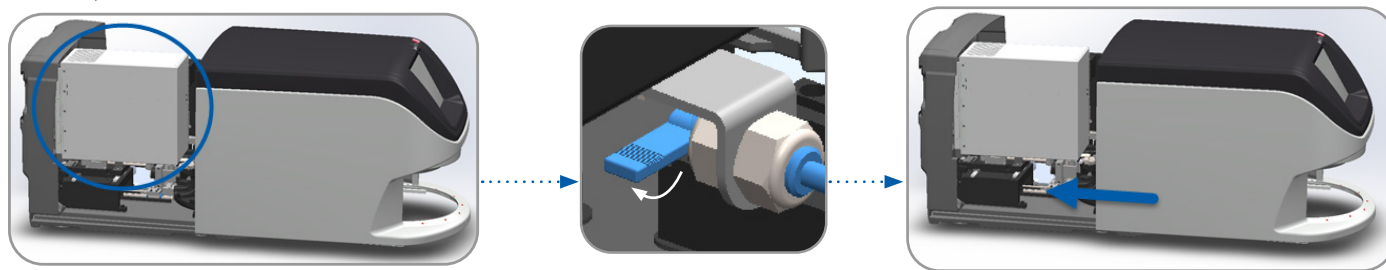
## Otevření a zavření krytu skeneru

K provedení údržby a odstraňování závad je nutné otevřít kryt. Podrobné instrukce, jak otevřít a zavřít skener, viz Uživatelská příručka skeneru.

### Otevření krytu



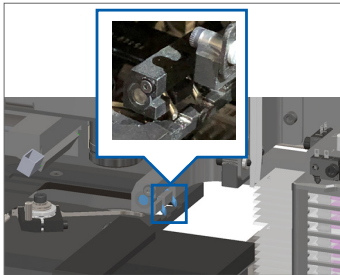
### Zavření krytu



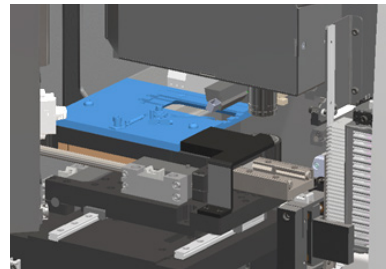
## Navrácení posunovače do bezpečné pozice

Postupujte podle následujících pokynů, pokud je nutné k odstranění závady navrátit posunovač do bezpečné pozice.

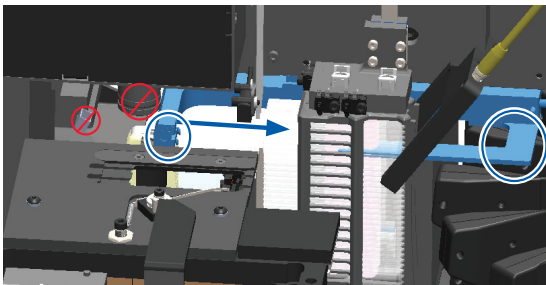
1. Vyrovnajte posunovač s drážkami stolku pro sklíčka:



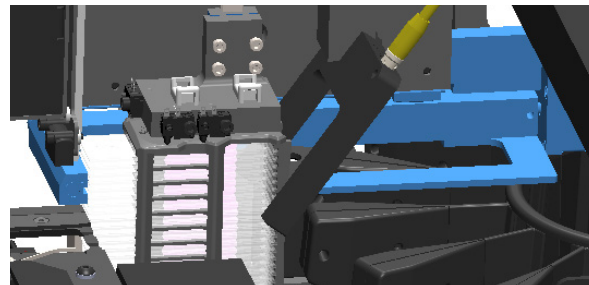
2. Posuňte stolek do zadní části skeneru:



3. Držte posunovač v jedné z oblastí v modrém kroužku, vyvarujte se dotyku LED světla a objektivu.



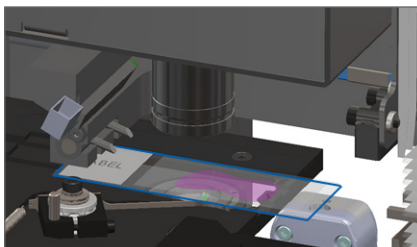
4. Posuňte stolek do přední části skeneru, jak je znázorněno.



## Bezpečný restart po chybě

Některé postupy vyžadují restart skeneru. Restart skeneru zahájí kontrolor a umístí stolek a automatický podavač do výchozí polohy. Ujistěte se, že před restartováním skeneru není na stolku žádné sklíčko.

1. Otevřete kryt a zpřístupněte vnitřní prostor (viz strana 26).
2. Zkontrolujte, zda není na stolku sklíčko ani žádná jeho část.
3. Opatrně odeberte sklíčko ze stolku bez dotyku okolních součástí.




**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

4. Vraťte posunovač do zasunuté (bezpečné) polohy, jak je uvedeno v „*Navrácení posunovače do bezpečné pozice*“ na straně 27.
5. Uzavřete VPU (jednotku vizuálního zpracování) a kryt skeneru (viz strana 26).
6. Zvolte **Maintenance** (Údržba) na rozhraní dotykové obrazovky, poté zvolte **Restart Scanner** (Restart skeneru).

## Chyby a jejich řešení

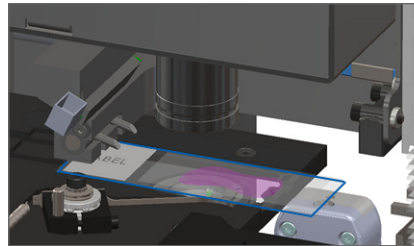


**UPOZORNĚNÍ:** Pokud potřebujete vytáhnout nosič před dokončením skenování všech sklíčků v nosiči, poznačte si nosič a stav sklíčka. Po vytažení již není stav skenování nosiče přístupný. Pokud chybová zpráva zakrývá stav nosiče a sklíčka, minimalizujte chybovou zprávu kliknutím na  v pravém horním rohu chybové zprávy.

### Kód chyby 1000

#### Internal Error (Vnitřní chyba)

1. Otevřete kryt a zpřístupněte vnitřní prostor (viz strana 26).
2. Jakoukoli obstrukci vyfotíte pro ukázání technické službě Leica Biosystems.
3. Zkontrolujte, zda není na stolku sklíčko ani žádná jeho část.
4. Opatrně odeberte sklíčko ze stolku bez dotyku okolních součástí.



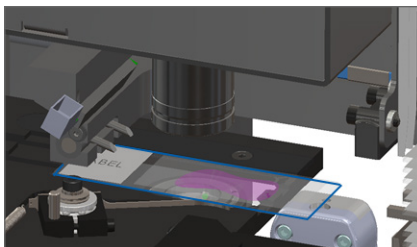
**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

5. Pokud je posunovač vysunutý, vraťte jej do bezpečné pozice, jak je popsáno v „Navrácení posunovače do bezpečné pozice“ na straně 27.
6. Uzavřete VPU (jednotku vizuálního zpracování) a kryt skeneru (viz strana 26).
7. Zvolte **Restart Scanner** (Restart skeneru) a vyčkejte dokončení procesu restartování.

## Kód chyby 1001

### Scanner Cannot Initialize (Skener nelze inicializovat)

1. Otevřete kryt a zpřístupněte vnitřní prostor (viz strana 26).
2. Zkontrolujte, zda není na stolku sklíčko ani žádná jeho část.
3. Opatrně odeberte sklíčko ze stolku bez dotyku okolních součástí.



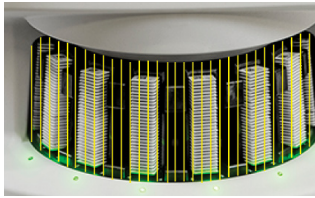
**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

4. Pokud je posunovač vysunutý, vraťte jej do bezpečné pozice, jak je popsáno v „*Navrácení posunovače do bezpečné pozice*“ na straně 27.
5. Uzavřete VPU (jednotku vizuálního zpracování) a kryt skeneru (viz strana 26).
6. Vypněte skener, jak je popsáno na straně 24.
7. Zapněte skener a vyčkejte dokončení inicializačního procesu.

## Kód chyby 1002

### Carousel cannot rotate. (Podavač nerotuje).

1. Zkontrolujte vkladací oblast zásuvky a místa sevření, zda neobsahují neočekávané předměty:

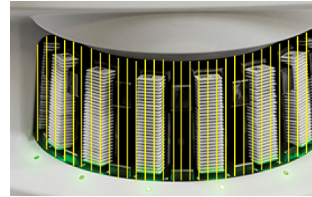


2. Zkontrolujte, zda směruje logo Leica nahoru a ven z nosiče, a zda jsou nosiče zcela vloženy do podavače.
3. Zkontrolujte, zda jsou všechna sklíčka zcela vložena do nosiče.
4. Zkontrolujte další obstrukce ve vkladací oblasti zásuvky.
5. Pokud neobjevíte přítomnost obstrukce a podavač přesto nerotuje, postupujte dle pokynů v „Bezpečný restart po chybě“ na straně 28.

## Kód chyby 1003

### Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed. (Podavač nerotuje. Místo sevření podavače je blokováno).

1. Zkontrolujte vkladací oblast zásuvky a místa sevření, zda neobsahují neočekávané předměty:



2. Pokud neobjevíte přítomnost obstrukce a podavač přesto nerotuje, postupujte dle pokynů v „Bezpečný restart po chybě“ na straně 28.

## Kód chyby 1005

### Cannot process rack (Nosič nelze zpracovat)

1. Zkontrolujte, zda je nosič správně vložen. (Viz strana 14.)
2. Odstraňte nosič a zkontrolujte, že:
  - používáte podporovaný nosič,
  - nosič není poškozen.
3. Ověřte, že se chyba vyskytuje pouze u jednoho nosiče. Pokud se chyba vyskytuje u více nosičů, kontaktujte technické služby Leica Biosystems.
4. Pokud je nosič podporován a není poškozen, opakovaně vložte nosič do podavače ke skenování.
5. Pokud skener stále nosič nezpracuje, kontaktujte technické služby Leica Biosystems.

## Kód chyby 1006

### Cannot process one or more slides in rack (Jedno nebo více sklíček v nosiči nelze zpracovat)

1. Zvolte nosič, u kterého se vyskytuje chyba, a k identifikaci chyby u sklíčka zvolte **Rack View** (Náhled nosiče).
2. K makroskopickému prohlédnutí obrázku zvolte **Slide View** (Náhled sklíčka) a zkontrolujte následující:
3. Přejděte na „Chybová zpráva sklíčka pro kód chyby 1006“ na straně 33 a postupujte podle pokynů při specifické chybě u sklíčka.



## Chybová zpráva sklíčka pro kód chyby 1006

Po identifikování sklíčka s chybou postupujte podle pokynů uvedených níže.



*Některé chybové zprávy můžete dočasně skrýt kliknutím na **x** v pravém horním rohu.*

Chybová zpráva	Jak postupovat
<b>Tilted Slide</b> (Vychýlené sklíčko)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyměte nosič z podavače</li> <li>2. Lokalizujte a vyjměte sklíčko, které je vychýleno mezi více zásuvkami nosiče.</li> <li>3. Vložte sklíčko ke skenování do nového nosiče a ujistěte se, že je správně horizontálně umístěno v jedné zásuvce.</li> <li>4. Vložte nosič do prázdné zásuvky pro nosič ke skenování.</li> </ol>
<b>No Barcode</b> (Žádný čárový kód)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda jsou sklíčka a nosič vloženy správně.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda čárové kódy splňují specifikace a minimální požadavky na kvalitu, které jsou popsány v Uživatelské příručce skeneru.</li> </ol>
<b>No Tissue</b> (Žádná tkáň)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ověřte, že je tkáň na sklíčku.</li> <li>2. Poznačte si číslo sklíčka.</li> <li>3. Pro zpřístupnění sklíčka rotujte a vytáhněte nosič.</li> <li>4. Vytáhněte sklíčko z nosiče a poté sklíčko očistěte.</li> <li>5. Opět vložte sklíčko do nového nosiče a skenujte znovu.</li> <li>6. Pokud chyba přetrvává, zkontrolujte chyby přípravy sklíčka.</li> </ol>

Chybová zpráva	Jak postupovat
<b>No Macro Focus</b> (Bez makroskopického zaostření)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zkontrolujte, zda jsou sklíčka a nosič vloženy správně. Viz strana 13.</li><li>2. Zkontrolujte, že je stolek pro sklíčka čistý.</li><li>3. Zkontrolujte kvalitu barvení.</li><li>4. Zkontrolujte, zda sklíčko a krycí sklíčko splňují požadavky popsané v dokumentu o specifikaci skeneru.</li><li>5. Zkontrolujte běžné chyby přípravy sklíčka. Viz „<i>Kontrolní seznam pro přípravu sklíčka</i>“ na straně 12.</li></ol>
<b>Image Quality QC</b> (Kontrola kvality obrázku)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prohlédněte si obrázek skenovaného sklíčka ve Vašem prohlížečím softwaru.</li><li>2. Zkontrolujte běžné chyby přípravy sklíčka. Viz „<i>Kontrolní seznam pro přípravu sklíčka</i>“ na straně 12.</li><li>3. Skenujte sklíčko znovu. Po dokončení skenování nevytahujte nosič ze skeneru.</li><li>4. Prohlédněte si nově naskenovaný obrázek sklíčka ve Vašem prohlížečím softwaru.</li><li>5. Pokud problém přetrvává, zobrazte si sklíčko pomocí Slide View a zvolte <b>Scan Entire Slide</b> (Skenovat celé sklíčko). (Skenování celého sklíčka u všech sklíčků v nosiči viz strana 22.)</li><li>6. Zkontrolujte, zda jsou ostatní sklíčka zaostřená.</li><li>7. Pokud jsou sklíčka rozostřená, vyčistěte objektiv. (Viz kapitola „Údržba“ v Uživatelské příručce skeneru)</li></ol>

**Chybová zpráva****Jak postupovat**

**Image Transfer Error – Pending Retry** (Chyba přenosu obrázku – zkuste opakovat)

**Chybová zpráva se objevuje u některých sklíčků:**

System často vyřeší chybu bez intervence.

1. Pokud jsou všechna sklíčka v nosiči naskenovaná, vytáhněte nosič.
2. Zkontrolujte obrázek v eSlide Manager.
3. Pokud je to potřeba, opakujte skenování sklíčků, která v eSlide Manager chybí.

**Chybová zpráva se objevuje u všech sklíčků:**

Správa laboratoře by měla:

1. Zkontrolovat spojení skeneru se serverem DICOM a spojení DICOM s místem uložení obrázku.
2. Zkontrolujte, zda není Vaše úložiště obrázků plné.
3. Pokud problém přetrvává, obraťte se nejdříve na Vaše IT specialisty a až poté případně volejte technické služby Leica Biosystems.

## Chybová zpráva

## Jak postupovat

### Aborted (Zrušeno)

#### Chybová zpráva se objevuje u některých sklíčků:

1. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození nebo zda se nevyskytují běžné chyby přípravy sklíčka. (Viz strana 12.)
2. Vyčistěte sklíčko.
3. Vložte sklíčko do jiného nosiče a skenujte znovu.

#### Chybová zpráva se objevuje u všech sklíčků:

1. Vyměňte dokončené nosiče sklíčků z podavače.
2. Otevřete kryt a zpřístupněte vnitřní prostor. (Viz strana 26.)
3. Pokud je na stolku sklíčko, odeberte jej. (Viz strana 28, krok 2.)
4. Uzavřete kryt skeneru.
5. Vypněte skener (viz strana 24.)
6. Skener zapněte pomocí spínače On/Off.
7. Umožněte skeneru naskenovat zbývající nosiče.

## Kód chyby 1007

### **Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter (Plná vnitřní paměť. Nelze odeslat obrázky do konvertoru DICOM).**

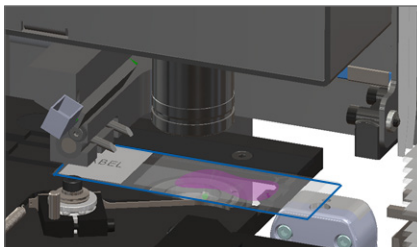
Správce laboratoře by měl provést následující kroky.

1. Zkontrolujte připojení LAN kabelů do LAN portu skeneru a k serveru SAM.
2. Spustte diagnostiku sítě.
3. Zkontrolujte, že je server DICOM spuštěn. V případě nutnosti server DICOM restartujte.
4. Pokud problém přetrvává, kontaktujte technické služby Leica Biosystems.

## Kód chyby 2000

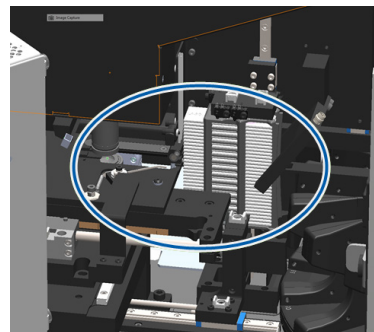
### Slide handling error at slide stage, rack, or pusher (Chyba obsluhy sklíčka v oblasti stolku pro sklíčka, nosiče nebo posunovače)

1. Otevřete kryt skeneru pro zpřístupnění vnitřního prostoru. Viz strana 26.
2. Obstrukci vyfotíte pro technickou službu Leica Biosystems.
3. Zkontrolujte, zda není na stolku sklíčko ani žádná jeho část.
4. Opatrně odeberte sklíčko ze stolku bez dotyku okolních součástí.



**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

5. Zkontrolujte možnou obstrukci v blízkosti stolku pro sklíčka, nosiče a posunovače.
6. Pokud je to možné, opatrně vyjměte sklíčko, které způsobuje obstrukci, a pokračujte krokem 8.
7. Pokud obstrukci nelze odstranit nebo problém přetrvává, zavolejte technické služby Leica Biosystems.





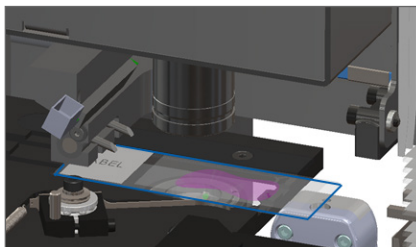
**VAROVÁNÍ:** Nepokoušejte se opravit rozbitá sklíčka. Zavolejte technické služby Leica Biosystems.

8. Zkontrolujte potíže přípravy sklíček, např. přesahující krycí sklíčko nebo potíže se štítkem.
  - a. Pokud se nevyskytují žádné chyby přípravy sklíčka, opět vložte sklíčko do dostupného nosiče pro skenování.
  - b. Pokud se vyskytují problémy s přípravou sklíčka, opravte problém před skenováním.
9. Pokud je posunovač vysunutý, vraťte jej do bezpečné pozice, jak je popsáno v „*Navrácení posunovače do bezpečné pozice*“ na straně 27.
10. Uzavřete kryt skeneru. (Viz strana 26.)
11. Zvolte **Restart Scanner** (Restart skeneru).

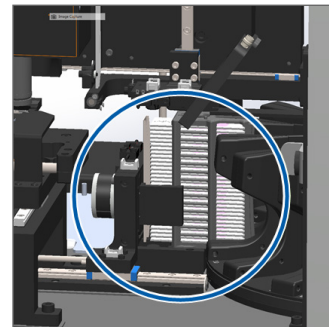
## Kód chyby 2001

### Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel (Chyba obsluhy sklíčka v místě úchytu nosiče, zvedáku nebo podavače)

1. Otevřete kryt skeneru pro zpřístupnění vnitřního prostoru. Viz strana 26.
2. Obstrukci vyfoťte pro technickou službu Leica Biosystems.
3. Zkontrolujte, zda není na stolku sklíčko ani žádná jeho část.
4. Opatrně odeberte sklíčko ze stolku bez dotyku okolních součástí.
5. Zkontrolujte případnou obstrukci v blízkosti úchytu nosiče, zvedáku a podavače.
6. Uzavřete kryt skeneru. Viz strana 26.
7. Zavolejte technické služby Leica Biosystems.



**UPOZORNĚNÍ:** Restart skeneru s přítomným sklíčkem na stolku může sklíčko poškodit.

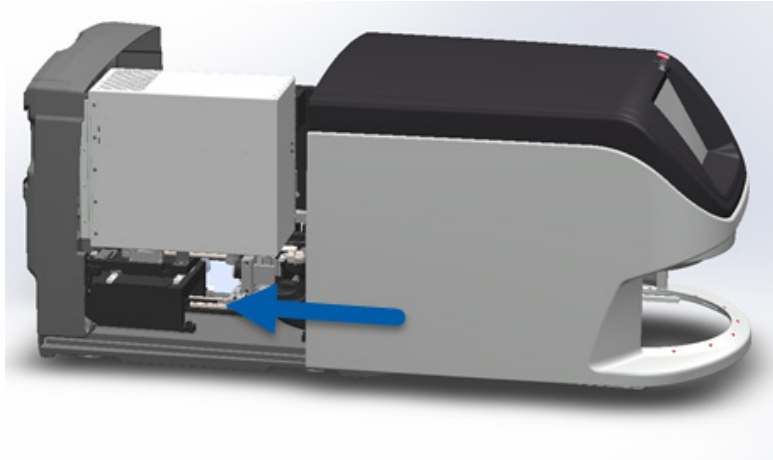




## Kód chyby 9000

### Scanner cover is open. (Kryt skeneru je otevřený).

1. Posuňte kryt do uzavřené polohy a ujistěte se, že se kryt zarovná se zadní západkou a zaklapne:



## Rozbitá sklíčka uvnitř skeneru



**VAROVÁNÍ: Nepokoušejte se opravit rozbitá sklíčka. Zavolejte technické služby Leica Biosystems.**

Vyfoťte místo poškození. Technické služby Leica Biosystems mohou vyžadovat fotky při poskytování podpory.

# Rejstřík

## A

automatická kontrola kvality obrázku 10

## B

bez makroskopického zaostření 34

## Č

čárové kódy 12

## F

fronta, skenování 20

## Ch

chyba čárového kódu 33

chyba makroskopického zaostření 34

chyba, nosič 17

chyba obsluhy sklíčka 38, 40

chyba skenování 17

## K

kódy chyb a řešení 29

kontinuální vkládání 10

kontrolka stavu 10

krycí sklíčka 12

kryt, otevřený a zavřený 26

kvalita obrázku 10

## L

legenda, stav nosiče 17

## M

makroskopický obrázek 20

místo usklípnutí, podavač 9

## N

nastavení nosiče 10

nelze najít tkáň 33

## nosič

chyba 17

pořadí 20

přehled 19

varování 21

vložení do podavače 14

vložení sklíček dovnitř 13

vytažení 15

## O

odstraňování závad 25

otevřený kryt 26

## P

podavač 9

posunovač, pozice 27

pracovní postup, skenování 8

prioritní skenování 16

přehled sklíček 20

příprava, sklíčko 12

## R

- restart skeneru
  - denní údržba 24
  - po chybě 28
- rotace 15
- rotace, podavač 9
- rozbitá sklíčka ve skeneru 42
- rozhraní dotykové obrazovky 7
- rozvrh, údržba 23

## S

- sériové číslo, lokace 25
- seznam ikon 11
- skener
  - restart 24
  - vypnutí 24
- skenování celého sklíčka
  - celý nosič 22
  - jednotlivé sklíčko 20
- skenování sklíček 13

## sklíčko

- příprava 12
- štítky 12
- statistika 18
- stav
  - legenda 17
  - nosič 17
  - skenování 17
  - sklíčko 19
- stav sklíčka 19

## Š

- štítky, sklíčko 12

## T

- tlačítka 11

## U

- údržba
  - kontrolní seznamy 23
  - rozvrh 23
- uzavřený kryt 26

## V

- varování, nosič 21
- verze firmwaru, lokace 25
- verze softwaru, lokace 25
- vložení sklíček 13
- VPU, otevřený a zavřený 26
- výchozí obrazovka 7
- vychýlené sklíčko 33
- vyjmutí nosiče 15
- vypnutí skeneru 24
- vytažení nosiče 15

## Z

- zaclonění světla, bezpečnost 9
- základní informace o skeneru 6
- zvětšení 10
- zvětšení skenování 10

## Ž

- žádný čárový kód 33

# Protokol o revizi

Rev.	Vydáno	Změněné části	Detail
A	Duben 2022	Vše	Nová verze pro produkt Aperio GT 450 DX. Na základě stávající <i>Stručné referenční příručky pro Aperio GT 450 DX</i> , MAN-0443, Revize B

## Upozornění

- ▶ **Hlášení závažných událostí** – Všechny závažné události související s Aperio GT 450 DX musí být nahlášeny výrobci nebo příslušnému orgánu členského státu, ve kterém je uživatel a/nebo pacient vedený.
- ▶ **Specifikace a výkonnost** – Specifikaci produktu a údaje o výkonnosti naleznete v dokumentu *Specifikace produktu Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Instalace** – Aperio GT 450 DX musí být nainstalováno vyškoleným zástupcem technické služby Leica Biosystems.
- ▶ **Oprava** – Opravy mohou být provedeny pouze vyškoleným zástupcem technické služby Leica Biosystems. Po dokončení opravy požádejte technika společnosti Leica Biosystems o provedení kontroly správného provozu produktu.
- ▶ **Příslušenství** – Obratě se na Vašeho zástupce technické služby Leica Biosystems ohledně informací o použití Aperio GT 450 DX s příslušenstvím třetí strany jako je Laboratorní informační systém (LIS), které neposkytuje společnost Leica Biosystems.
- ▶ **Kontrola kvality** – Informace o kontrolách kvality obrázku získáte v *uživatelské příručce Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Údržba a odstraňování závad** – Informace o údržbě a odstraňování závad získáte v *uživatelské příručce Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Kybernetická bezpečnost** – Mějte na paměti, že pracovní stanice jsou náchylné k malwaru, virům, poškození dat a narušení soukromí. Chraňte pracovní stanice pomocí hesla Vaší instituce a dodržáním bezpečnostní politiky ve spolupráci s Vaším IT specialistou. Doporučení Aperio o ochraně Vašich pracovních stanic a serverů získáte v *příručce pro IT vedení a správu laboratoří Aperio GT 450 DX*. Kontaktuje technické služby Leica Biosystems pro asistenci při podezření na zranitelnost kybernetické bezpečnosti Aperio GT 450 DX nebo při detekování nežádoucí příhody.

- ▶ **Školení** – Tento manuál neslouží jako náhrada podrobného školení operátora společností Leica Biosystems ani jako pokročilé instrukce.
- ▶ **Bezpečnost** – Ochrana bezpečnosti může být porušena v případě nevhodného použití, které nebylo popsáno výrobcem.



*Doplňující informace o produktu včetně zamýšleného použití a slovníčku symbolů naleznete v základních pokynech k použití v **uživatelské příručce Aperio GT 450 DX**.*



[LeicaBiosystems.com/Aperio](https://LeicaBiosystems.com/Aperio)



Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc.  
Všechna práva vyhrazena. LEICA a Leica logo jsou registrované značky Leica Microsystems IR GmbH.  
Vytisknuto v USA.

MAN-0477-cs Revize A 04/2022