

HistoCore Arcadia H

Parafínová zalévací linka

Návod k použití
Čeština

Objednáací č.: 14 0393 81117 – Revize Q

Tento návod uchovávejte vždy v blízkosti přístroje.
Pečlivě jej přečtěte, ještě než začnete s přístrojem pracovat.



Informace, číselné údaje, poznámky a hodnocení obsažená v tomto návodu odpovídají stávající úrovni vědeckého poznání a techniky, která je dána výsledky výzkumů v této oblasti.

Výrobce není povinen provádět pravidelné aktualizace tohoto návodu tak, aby byl v souladu s nejnovějšími vědeckými poznatky, ani poskytovat zákazníkům dodatečné kopie či aktualizované verze tohoto návodu.

V rozsahu povoleném národní legislativou vztahující se na jednotlivé případy nenese výrobce odpovědnost za chybné údaje, výkresy, technické ilustrace atd. obsažené v tomto návodu. Neručíme především za finanční ztráty či následné škody způsobené nebo související s dodržováním údajů nebo jiných informací uvedených v tomto návodu.

Údaje, výkresy, ilustrace a další informace vztahující se k obsahu nebo k technickým detailům tohoto návodu nejsou považovány za zaručené charakteristiky našich produktů.

Tyto jsou stanoveny pouze na základě smluvních ustanovení dohodnutých mezi výrobcem a zákazníkem.

Společnost Leica Biosystems si vyhrazuje právo na změnu technických specifikací a výrobních procesů bez předchozího upozornění. Pouze tímto způsobem je možné neustále vylepšovat technologie a výrobní postupy použité pro naše produkty.

Tento dokument je chráněn autorskými právy. Vlastníkem autorských práv k tomuto dokumentu je společnost Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Reprodukce textu a vyobrazení (nebo také jejich částí) tiskem, kopírováním, převodem na mikrofilm, webovými kamerami nebo jinými postupy – včetně veškerých elektronických systémů a médií – je povolena pouze s předchozím písemným souhlasem společnosti Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Sériové číslo a rok výroby naleznete na typovém štítku na zadní straně přístroje.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Německo
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

Smlouva na montáž s Leica Microsystems Ltd. Shanghai

1.	Důležité informace	6
1.1	Konvence pojmenování	6
1.2	Symboly v textu a jejich význam.....	6
1.3	Typ přístroje.....	9
1.4	Použití přístroje v souladu se zamýšleným účelem	9
1.5	Kvalifikace pracovníků	10
2.	Bezpečnost	11
2.1	Bezpečnostní pokyny.....	11
2.2	Výstrahy	12
2.3	Vestavěné ochranné systémy.....	13
3.	Součásti přístroje a specifikace	14
3.1	Přehled – součásti přístroje	14
3.2	Hlavní vlastnosti přístroje	15
3.3	Technické údaje	16
4.	Nastavení přístroje	17
4.1	Požadavky na stanoviště.....	17
4.2	Standardní dodávka – balicí list	17
4.3	Vybalení a instalace.....	18
4.4	Nutné montážní práce	19
4.5	Elektrické zapojení.....	21
4.6	Přemísťování přístroje	21
5.	Obsluha	22
5.1	Části/funkce přístroje.....	22
5.2	Zapnutí přístroje	26
5.3	Funkce ovládacího panelu	27
5.4	Provozní režimy	31
5.5	Topení přístroje.....	32
6.	Čištění a údržba	33
6.1	Čištění přístroje.....	33
6.2	Pokyny pro údržbu.....	34
7.	Odstraňování závad	35
7.1	Chybové hlášení.....	35
7.2	Možné poruchy	37
7.3	Výměna pojistky	38
8.	Volitelné příslušenství	40
8.1	Lupa	40
8.2	Nožní spínač	40
8.3	Předfiltrační sítko	41
8.4	Držadlo košíku	42
8.5	Informace pro objednávku.....	42

9. Záruka a servis 43

10. Potvrzení o dekontaminaci..... 44

1 Důležité informace

1. Důležité informace

1.1 Konvence pojmenování



Upozornění

Úplný název přístroje je parafinová zalévací linka HistoCore Arcadia H. Aby byl návod k použití srozumitelný, je přístroj je označován jako HistoCore Arcadia H.

1.2 Symboly v textu a jejich význam

Symbol:



Název symbolu:

Výstraha

Popis:

Výstrahy jsou v bílém políčku a jsou označeny výstražným trojúhelníkem.

Symbol:



Název symbolu:

Upozornění

Popis:

Upozornění, tj. důležité informace pro uživatele, jsou uvedeny v bílém poli a jsou označeny symbolem.

Symbol:

→ „Obr. 7-1“

Název symbolu:

Číslo položky

Popis:

Číslo položek pro číslování obrázků. Červená čísla se vztahují k číslům položek na obrázcích.

Symbol:

Uložit

Název symbolu:

Funkční tlačítko

Popis:

Funkční tlačítka, která musíte na displeji stisknout, jsou psána tučně a šedě.

Symbol:



Název symbolu:

Výstraha, horký povrch

Popis:

Plochy přístroje, které se během provozu zahřívají, jsou označeny tímto symbolem. Nesahejte na ně, abyste se nespálili.

Symbol:



Název symbolu:

Hořlavé

Popis:

Hořlavé čisticí prostředky, chemická činidla a rozpouštědla jsou označeny tímto symbolem.

Symbol:



Název symbolu:

Varování

Popis:

Označuje, že je nutné, aby uživatel nahlédl do návodu k použití, kde najde důležité varovné informace, jako jsou výstrahy a bezpečnostní pokyny, které z různých důvodů nemohou být prezentovány na samotném zdravotnickém přístroji.

Symbol:



Název symbolu:

ZAP (napájení)

Popis:

Napájení je připojeno po stisknutí síťového vypínače.

Symbol:





















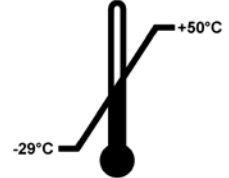
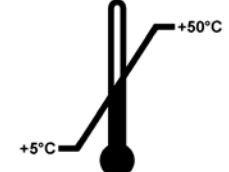
Název symbolu:

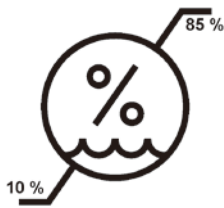
VYP (napájení)

Popis:

Napájení je odpojeno po stisknutí síťového vypínače.

Symbol:	Název symbolu:	Viz návod k použití
	Popis:	Naznačuje, že uživatel se má podívat do návodu k použití.
Symbol:	Název symbolu:	Výrobce
	Popis:	Označuje výrobce zdravotnického produktu.
Symbol:	Název symbolu:	Datum výroby
	Popis:	Označuje datum výroby zdravotnického přístroje.
Symbol:	Název symbolu:	Střídavý proud
		
Symbol:	Název symbolu:	Svorka ochranného zemnění
		
Symbol:	Název symbolu:	Číslo artiklu
	Popis:	Označuje katalogové číslo výrobce, aby bylo možné zdravotnický přístroj identifikovat.
Symbol:	Název symbolu:	Sériové číslo
	Popis:	Označuje sériové číslo výrobce, aby bylo možné identifikovat konkrétní zdravotnický přístroj.
Symbol:	Název symbolu:	ROHS Čína
	Popis:	Symbol ochrany životního prostředí podle čínské směrnice o nebezpečných látkách v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS). Číslo v symbolu označuje u produktu „dobu používání neškodnou pro životní prostředí“ v letech. Tento symbol se používá, když je v Číně zakázaná látka použitá v koncentraci překračující maximální povolenou mez.
Symbol:	Název symbolu:	Symbol WEEE
	Popis:	Symbol WEEE označující oddělený sběr odpadu z elektrických a elektronických zařízení představuje přeškrtnutá kolečková popelnice (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Název symbolu:	Země původu
	Popis:	Pole Země původu definuje zemi, kde byla provedena konečná transformace znaku produktu.
Symbol:	Název symbolu:	Soulad s CE
	Popis:	Označení CE je prohlášením výrobce, že produkt splňuje požadavky příslušných směrnic EC a předpisů.
Symbol:	Název symbolu:	UKCA
	Popis:	Označení UKCA (UK Conformity Assessed) je nové britské označení výrobku, které se používá pro zboží uváděné na trh ve Velké Británii (Anglie, Wales a Skotsko). Vztahuje se na většinu zboží, které dříve vyžadovalo označení CE.

Symbol:	Název symbolu:	UKRP
Popis:		Odpovědná osoba ve Spojeném království jedná jménem výrobce mimo Spojené království a provádí konkrétní úkony ve vztahu k povinnostem výrobce.
	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG	
Symbol:	Název symbolu:	Prohlášení CSA (Kanada/USA)
	Popis:	Tento produkt splňuje požadavky CAN/CSA-C22.2 č. 61010.
Symbol:	Název symbolu:	Křehké, zacházejte opatrně
	Popis:	Označuje zdravotnický přístroj, který může být poškozen, pokud s ním není zacházeno opatrně.
Symbol:	Název symbolu:	Skladujte v suchu
	Popis:	Naznačuje, že zdravotnický přístroj musí být chráněn před vlhkostí.
Symbol:	Název symbolu:	Tímto směrem nahoru
	Popis:	Označuje správnou vzpřímenou polohu přepravního obalu.
Symbol:	Název symbolu:	Mez stohování
	Popis:	Dovoluje pouze dvě vrstvy na sebe.
Symbol:	Název symbolu:	Teplotní mez pro přepravu
Transport temperature range:	Popis:	Uvádí meze teplot pro přepravu, kterým může být zdravotnický přístroj bezpečně vystaven.
		
Symbol:	Název symbolu:	Teplotní mez pro skladování
Storage temperature range:	Popis:	Uvádí meze teplot pro skladování, kterým může být zdravotnický přístroj bezpečně vystaven.
		

Symbol:**Název symbolu:**

Mez relativní vlhkosti pro přepravu a skladování

Popis:

Uvádí rozsah vlhkosti pro přepravu a skladování, kterému může být zdravotnický přístroj bezpečně vystaven.

Symbol:**Název symbolu:**

Indikátor nárazů Shockdot

Popis:

V systému Shockwatch indikuje nárazový puntík červeným zbarvením rázy nebo pády, které překračují stanovenou intenzitu. Překročení stanoveného zrychlení (hodnota g) způsobí, že trubice indikátoru změní barvu.

Symbol:**Název symbolu:**

Recyklace

Popis:

Označuje položku, kterou lze recyklovat ve vhodném zařízení.

Symbol:**Název symbolu:**

Značka shody s předpisy (RCM)

Popis:

Značka shody s předpisy (RCM) označuje, že je zařízení v souladu s platnými technickými normami ACMA Nového Zélandu a Austrálie – to znamená s normami pro telekomunikace, radiokomunikace, elektromagnetickou kompatibilitu EMC a elektromagnetické prostředí EME.

1.3 Typ přístroje

Veškeré informace obsažené v tomto návodu se týkají pouze typu přístroje uvedeného na titulní straně. Typový štítek je umístěn na zadní straně přístroje a štítek s výrobním číslem je na boku přístroje.

1.4 Použití přístroje v souladu se zamýšleným účelem

HistoCore Arcadia H je moderní parafínová zalévací linka řízená mikroprocesorem.

Linka HistoCore Arcadia H je určena pro zalévání histologických vzorků tkáně do roztaveného parafínu pro použití v patologických laboratořích.

Je určena pouze pro následující úkoly:

- Roztavit pevný parafín pro zalévání vzorků a udržovat roztavený parafín na požadované teplotě.
- Nalévat parafín do zalévacích formiček, kde jsou umístěné vzorky.
- Zahřívát a udržovat teplotu zalévacích kazet se vzorky a formičkami a rovněž potřebnou pinzetu.

**Výstraha**

Použití přístroje k jakémukoliv jinému účelu bude považováno za nevhodné!

1.5 Kvalifikace pracovníků

- Přístroj HistoCore Arcadia H smí obsluhovat pouze vyškolený laboratorní personál. Přístroj je určen pouze pro profesionální použití.
- Všichni laboratorní pracovníci určení pro práci s tímto přístrojem si předem musí pečlivě pročíst tento návod k použití a dobře se seznámit se všemi technickými vlastnostmi přístroje.

2. Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní pokyny



Výstraha

Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní pokyny a výstrahy uvedené v této kapitole. Přečtěte si tyto pokyny i v případě, že již máte zkušenosti s používáním jiných výrobků značky Leica Biosystems.

Tento návod k použití obsahuje důležité pokyny a informace související s provozní bezpečností a údržbou přístroje.

Návod k obsluze je důležitou součástí přístroje, kterou je nutno pečlivě pročíst před uvedením přístroje do provozu a jeho následným používáním, a musí být uchovávan vždy u přístroje.

Tento přístroj byl vyroben a testován v souladu s bezpečnostními předpisy platnými pro elektrické měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje.

Uživatel se musí řídit všemi pokyny a dbát všech varování obsažených v tomto návodu k použití, přístroj se tak udrží v tomto stavu a zajistí se jeho bezpečný provoz.



Upozornění

Tento návod k použití musí být vhodným způsobem doplněn podle požadavků stávajících předpisů týkajících se prevence úrazů a bezpečnosti pro životní prostředí platných v zemi provozovatele.



Výstraha

- Ochrany přístroje a jeho příslušenství se nesmějí odstraňovat ani modifikovat. Opravy přístroje smí provádět a přístup k vnitřním součástem přístroje má pouze servisní technik autorizovaný firmou Leica Biosystems.
- Používejte pouze dodaný síťový kabel. Pokud zásuvka není kompatibilní se zástrčkou používanou v příslušné zemi, musí se tento síťový kabel vyměnit. Kontaktujte servisní středisko Leica.
- Maximální zatížení víka parafínové nádrže je 1 kg. Nepřekračujte hmotnost 1 kg, hrozí poškození víka parafínové nádrže.

Reziduální rizika

- Přístroj byl navržen a vyroben podle nejmodernějších technologických poznatků a v souladu s uznávanými normami a předpisy ohledně bezpečnostních technologií. Nesprávná obsluha nebo zacházení s přístrojem může představovat pro uživatele nebo pro jiné osoby nebezpečí zranění, nebo může být příčinou poškození přístroje nebo jiného majetku. Přístroj smí být používán pouze k zamýšlenému účelu a pouze tehdy, jsou-li všechny jeho bezpečnostní prvky v provozuschopném stavu. Chybné funkce, které mají negativní vliv na bezpečnost, musí být neprodleně opraveny.



Upozornění

Aktuální informace o příslušných standardech najdete v prohlášení o shodě CE a certifikátech UKCA na naší internetové stránce: <http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Výstrahy

Bezpečnostní prvky instalované na přístroji výrobcem představují jen základní ochranu proti úrazům. Primární odpovědnost za bezpečnostné používání nese v první řadě instituce vlastníci přístroj a jí jmenovaný personál, který provádí obsluhu, servis a opravy přístroje.

Řiďte se následujícími pokyny a dbejte všech výstrah, aby se zajistil bezporuchový provoz přístroje.

Výstrahy – bezpečnostní upozornění na samotném přístroji



Výstraha

- Bezpečnostní upozornění na samotném přístroji označená výstražným trojúhelníkem naznačují, že při obsluze nebo výměně příslušného dílu se musí dodržovat provozní pokyny uvedené v tomto návodu k použití. Jejich zanedbání může způsobit nehody, úrazy a/nebo poškození přístroje/příslušenství.



- Některé povrchy přístroje jsou za normálních podmínek za provozu horké. Jsou označeny touto výstražnou značkou. Dotknete-li se těchto povrchů bez dodržení bezpečnostních pokynů, můžete utrpět popálení.

Bezpečnostní pokyny – přeprava a instalace



Výstraha

- Po vybalení se přístroj smí přepravovat jen ve vzpřímené poloze.
- Přístroj postavte na laboratorní stůl a zajistěte vodorovnou polohu.
- Přístroj nesmí být vystaven přímému slunečnímu světlu (okno)!
- Přístroj se musí připojit pouze k elektrické zásuvce s ochranným kolíkem. Pokud se musí použít prodlužovací kabel, zajistěte, aby měl ochranný vodič.
- Přístroj připojujte do správného síťového napětí 100–120 V nebo 220–240 V podle typu přístroje.
- Místo pro instalaci přístroje musí být dobře větrané; nesmí tam být žádné zdroje zapálení.
- S přístrojem by se nemělo pracovat na rizikových místech.
- Při výrazných teplotních rozdílech mezi místem skladování a místem instalace přístroje a současně při vysoké vlhkosti vzduchu může docházet ke kondenzaci vody. V takovém případě vyčkejte před zapnutím alespoň dvě hodiny.

Bezpečnostní pokyny – práce s přístrojem



Výstraha

- Parafín je hořlavý a musí se s ním tudíž zacházet s náležitou opatrností.
- K odstraňování ztuhlého parafínu z pracovních zón nepoužívejte ostré nástroje; mohli byste poškodit povrchovou vrstvu. Používejte plastovou špachtli dodávanou s přístrojem.
- Za provozu jsou parafínová nádrž, vanička na zalévací formičky, vanička na kazety, pracovní plocha a držák pinzet horké.
- Riziko popálení!
- Přístrojem za provozu nepohybujte.
- V blízkosti přístroje neukládejte žádné výbušné ani hořlavé látky. Při práci s otevřeným plamenem (např. Bunsenův hořák) v bezprostřední blízkosti přístroje (výpary rozpouštědla) by existovalo reálné nebezpečí požáru. Proto udržujte všechny zdroje zapálení nejméně 2 metry od přístroje!
- Po vypnutí přístroje ho ponechejte 30 minut, než se ho dotknete.
- Nedodržování pokynů výrobce může vést k poškození ochrany, kterou má přístroj zabudovanou.

Rizika – údržba a čištění



Výstraha

- Před každou údržbou a/nebo čištěním vypněte přístroj a odpojte ho od napájení.
- Používáte-li čistidla, dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce a laboratorní bezpečnostní předpisy.
- Před výměnou vadných pojistek musí být přístroj odpojen od sítě.
Pojistky v pojistkovém oddílu na zadní straně přístroje smí vyměňovat uživatel.
- Při provozování nebo čištění přístroje do něj nesmí vniknout žádná kapalina.

2.3 Vestavěné ochranné systémy

Přístroj je vybaven následujícími bezpečnostními prvky a zařízeními:

Pojistky topných prvků

Všechny AC topné prvky přístroje jsou vybaveny teplotními pojistkami, které při přehřátí AC topný prvek odpojí a přístroj vypnou.



Výstraha

- Pojistky se automaticky znovu zapnou, pouze pokud se přístroj odpojí od AC napětí a teplota topného tělíska poklesne pod 50 °C.
- Upozorňujeme, že jediný způsob, jak může uživatel odpojit přístroj od napájecí sítě, je vytáhnout síťovou šňůru.

3 Součásti přístroje a specifikace

3. Součásti přístroje a specifikace

3.1 Přehled – součásti přístroje

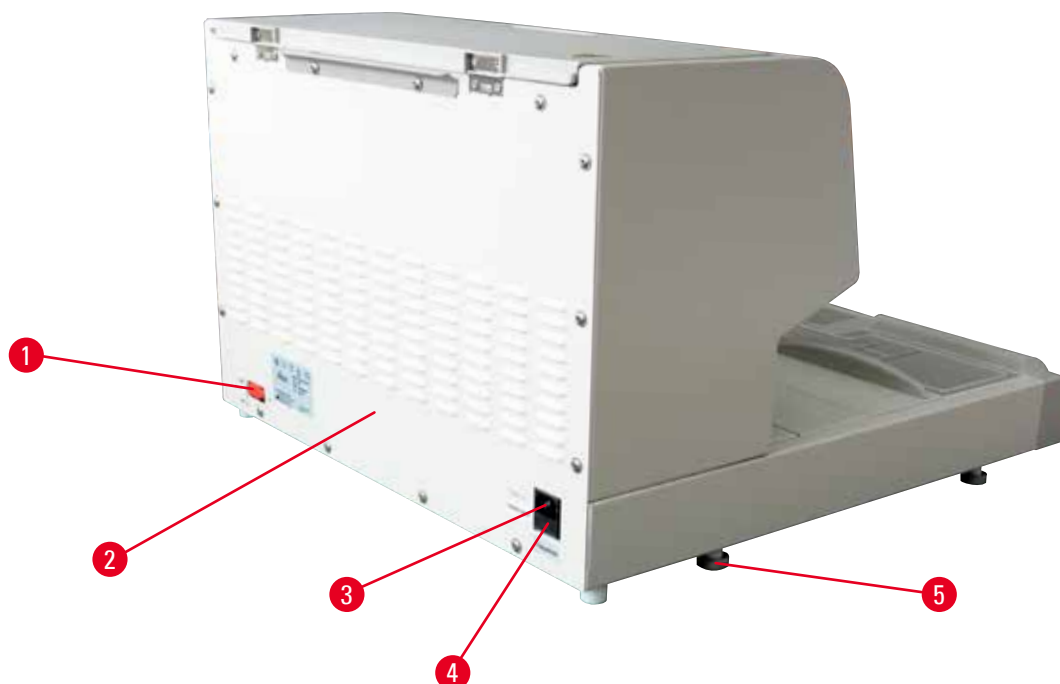
Pohled na přístroj zepředu



Obr. 1

- | | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Hlavní vypínač | 8 | Chladné místo |
| 2 | Ovládací panel | 9 | Sběrné vaničky na parafín |
| 3 | Dávkovač | 10 | Víko pro pravou přihrádku |
| 4 | Držák pinzet | 11 | Pravá přihrádka |
| 5 | Levá přihrádka | 12 | Osvětlení pracovní plochy |
| 6 | Víko pro levou přihrádku | 13 | Parafínová nádrž |
| 7 | Pracovní plocha | | |

Pohled na přístroj zezadu



Obr. 2

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------|
| 1 | Port pro nožní spínač | 4 | AC pojistky |
| 2 | Zadní panel | 5 | Nožička |
| 3 | Zdířka pro napájení | | |

3.2 Hlavní vlastnosti přístroje

- Parafínová nádrž o objemu 4 litry.
- 5,7 palcový LCD displej a integrované kapacitní dotykové klávesy.
- Tok parafínu se aktivuje výškově stavitelnou, otočnou svěrkou – aktivuje se buď ručně zatlačením, nebo nožním spínačem (volitelné vybavení).
- Regulovatelná rychlost průtoku.
- Vyjmutelné sběrné vaničky na parafín.
- Velká, snadno čistitelná vyhřívaná pracovní plocha, s integrovaným chladným místem, i pro zvláště velké kazety („Super Cassettes“) se systémem vypouštění parafínu.
- Vaníčky na kazety a/nebo formičky s vyklápěcím víkem, snímatelným a zaměnitelným.
- Snímatelný, vyhřívaný držák na 6 pinzet, přístupný z obou stran.
- Optimální osvětlení pracovní plochy světlem LED ovládaným klávesou z ovládacího panelu LCD.
- Teplotní rozsah vaničky na kazety a zalévací formičky, pracovní plochy a parafínové nádrže nastavitelný od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F).
- Programovatelný začátek a konec pracovní doby a pracovních dnů.
- Chybové hlášení sledování provozního stavu.
- Vylepšená funkce ohřevu pro rychlejší roztavení parafínu.

3.3 Technické údaje

Obecné údaje

Jmenovité napájecí napětí	100-120 VAC, 220-240 VAC
Jmenovité napájecí frekvence	50/60 Hz
Jmenovitý proud	10 A max.
Stupeň krytí ¹⁾	I
Stupeň znečištění ¹⁾	2
Kategorie přepětí	II
Provozní teploty	50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F), nastavitelné po přírůstcích 1 °C (nebo 1 °F)
Třída ochrany IP	IP 20
Třída krytí IP (nožní spínač)	IP X8
Třída EMC	Třída B

Provozní prostředí

Provozní teplota okolí	+20 °C až +30 °C
Relativní vlhkost vzduchu za provozu	20 až 80 %, nekondenzující
Provozní nadmořská výška	Do 2 000 m

Prostředí skladování a přepravy

Teplota při přepravě	-29 °C až +50 °C
Skladovací teplota	+5 °C až +50 °C
Relativní vlhkost při přepravě a skladování	10 až 85 %, nekondenzující

Elektromagnetické prostředí

Základní elektromagnetické prostředí

Pojistky

Pojistky se zpožděním 5 × 20 mm	2× T10 A, 250 V
---------------------------------	-----------------

Rozměry a hmotnosti

Výška	384 mm
Šířka	560 mm
Hloubka	636 mm
Hmotnost	27 kg

Kapacity

Parafínová nádrž	Max. 4 l
Vyjímatelné vaničky	<ul style="list-style-type: none"> Vanička na kazety: max. 150 histologických kazet standardní velikosti (40 × 27 mm) Vanička na zalévací formičky: max. 500 zalévacích formiček

Programovatelné hodnoty

Teplota	<ul style="list-style-type: none"> Parafínová nádrž / dávkovač Vanička na zalévací formičky / vanička na kazety Pracovní plocha / držák pinzety
Čas	<ul style="list-style-type: none"> Pracovní den, aktuální den týdne Pracovní časy (začátek, konec), aktuální čas

¹⁾ podle IEC 61010, EN 61010

4. Nastavení přístroje

4.1 Požadavky na stanoviště

- Stabilní laboratorní stůl bez vibrací s horizontální rovnou pracovní deskou umístěný na podlaze pokud možno bez vibrací.
- Přístroj nesmí stát v blízkosti vyústění klimatizace a musí být zastíněn před silným slunečním světlem (okno).
- Aby byl chladič plně funkční, musí být za přístrojem mezera alespoň 15 cm.
- Přístroj musí být instalován na místě, které zajišťuje snadné odpojení od napájení. Síťová šňůra musí být na snadno dosažitelném místě.
- V blízkosti pracoviště nesmí být olejové ani chemické výpary.



Výstraha

Pracoviště musí být dobře větrané a bez jakýchkoliv zdrojů zapálení. S přístrojem by se nemělo pracovat na rizikových místech.

4.2 Standardní dodávka – balicí list

Počet	Označení	Objednací č.
1	Základní jednotka HistoCore Arcadia H	
	220–240 V AC	14 0393 57257
	220–240 V AC, Čína	14 0393 57259
	100–120 V AC	14 0393 57258
2	Levá/pravá vanička, vyjímatelná	14 0393 57311
2	Víka pro levou/pravou vaničku	14 0393 57665
1	Škrabka na parafin	14 0393 53643
1	Držák pinzet, snímatelný	14 0393 55225
1	Filtr parafínové nádrže	14 0393 53559
4	Sada náhradních pojistek, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Návod k použití (vytištěný anglicky, s jazykovým CD 14 0393 81200)	14 0393 81001

Síťový kabel specifický pro danou zemi je nutné objednat zvlášť. Seznam všech síťových kabelů dostupných pro toto zařízení najdete na naší webové stránce www.LeicaBiosystems.com v sekci o produktech.



Upozornění

Porovnejte, prosím, dodané součásti s balicím listem, dodacím listem a se svou objednávkou. V případě jakékoli nesrovnalosti se prosím obraťte na prodejce firmy Leica Biosystems, který vaši objednávku vyřizuje.

4.3 Vybalení a instalace



Upozornění

Obal je opatřen ukazatelem nárazu ShockDot, který signalizuje nesprávnou přepravu. Při dodání přístroje nejprve zkontrolujte tento ukazatel. Pokud je indikátor spuštěn, nebylo se zásilkou nakládáno předepsaným způsobem. V takovém případě prosím označte přepravní doklady odpovídajícím způsobem a zkontrolujte zásilku, zda není poškozená.



Výstraha

Následující pokyny k vybalení platí, pouze když je krabice pro vybalení umístěna symboly  směřujícími vzhůru.



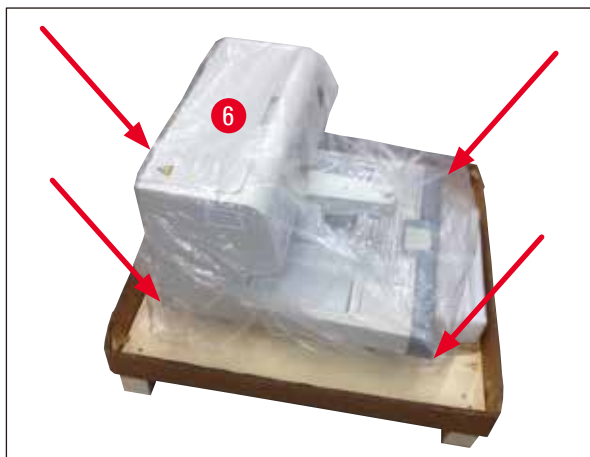
Obr. 3

1. Odstraňte balicí pásku (→ Obr. 3-1) a lepicí pásku (→ Obr. 3-2).
2. Otevřete obal. Nadzvedněte a odstraňte stěny krabice (→ Obr. 3-3).



Obr. 4

3. Vyměňte bednu s příslušenstvím (→ Obr. 4-4).
4. Vyměňte pěnové vložky (→ Obr. 4-5) jednu po druhé.



Obr. 5

5. Při vyjímání přístroje (→ Obr. 5-6) z palety dbejte na to, aby byl přístroj uchopen dvěma osobami za čtyři dolní rohy základny (→ Obr. 5).



Obr. 6

6. Přístroj postavte na stabilní laboratorní stůl.
7. Vyjměte příslušenství z krabice na příslušenství (→ Obr. 6-7) na dně palety.



Upozornění

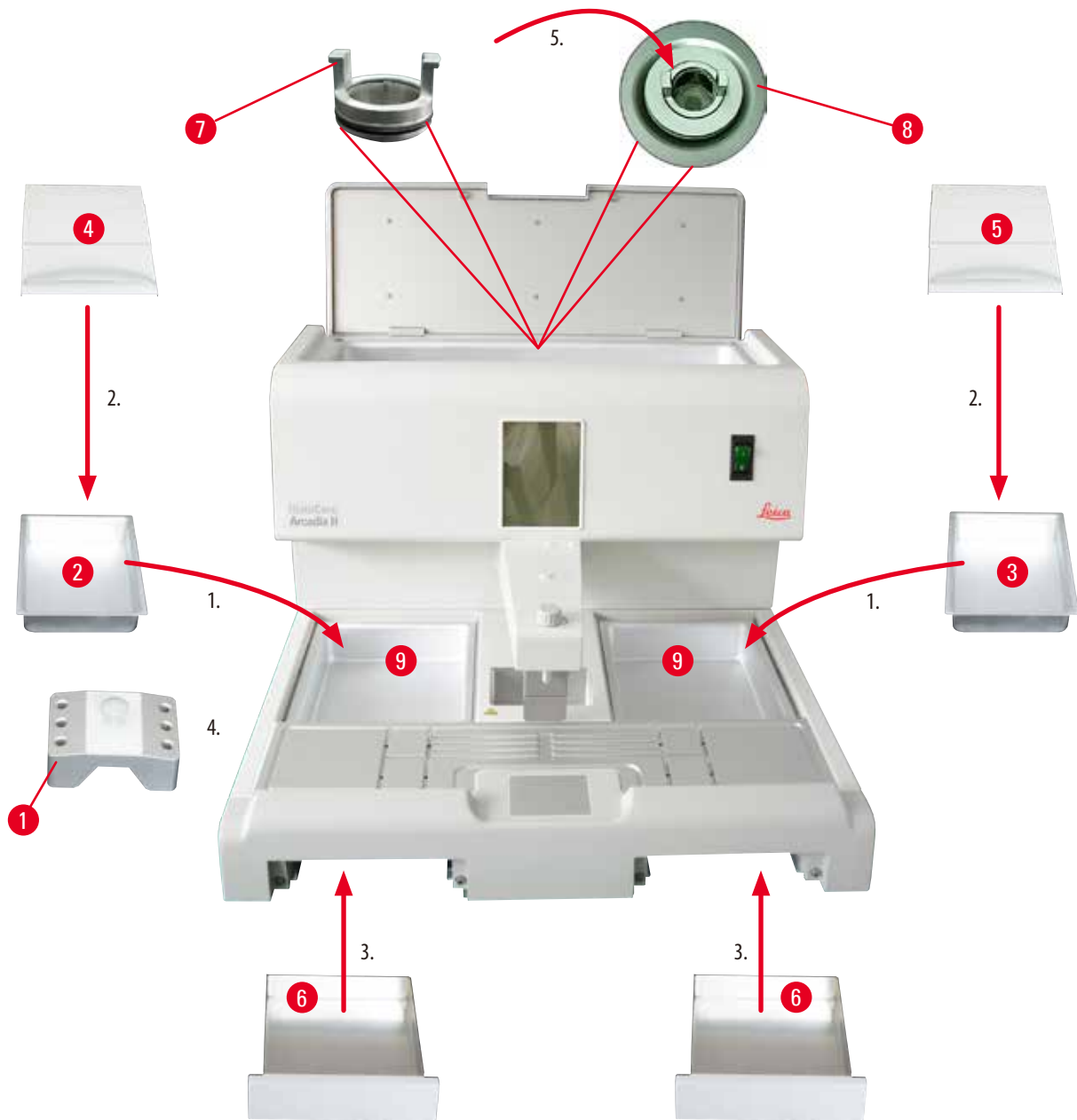
Po dobu záruky je nutné uchovat obalový materiál. Při vrácení přístroje postupujte podle výše uvedených pokynů v obráceném pořadí.

4.4 Nutné montážní práce

Nainstalujte následující příslušenství a proveďte příslušná nastavení, aby byl přístroj připraven k použití:

- Nainstalujte příslušenství.
- Nainstalujte lupu (volitelná), (→ Str. 40 – 8.1 Lupa).
- Zapojte nožní spínač (volitelný), (→ Str. 40 – 8.2 Nožní spínač).
- Připojte do síťové zásuvky.
- Nainstalujte předfiltrační sítko (volitelné), (→ Str. 41 – 8.3 Předfiltrační sítko).

Instalace příslušenství



Obr. 7

1. Nainstalujte levou přihrádku (→ Obr. 7-2) a pravou přihrádku (→ Obr. 7-3). Podle preferované pracovní strany můžete využít dvě vyhřívané přihrádky (→ Obr. 7-9) na formičky nebo kazety, podle potřeby.
2. Zavřete levou/pravou přihrádku odpovídajícím víčkem (→ Obr. 7-4), (→ Obr. 7-5).
3. Zasuňte sběrnou vaničku na parafín (→ Obr. 7-6) do příslušných vodítek pod pracovní plochou.
4. Nainstalujte držák pinzet (→ Obr. 7-1).
5. Filtrační sítko (→ Obr. 7-7) vložte do parafínové výpusti (→ Obr. 7-8) parafínové nádrže tak, aby černý O-kroužek utěsnil otvor.

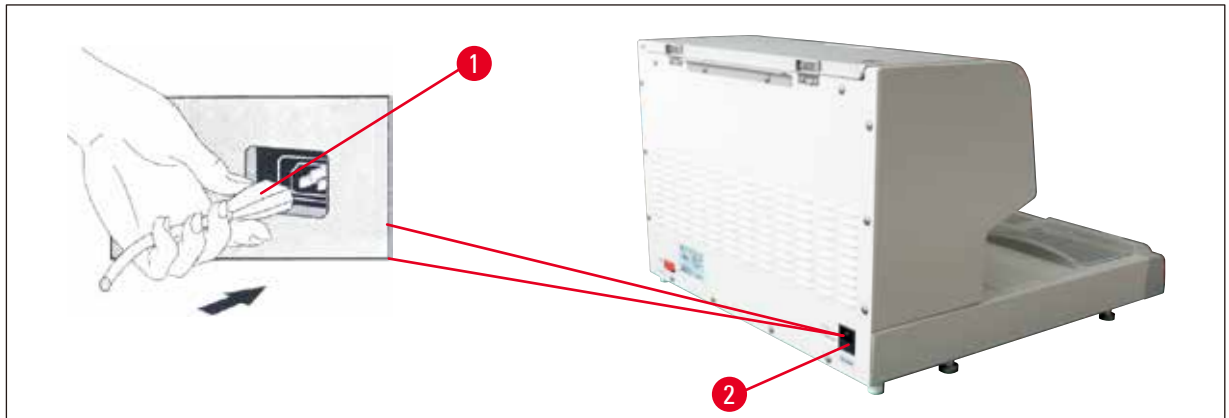
4.5 Elektrické zapojení



Výstraha

Přístroj se MUSÍ připojit k elektrické zásuvce s ochranným kolíkem a správným napětím AC.

Připojení síťového kabelu



Obr. 8

- Zástrčku (→ Obr. 8-1) síťového kabelu zapojte do zdířky (→ Obr. 8-2) na zadní straně přístroje.
- Síťový kabel zapojte do síťové zásuvky.

4.6 Přemísťování přístroje



Výstraha

- Přístrojem za provozu nepohybujte.
- Před přemístěním přístroje zajistěte, aby v nádržce nebo dvou přihrádkách na parafin nebyl žádný parafin, přístroj byl zchlazen a síťová šňůra vytažena ze zásuvky.
- Zvedáním za dávkovač (→ Obr. 9-2) nebo parafínovou nádrž (→ Obr. 9-3) můžete přístroj vážně poškodit.

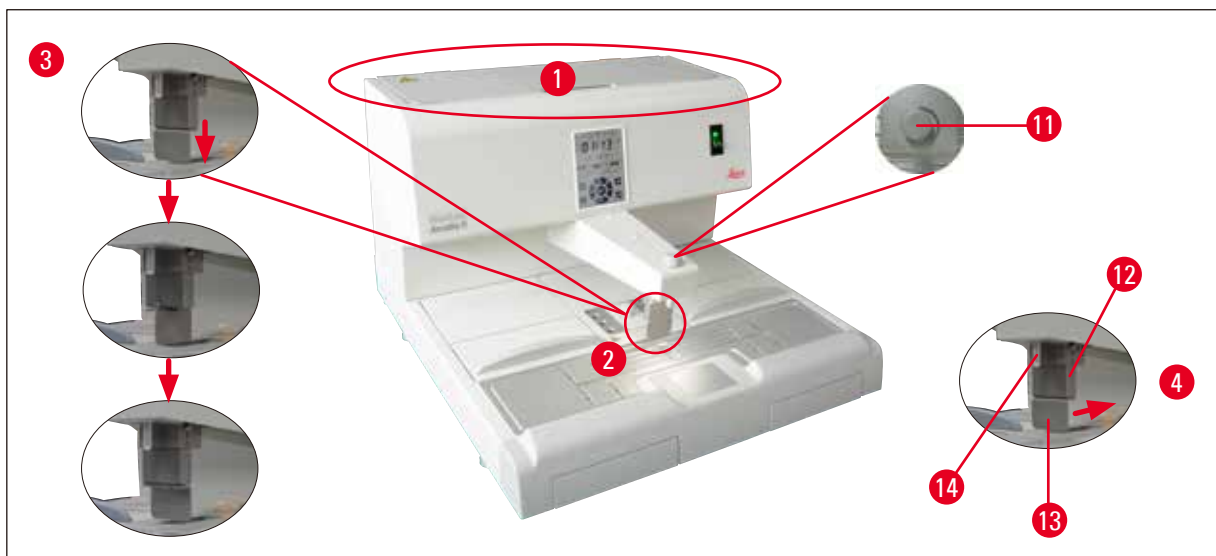


Obr. 9

Držte přístroj za základnu skříně vpředu a vzadu a přesuňte jej.

5. Obsluha

5.1 Části/funkce přístroje



Obr. 10

Parafínová nádrž (→ Obr. 10-1)

- Parafínová nádrž má max. objem 4 litry. Teplotu parafínu lze nastavit mezi 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F), nastavitelné po přírůstcích 1 °C (nebo 1 °F). Víko musí být vždy na svém místě, jinak nelze teplotu udržovat. Teplotní pojistka chrání parafín před přehřátím pro případ, kdyby selhala regulace teploty.
- Pronikání nečistot v parafínu do systému potrubí zabraňuje vestavěný filtr.



Výstraha

- Pečlivě zavřete víčko parafínové nádrže. Nebezpečí skřípnutí!
- Recyklovaný parafín by se v zalévací lince HistoCore Arcadia H používat neměl s ohledem na nebezpečí kontaminace.
- Parafín špatné kvality může způsobit ucpání. Používejte správný parafín.
- Doplnění různým parafínem může vést v bloku k prasklinám. Doporučuje se používat stejný typ parafínu.
- Pečlivě doplňte parafín. Riziko popálení!

Dávkovač (→ Obr. 10-2)

- Dávkovač má samostatné vyhřívání. Nastavení teploty dávkovače a parafínové nádrže je spřaženo.
- Množství parafínu uvolňované z plnicí trubice (→ Obr. 10-14) lze plynule nastavovat dávkovacím šroubem (→ Obr. 10-11).
- Rukojeť dávkovače (→ Obr. 10-12) slouží pro ruční ovládání toku parafínu. Je vybavena tlakovou svorkou (→ Obr. 10-13). Tlakovou svorku lze obrátit a získat tak více místa pro velké kazety pod plnicí trubici (→ Obr. 10-14), (→ Obr. 10-3)
- Rukojeť dávkovače lze ovládat prostým přitlačením formičky (nebo prstu) proti tlakové svorce. Nepatrné zatlačení rukojeti vzad otevře dávkovací ventil (→ Obr. 10-4). Po uvolnění se rukojeť překlápí zpět do původní polohy a ventil se uzavře.



Upozornění

Dávkovacím šroubem (→ Obr. 10-11) se tok parafínu nedá zcela uzavřít. Nesmí se jím otáčet za studena!

**Výstraha**

Dávkovač nepoužívejte, pokud je přístroj vypnutý. Hrozí mechanické poškození dávkovače.



Obr. 11

Pracovní plocha (→ Obr. 11-3)

- Pracovní plocha se skládá z oblasti pro zalévání (→ Obr. 11-3), držáku pinzet (→ Obr. 11-5) a chladného místa (→ Obr. 11-4).
- Teplotu oblasti pro zalévání (→ Obr. 11-3) a držáku pinzet (→ Obr. 11-5) lze nastavovat mezi 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F) v přírůstcích po 1 °C (nebo 1 °F).
- Pracovní plocha má drážky a několik odtokových otvorů (→ Obr. 11-15), kterými může přebytečný parafín rychle odtékat.

Chladné místo (→ Obr. 11-4)

- Chladné místo je nedílnou součástí pracovní plochy.
- Pro orientování vzorku se formička naplní tekutým parafínem asi do jedné třetiny. Tekutý parafín začíná na chladném místě rychle tuhnout.
- Dokud je parafín polotekutý, lze vzorek orientovat podle potřeby. Nakonec se formička ještě rychle parafínem doplní.

Držák pinzet (→ Obr. 11-5)

Do snímatelného držáku pod dávkovačem lze umístit až 6 pinzet.

**Upozornění**

- Při orientování tkáně nesmí parafín ztuhnout příliš; mohlo by to způsobit v hotovém bloku fázové přechody, včetně vnitřních prasklin, v důsledku čehož by blok mohl při krájení prasknout.
- Doporučuje se pinzety před použitím vyčistit.



Výstraha

Za provozu se držák pinzet zahřívá na teplotu mezi 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).
Riziko popálení!



Obr. 12

Sběrná vanička na parafín (→ Obr. 12-8)

Dvě nepřímo vyhřívané sběrné vaničky na přebytečný parafín jsou pod pracovní plochou.



Výstraha

- Sběrná vanička na parafín se musí vyprazdňovat denně, nebo jakmile je plná. Aby se předešlo možné nákaze, parafín ze sběrných vaniček nepoužívejte opakovaně.
- Při provozování přístroje bez těchto sběrných vaniček na parafín vzniká riziko popálení.

Vanička na zalévací formičky a vanička na kazety (→ Obr. 12-16)

- Podle preferované pracovní strany můžete dvě vyhřívané prohlubně přístroje (→ Obr. 12-6), (→ Obr. 12-7) využít na zalévací formičky nebo na kazety. Teplota je nastavitelná od 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).
- Do každé prohlubně přístroje lze umístit vyjímatelnou vaničku (→ Obr. 12-16) na zalévací formičky nebo na kazety.
- Víko (→ Obr. 12-17) je ke každé přihrádce (→ Obr. 12-16), aby se zabránilo tepelným ztrátám v přihrádce a znečištění. Víko lze pro snadný přístup vyklopit.



Výstraha

- Používejte kazetu, zalévací formičku a nádrž na parafín pouze s dodávanými víky.
- Při otevírání vík používejte rukavice.
- Před přidáním nového vzorku se doporučuje vaničku na kazety vyčistit.



Upozornění

- Při práci s polootevřenými víky (→ Obr. 12-17) nastavte teplotu, abyste zajistili, že parafín zůstane tekutý.
- Při normálním pracovním postupu používejte vyjímatelnou vaničku na kazety a formičku.
- S vaničkami používejte kompatibilní košík. Používejte správné formičky.
- Dbejte na to, aby všechny kazety byly za provozu plně zakryty.
- Vaničku na kazety a formičku neplňte parafínem nadměrně. Riziko popálení!



Obr. 13

Hlavní vypínač (→ Obr. 13-9)

- Stiskněte síťový spínač pro zapnutí/vypnutí sítě.
„I“ = **ZAP** „O“ = **VYP**
- Ve vypínači je kontrola pro signalizaci, že přístroj je zapnutý.
- Po uvedení přístroje do provozu se má síťový vypínač používat, jen když se má přístroj vypnout na delší dobu.



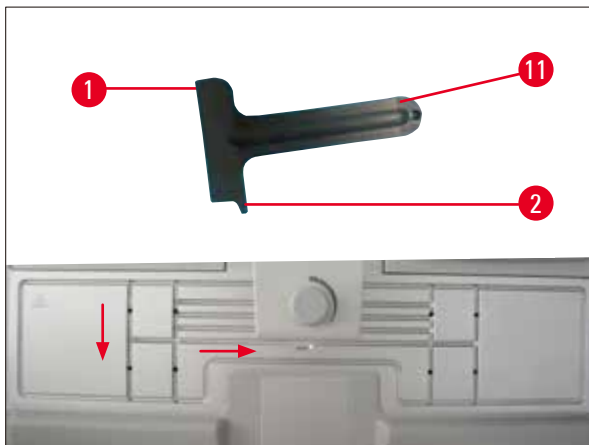
Upozornění

Mají-li se provádět naprogramované procedury: Síťový vypínač (→ Obr. 13-9) musí být zapnutý a přístroj musí být v pohotovostním režimu.

Další informace, viz (→ Str. 31 – 5.4 Provozní režimy).

Osvětlení pracovní plochy (→ Obr. 13-10)

- Osvětlení LED nad pracovní plochou zajišťuje rovnoměrné rozptýlené osvětlení oblasti pro zalévání a chladného místa. Tím vznikají podmínky optimální viditelnosti pro nalévání parafínu a umístování vzorku.
- Světlo se ovládá stisknutím tlačítka ovládání světla (→ Obr. 13-15), (→ Obr. 17-15) na ovládacím panelu.



Obr. 14

Škrabka (→ Obr. 14-11)

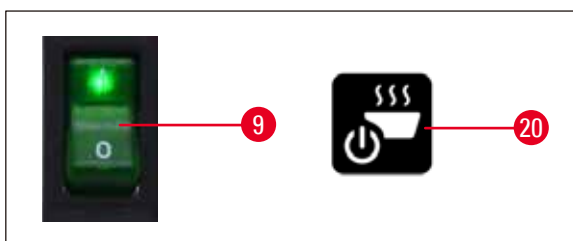
- Čepel škrabky (→ Obr. 14-1) se používá pro odstranění případného zbývajícího parafínu na přístroji.
- Výstupek škrabky (→ Obr. 14-2) se používá pro odstranění případného zbývajícího parafínu v drážkách na pracovní ploše.



Výstraha

Pohybujte výstupkem na škrabce (→ Obr. 14-2) drážkami na pracovní ploše tak, jak je znázorněno na (→ Obr. 14). Jinak se výstupek (→ Obr. 14-2) může zlomit.

5.2 Zapnutí přístroje



Obr. 15

Pro první zapnutí přístroje proveďte následující kroky.

- Parafínovou nádrž naplňte parafínem.
- Sítový vypínač (napravo vedle ovládacího panelu) přepněte do polohy „I“ (→ Obr. 15-9), (→ Obr. 16-9).
- Přístroj provede automatický test. Všechny ikony na dotykové obrazovce se krátce rozsvítí a zhasnou. Poté se na obrazovce opakovaně objeví 4 tlačítka – Nahoru, Doprava, Dolů, Doleva. Jakmile tato čtyři tlačítka zhasnou, objeví se tlačítko **Operate/Standby** (Provoz/pohotovostní režim) (→ Obr. 15-20), (→ Obr. 17-20) a na obrazovce se objeví tlačítko světla. Přístroj se uvede do pohotovostního režimu.
- Dotkněte se tlačítka **Operate/Standby** ne déle než 1 sekundu, přístroj se uvede do provozního režimu.



Upozornění

- Normální režimy přístroje jsou pohotovostní a provozní režim. Přepínání mezi těmito dvěma režimy je pomocí tlačítka **Operate/Standby**.
- Vypínač používejte pouze v případě, že přístroj má být vypnut na delší dobu nebo pro použití nového nastavení času startu a času ukončení.

- Nastavte teplotu ohřívací plochy, pracovní den, místní čas, čas startu a čas ukončení. Nastavení těchto hodnot, (→ Str. 27 – 5.3 **Funkce ovládacího panelu**).
- Topení se aktivuje. V průběhu fáze ohřevu indikátor tavení (→ Obr. 17-13) bliká jednou za sekundu. V průběhu fáze ohřevu lze nastavení teploty měnit.



Upozornění

Parafínová zalévací linka HistoCore Arcadia H byla před expedicí z výrobního závodu důkladně testována v laboratorních podmínkách. Před použitím nebo po servisu zkontrolujte parafínovou nádrž a dávkovač. Malé množství čistého parafínu bude v parafínové nádrži nebo ukápnuté z dávkovače. S tímto parafínem můžete bez jakýchkoliv problémů dále pracovat.

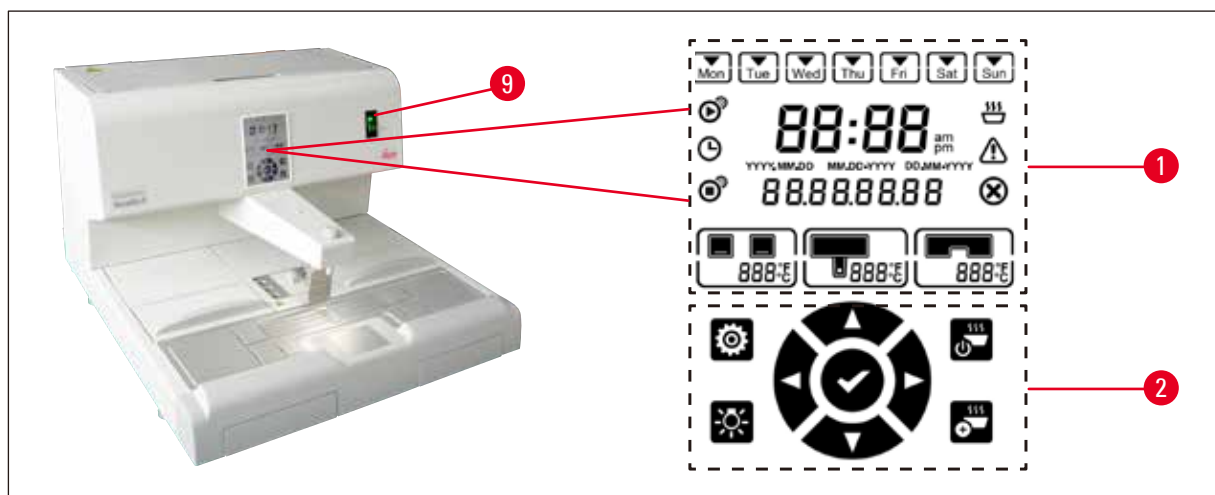


Výstraha

- Za provozu se doporučuje nedoplňovat přístroj tuhým parafínem, pokud je v parafínové nádrži již roztavený parafín.
- Riziko popálení!
- Nebezpečí ucpání v nádrži parafínu tam, kde se napojuje na trubici filtru.
- Neplňte do nádrže více než 4 l parafínu.

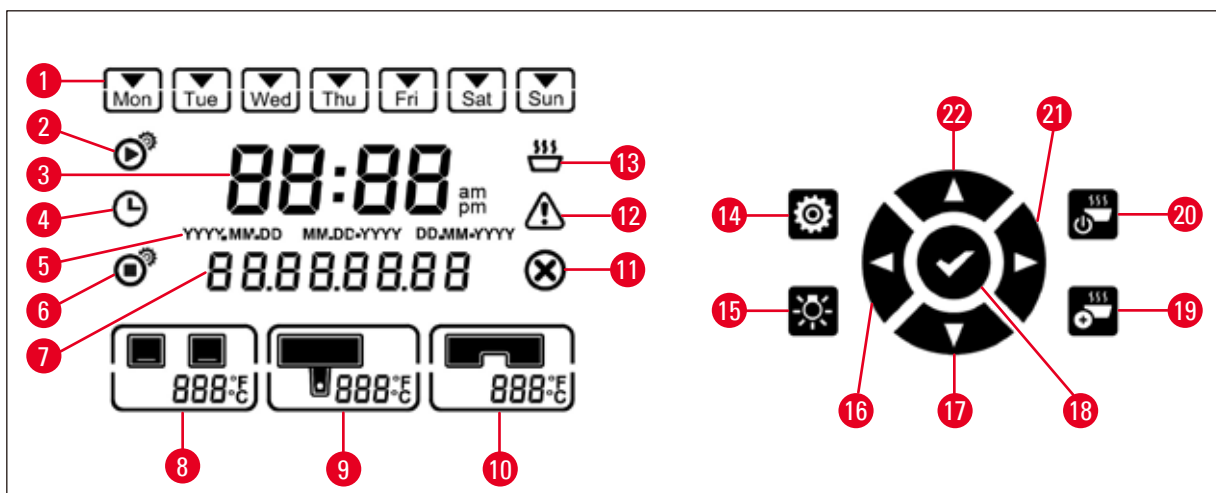
5.3 Funkce ovládacího panelu

Přehled ovládacího panelu



Obr. 16

Ovládací panel vedle síťového vypínače (→ Obr. 16-9) je prosvícená dotyková obrazovka. Skládá se z ikon (→ Obr. 16-1) a dotykových ovládacích a programovacích tlačítek (→ Obr. 16-2).



Obr. 17

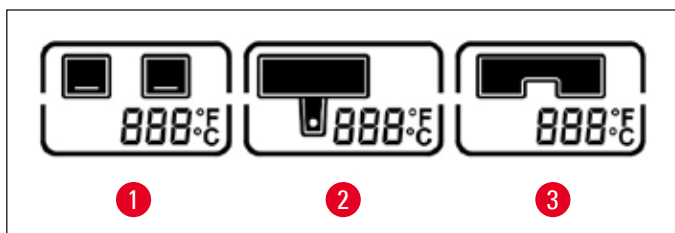
- | | | | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Pracovní den / den týdne | 9 | Teplota parafínové nádrže | 17 | Dolů |
| 2 | Čas spuštění | 10 | Teplota pracovní plochy | 18 | Potvrdit (Enter) |
| 3 | Aktuální čas | 11 | Chyba | 19 | Zvýšení ohřevu |
| 4 | Plánovač | 12 | Upozornění | 20 | Provozní/pohotovostní režim |
| 5 | Formát data | 13 | Signalizace tavení | 21 | Doprava |
| 6 | Čas ukončení činnosti | 14 | Nastavení | 22 | Nahoru |
| 7 | Datum / kód hlášení | 15 | Světlo | | |
| 8 | Teplota vaniček | 16 | Doleva | | |



Upozornění

Pokud se do 60 sekund neprovede žádná činnost, režim nastavení se automaticky ukončí. Všechna nastavení zůstávají i při vypnutí přístroje pohotovostním vypínačem uložena v paměti, dokud nejsou změněna.

Nastavení teploty



Obr. 18

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Teplota vaniček | 3 | Teplota pracovní plochy / držáku pinzet |
| 2 | Teplota parafínové nádrže / dávkovače | | |

Teploty jednotlivých vyhřívaných oblastí přístroje lze nastavit samostatně od 50 °C (122 °F) do 75 °C (167 °F) v přírůstcích po 1 °C (nebo 1 °F).



Výstraha

Při nastavování teploty dodržujte maximální dovolenou teplotu specifikovanou výrobcem parafínu.

1. Dotykem tlačítka **Setup** (→ Obr. 17-14) se rozblíká teplota vaniček.
2. Pomocí tlačítek **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) nastavte hodnotu teploty. Při stisknutí tlačítka **Up/Down** po delší dobu než 2 sekundy se hodnota nastavení mění plynule. Dotykem tlačítka **Left** (→ Obr. 17-16) / **Right** (→ Obr. 17-21) se přepíná mezi funkcemi teplota vaniček, teplota parafínové nádrže / dávkovače, teplota pracovní plochy / držáku pinzety, jednotka teploty (°C nebo °F).
3. V případě potřeby zvolte tlačítko **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) pro volbu stupňů Celsia (°C) nebo stupňů Fahrenheita (°F).
4. Stisknutí tlačítka **Enter** (→ Obr. 17-18) uloží nastavení. Po dosažení teploty 75 °C (167 °F) se teplota vrátí na 50 °C (122 °F). Když je hodnota teploty pro danou zónu jednou nastavena, zapamatuje se a udržuje, dokud ji nezměníte.

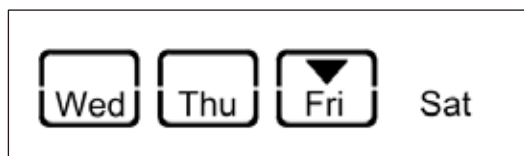
Nastavení pracovních dnů

Automatické zapínání přístroje je provázáno s jednotlivými dny týdne. Je tudíž nutno definovat dny, pro něž automatické zapínání bude funkční.



Upozornění

Přístroj bude zahřát na požadovanou teplotu a připraven k činnosti pouze ve dnech, které byly definovány jako dny pracovní.



Obr. 19

1. Stiskněte tlačítko **Setup** (→ Obr. 17-14).
2. Opakovaně stiskněte tlačítko **Enter** (→ Obr. 17-18), dokud se nerozblíká ikona Mon (pondělí).
3. Stiskněte tlačítka **Left** (→ Obr. 17-16) / **Right** (→ Obr. 17-21) pro přepínání mezi dny v týdnu a pracovní dny nastavte tlačítka **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17). Zvolený den se zvýrazní čtverečkem. Aktuální den je označen obráceným trojúhelníkem.
4. Stisknutí tlačítka **Enter** (→ Obr. 17-18) uloží nastavení.

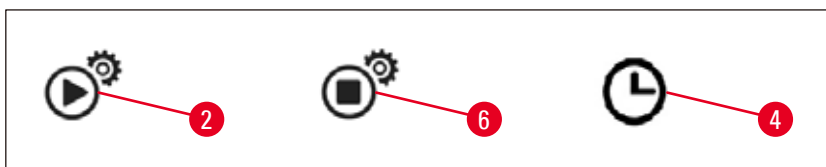
Nastavení data a času

Aby řízení časového programu fungovalo správně, musí být datum a čas zobrazený na ovládacím panelu nastaven podle aktuálního místního času.

1. Stiskněte tlačítko **Setup** (→ Obr. 17-14).
2. Opakovaně stiskněte tlačítko **Enter** (→ Obr. 17-18), dokud se nerozblíká formát data.
3. Pro zvolení formátu data stiskněte tlačítka **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17).
Formáty data:
 - **RRRR.MM.DD**. V tomto formátu data je formát času 24 hodinový.
 - **MM.DD.RRRR**. V tomto formátu data je formát času 12 hodinový.
 - **DD.MM.RRRR**. V tomto formátu data je formát času 24 hodinový.

4. Stiskněte tlačítko **Right** (→ Obr. 17-21).
5. Pomocí tlačítek **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) nastavte datum a čas. Tlačítka **Left** (→ Obr. 17-16) / **Right** (→ Obr. 17-21) přepínají mezi hodnotami pro rok, měsíc, den, hodinu, minutu a am/pm (pouze u 12hodinového formátu). Při stisknutí tlačítka **Up/Down** po delší dobu než 2 sekundy se hodnota nastavení mění plynule.
6. Stisknutí tlačítka **Enter** (→ Obr. 17-18) uloží nastavení.

Nastavení času startu



Obr. 20

Čas startu je čas, kdy se přístroj automaticky zapne do provozního režimu.

1. Stiskněte tlačítko **Setup** (→ Obr. 17-14).
2. Opakovaně stiskněte tlačítko **Enter** (→ Obr. 17-18), dokud se neobjeví ikona času startu (→ Obr. 20-2) a nerozblíká hodnota hodiny.
3. Pomocí tlačítek **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) nastavte hodinu. Při stisknutí tlačítka **Up/Down** po delší dobu než 2 sekundy se hodnota nastavení mění plynule.
4. Stisknutím tlačítka **Right** (→ Obr. 17-21) se rozblíká hodnota minuty.
5. Pomocí tlačítek **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) nastavte minutu. Pokud je zvolen 12hodinový formát, stiskněte tlačítko **Right** (→ Obr. 17-21) a pomocí tlačítek **Up** (→ Obr. 17-22) / **Down** (→ Obr. 17-17) nastavte am/pm.
6. Stisknutí tlačítka **Enter** (→ Obr. 17-18) uloží nastavení.

Nastavení času ukončení

Čas ukončení je čas, kdy se přístroj automaticky přepne z provozního režimu do režimu pohotovostního (standby).

1. Stiskněte tlačítko **Setup** (→ Obr. 17-14).
2. Opakovaně stiskněte tlačítko **Enter** (→ Obr. 17-18), dokud se neobjeví ikona času ukončení (→ Obr. 20-6) a nerozblíká hodnota hodiny.
3. Pro nastavení času ukončení proveďte kroky 3, 4, 5 a 6 v **Nastavení času startu**.

Po nastavení času startu a času ukončení vypněte a zapněte přístroj pomocí fyzického tlačítka (→ Obr. 15-9) a na ovládacím panelu se objeví ikona plánovače (→ Obr. 20-4).

Vypnutí plánovače, (→ Str. 31 – 5.4 Provozní režimy).



Výstraha

- Plánovač funguje, pouze pokud je přístroj zapnutý.
- Čas startu a čas ukončení jsou funkční i v pohotovostním režimu.

5.4 Provozní režimy

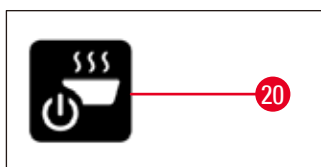
Pohotovostní (standby) režim

Pokud je plánovač zapnut, přístroj zapne provozní režim a pohotovostní režim automaticky podle naprogramovaného času startu a času ukončení.

V pohotovostním režimu:

- Všechna topná tělesa (parafínová nádrž / dávkovač, pracovní plocha / držák pinzety a vaničky) jsou vypnutá.
- Chlazení chladného místa je vypnuté.
- Ovládání dávkovače je vypnuté.
- Na ovládacím panelu je zobrazeno pouze tlačítko **Operate/Standby**, tlačítko **zvýšení ohřevu**, tlačítko **světla** a ikona **plánovače** (pokud je aktivováno předešlý den).

Přepnutí do provozního režimu



Obr. 21

- Stiskněte tlačítko **Operate/Standby** (→ Obr. 21-20) po dobu neméně 1 sekundy.
- Přístroj se z pohotovostního (standby) režimu přepne do provozního režimu. Na panelu se zobrazí aktuální čas a ikony aktuálně zvolených hodnot.

24 hodinový (nepřetržitý) režim – směnný provoz

Pokud jsou čas startu a čas ukončení nastaveny na stejnou hodnotu, poběží přístroj stále i ve dnech, které nejsou nadefinovány jako pracovní dny.

Příklad: Čas startu = **00:00** a čas konce = **00:00**.

Nastavení plánovače, (→ Str. 27 – 5.3 Funkce ovládacího panelu).



Výstraha

Důležité

Plánovač nebude aktivní, jestliže je čas ukončení nastaven před čas startu. Ikona plánovače není zobrazena.

Například čas startu: 08:00 a čas konce: 06:00.



Upozornění

V 24hodinovém režimu aktivujte režim zvýšení ohřevu (→ Str. 32 – 5.5 Topení přístroje), aby se při doplnění tuhého parafínu urychlilo jeho roztavení.

5.5 Topení přístroje

Režim předehřevu

Pokud je plánovač aktivní a doba předehřevu k dispozici nejméně 5 hodin, přístroj přejde do režimu předehřevu 5 hodin před časem startu.

- Všechna topná tělesa (parafínová nádrž / dávkovač, pracovní plocha / držák pinzety a vaničky):
Ohřev se spustí 5 hodin před časem startu.
- Chladné místo a ventilátor:
spustí se 25 minut před časem startu.

Na ovládacím panelu se ve fázi předehřevu zobrazí pouze tlačítko **Operate/Standby**, ikona **plánovače**, tlačítko **světla** a blikající ikona **tání**.

Režim zvýšit topení

Tavení parafínu vyžaduje velké množství tepla. To je započítáno jen v pohotovostním (standby) režimu v době předstihu přípravné fáze. V provozním režimu se parafínová nádrž vyhřívá jen natolik, aby se parafín udržel na zvolené teplotě. Tavení parafínu lze proto urychlit zvětšením ohřevu (režim zvýšeného topení), kdykoliv je to zapotřebí (např. když se musí do nádrže přidat tuhý parafín při směnném provozu). Parafínová nádrž je poté topena na vyšší teplotu (režim zvýšeného topení).

Pro aktivaci režimu zvýšeného ohřevu během provozního režimu stiskněte tlačítko zvýšeného ohřevu.

Při aktivaci režimu zvýšeného ohřevu se zobrazí tlačítko režimu zvýšeného ohřevu a indikátor tání začne blikat rychleji.

Režim zvýšeného ohřevu lze kdykoli vypnout stisknutím stejného tlačítka.



Výstraha

Důležité

Během režimu zvýšení ohřevu přístroj nepoužívejte. V opačném případě může dojít k poškození vzorku.

Nepoužívejte přístroj, pokud bliká varovný symbol (→ Obr. 17-12). Vyčkejte, až varovný symbol zmizí.

6. Čištění a údržba

6.1 Čištění přístroje



Výstraha

- Nepoužívejte na čištění xylén. Xylenové výpary jsou těžší než vzduch a k jejich vznícení může dojít ve značné vzdálenosti od tepelného zdroje.
- Existuje nebezpečí požáru!
- Nepoužívejte nedoporučené čisticí prostředky. Zbylé čisticí činidlo může způsobit kontaminaci vzorku.
- Aby nedošlo k poškrábání povrchu přístroje, používejte k čištění jen dodanou parafínovou škrabku – v žádném případě nepoužívejte kovové nástroje!

Pracovní plochy

- Pracovní plochu lze čistit všemi běžnými laboratorními čisticími prostředky vhodnými pro odstraňování parafínu (např. Polyguard nebo xylenové substitute).
- Vyhněte se delšímu působení organických rozpouštědel na povrch přístroje.
- K odstranění vody z kondenzované na chladicí desce použijte v nutném případě suchý, jemný papír neuvolňující vlákna.

Ovládací panel

- 1× týdně vyčistěte ovládací panel suchým hadříkem neuvolňujícím vlákna.
- Pokud parafín ztuhne na ovládacím panelu, opatrně jej odstraňte.

Parafínová nádrž

- Dbejte na to, aby se do parafínové nádrže nedostaly žádné nečistoty.
- Parafín vypustěte přes dávkovač. Po vypuštění zůstává v nádrži určité zbytkové množství parafínu, které brání tomu, aby pevné nečistoty vnikaly do dávkovače.
- Tento parafín odstraňte buničinou nebo papírovými ubrousky. Nesnažte se vyjmout filtr parafínu, dokud neodstraníte zbytkový parafín.
- Vnitřek nádrže pak vytřete buničinou.



Výstraha

Roztavený parafín a parafínová nádrž jsou horké. Riziko popálení!

Držák pinzet

Držák pinzet se velmi snadno znečistí, což se pak často přenáší dál. Pomocí hadříku neuvolňujícího vlákna namočeného do čisticího prostředku 1× týdně vyčistěte držák pinzet a dutinu.



Výstraha

Za provozu se držák pinzet zahřívá na teplotu mezi 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).
Riziko popálení!

Osvětlení

Špatné osvětlení může mít vliv na každodenní provoz, např. nesprávnou orientaci vzorku. Pomocí hadříku nevolňujícího vlákna namočeného do čistícího prostředku vyčistěte 1× měsíčně ochranný kryt LED.

Sběrná vanička na parafín

Než z přístroje vysunete sběrné vaničky na parafín, abyste je mohli vyprázdnit, musíte buničitou vatou odstranit veškerý přebytečný parafín z pracovní plochy, aby nevníkl do přístroje.



Výstraha

Při použití parafínů s nízkým bodem tání buďte zvláště opatrní - při vysouvání sběrných vaniček představuje tekutý parafín zvýšené riziko popálení.

- Sběrné vaničky na parafín vysouvejte a vyprazdňujte jen zatepla.
- Parafín ze sběrných vaniček se nesmí znovu použít. Riziko přenesení nákazy do dalších vzorků.
- Obě sběrné vaničky na parafín pravidelně vyprazdňujte, aby nedošlo v přístroji k jejich přetečení. I když intervaly vyprazdňování závisí na režimu provozu, vaničky by se měly vyprazdňovat přinejmenším denně.



Výstraha

- Kdyby se sběrné vaničky na parafín nevyprazdňovaly pravidelně, přebytečný parafín by mohl přetéci do přístroje nebo na pracovní plochu.
- To představuje riziko popálenin a poškození přístroje.

6.2 Pokyny pro údržbu



Výstraha

Přístroj smějí otevírat za účelem údržby nebo oprav jen servisní technici firmy Leica Biosystems.

Pro zajištění spolehlivosti přístroje dodržujte následující body.

- Každodenně přístroj pečlivě vyčistěte.
- Štětcem nebo vysavačem pravidelně odstraňujte prach z ventilačních štěrbin na zadní straně přístroje.
- Na konci záruční doby uzavřete servisní smlouvu. Potřebujete-li další informace, obraťte se na příslušnou organizaci služeb zákazníkům.

7. Odstraňování závad

7.1 Chybové hlášení

Dojde-li k chybě přístroje, zobrazí se v oblasti „Date/Message code“ (→ Obr. 17-7) blikající chybové hlášení. Pro vypnutí blikání chybového hlášení stiskněte tlačítko **Enter** (→ Obr. 17-18). Chybové hlášení zmizí až po restartování přístroje.

Postupujte podle pokynů ve sloupci **ČINNOST UŽIVATELE**. Další instrukce, viz (→ Str. 43 – 9. Záruka a servis).

Níže uvedená tabulka uvádí chybová hlášení, která mohou být na ovládacím panelu zobrazena.

Č.	Chybové hlášení	Popis	Chování přístroje	Činnost uživatele
1	2_11	Teplota dávkovače je vyšší než horní limit teploty.	1. Vypnutí ohřevu dávkovače 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
2	2_12	Teplota dávkovače poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
3	2_15	Teplota dávkovače se zvyšuje příliš rychle.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
4	2_21	Teplota parafínové nádrže je vyšší než horní limit teploty.	1. Vypnutí ohřevu nádrže 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
5	2_22	Teplota parafínové nádrže poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
6	2_23	Parafínová nádrž nedosáhne cílovou teplotu 5 hodin po zahájení ohřevu.	1. Vypnutí ohřevu nádrže 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby 3. Zvukový alarm	Přístroj odstavte a obratťe se na zákaznický servis.
7	2_25	Teplota parafínové nádrže se zvyšuje příliš rychle.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	1. Vyměťte vzorek z přístroje. 2. Ujistěťte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napěťtí. 3. Obratťe se na zákaznický servis.
8	2_31	Teplota levé vaničky je vyšší než horní limit teploty.	1. Vypnutí ohřevu levé vaničky 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby 3. Zvukový alarm	Vyměťte vzorek z přístroje a obratťe se na zákaznický servis.
9	2_32	Teplota levé vaničky poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.

Č.	Chybové hlášení	Popis	Chování přístroje	Činnost uživatele
10	2_33	Levá vanička nedosáhne cílovou teplotu 5 hodin po zahájení ohřevu.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratťe se na zákaznický servis.
11	2_35	Teplota levé vaničky se zvyšuje příliš rychle.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyjměte vzorek z přístroje. 2. Ujistěte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napětí. 3. Obratťe se na zákaznický servis.
12	2_41	Teplota pravé vaničky je vyšší než horní limit teploty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypnutí ohřevu pravé vaničky 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby 3. Zvukový alarm 	Vyjměte vzorek z přístroje a obratťe se na zákaznický servis.
13	2_42	Teplota pravé vaničky poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přístroj vypněte a znovu zapněte. 2. Pokud chybová zpráva přetrvává i po novém zapnutí přístroje, obratťe se na zákaznický servis.
14	2_43	Pravá vanička nedosáhne cílovou teplotu 5 hodin po zapnutí přístroje.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napětí. 2. Obratťe se na zákaznický servis.
15	2_45	Teplota pravé vaničky se zvyšuje příliš rychle.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vyjměte vzorek z přístroje. 2. Ujistěte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napětí. 3. Obratťe se na zákaznický servis.
16	2_51	Teplota pracovní plochy je vyšší než horní limit teploty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypnutí ohřevu pracovní plochy 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby 3. Zvukový alarm 	Přístroj odstavte a obratťe se na zákaznický servis.
17	2_52	Teplota pracovní plochy poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujistěte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napětí. 2. Obratťe se na zákaznický servis.
18	2_55	Teplota pracovní plochy se zvyšuje příliš rychle.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypnutí postupu zalévání. 2. Ujistěte se, že pro přístroj používáte správné vstupní napětí. 3. Obratťe se na zákaznický servis.
19	2_71	Teplota chladného místa je pod dolním teplotním limitem.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přesvědčte se, že teplota v místnosti je 20–30 °C. 2. Obratťe se na zákaznický servis.

Č.	Chybové hlášení	Popis	Chování přístroje	Činnost uživatele
20	2_72	Teplota chladného místa je vyšší než horní limit teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	1. Přesvědčte se, že teplota v místnosti je 20–30 °C. 2. Obratě se na zákaznický servis.
21	2_73	Teplota chladného místa je vyšší než horní teplotní limit 1 hodinu po zapnutí zařízení.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	1. Přesvědčte se, že teplota v místnosti je 20–30 °C. 2. Obratě se na zákaznický servis.
22	2_61	Teplota držáku pinzet je vyšší než horní limit teploty.	1. Vypnutí ohřevu držáku pinzet 2. Chybové hlášení a blikající ikona chyby 3. Zvukový alarm	Vyjměte pinzety z držáku pinzet a obraťte se na zákaznický servis.
23	2_62	Teplota držáku pinzet poklesne pod dolní mezní hodnotu cílové teploty.	Chybové hlášení a blikající ikona chyby	Obratě se na zákaznický servis.
24	/	Výstraha teploty nádrže. Teplota nádrže je vyšší než 80 °C (176 °F).	Ikona výstrahy bliká v cyklech 1 Hz	Nepoužívejte přístroj a vyčkejte, dokud ikona nezmizí. Pokud blikání neustává, vypněte přístroj a obraťte se na zákaznický servis.

7.2 Možné poruchy

Tato část vám pomůže diagnostikovat problémy, které mohou nastat při práci s přístrojem.

Nepodaří-li se vám problém odstranit podle těchto pokynů, obraťte se, prosím, na centrum technického servisu společnosti Leica Biosystems. Další instrukce viz (→ [Str. 43 – 9. Záruka a servis](#)).

Tabulka níže uvádí nejběžnější problémy i jejich možné příčiny a řešení.

Problém	Možná příčina	Nápravné opatření
1. Ovládací panel Tlačítko ovládacího panelu nemá žádnou odezvu. Kontrolka tavení stále bliká i po uplynutí definovaného času tavení.	<ul style="list-style-type: none"> Kabel/připojení uvolněné. Dotykový panel je znečištěný parafínem. Ovládací panel má poruchu. Chyba softwaru. 	<ul style="list-style-type: none"> Obratě se na zákaznický servis. Vyčistěte parafín na dotykovém panelu. Obratě se na zákaznický servis. Přístroj vypněte a znovu zapněte. Obratě se na zákaznický servis.
2. Parafínová nádrž Parafín se nerozpustí kompletně. Parafínová nádrž je přehřátá.	<ul style="list-style-type: none"> Není správný čas startu. Chyba ovládací desky. Porouchaný omezovač ohřevu. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte nastavení plánovače. Obratě se na zákaznický servis. Obratě se na zákaznický servis.
3. Osvětlení nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> Deska okruhu je vadná. Porucha kabelu LED. Porucha LED. 	<ul style="list-style-type: none"> Obratě se na zákaznický servis. Obratě se na zákaznický servis. Obratě se na zákaznický servis.

Problém	Možná příčina	Nápravné opatření
4. Pracovní plocha / vanička na kazety a formičku / chladné místo Čas startu a čas ukončení je neplatný.	<ul style="list-style-type: none"> • Chybné nastavení lokálního času. • Vybitá baterie na desce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte nastavení lokálního času. • Obratťe se na zákaznický servis.
Vzorky nejsou ve vaničce na kazety pokryty parafínem. Parafín ve vaničce na kazety netaje. Parafín na pracovní ploše chladne. Vzorek se pálí.	<ul style="list-style-type: none"> • Parafín ve vaničce na kazety není naplněn na správnou hladinu. • Nastavení teploty vaničky na kazety není správné. • Nastavení teploty pracovní plochy není správné. • Teplota vaničky na kazety je příliš vysoká. 	<ul style="list-style-type: none"> • Přidejte parafín. • Upravte nastavení teploty pro vaničku. • Upravte nastavení teploty pro pracovní plochu. • Obratťe se na zákaznický servis.
5. Z trubice dávkovače nevytéká žádný parafín.	<ul style="list-style-type: none"> • Parafín v parafínové nádrži není dosud roztaven. • Dávkovač je ucpaný. 	<ul style="list-style-type: none"> • Upravte nastavení teploty pro parafínovou nádrž. • Obratťe se na zákaznický servis.
6. Přístroj nelze vypnout.	<ul style="list-style-type: none"> • Tlačítko síťového vypínače je zalepené parafínem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyčistěte parafín na síťovém vypínači.

7.3 Výměna pojistky

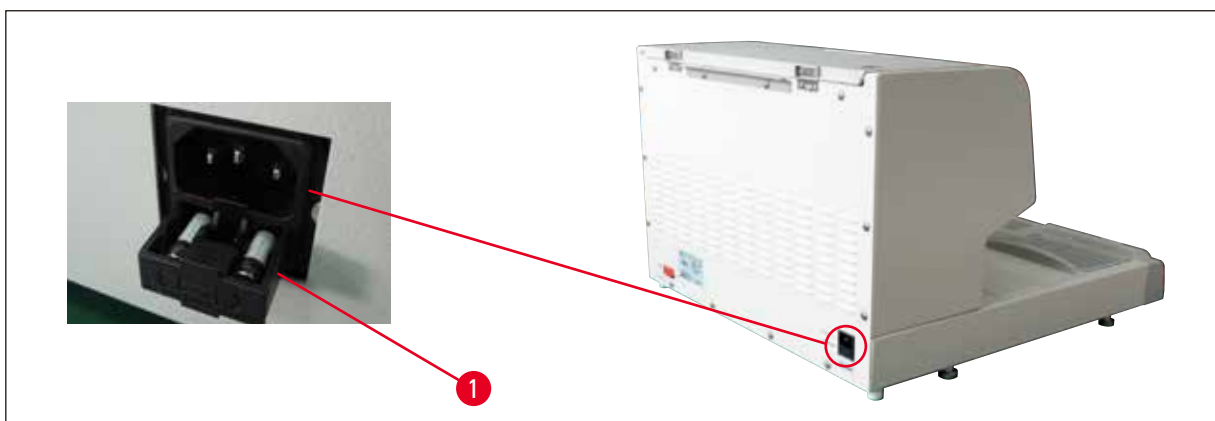


Výstraha

Před výměnou pojistky přístroj vždy vypněte a odpojte od síťové zásuvky. Používejte POUZE dodávané náhradní pojistky.

Důležité!

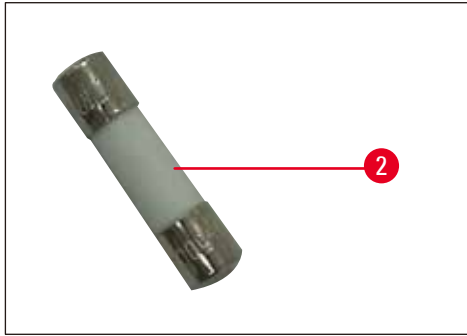
Dodržujte přesně následující pokyny, abyste dali do odpovídajícího držáku správnou náhradní pojistku.



Obr. 22

Hodnota pojistky: 10 A, 250 V

Přihrádku na pojistky uvolněte šroubovákem (→ Obr. 22-1). Jakmile je přihrádka uvolněna, lze ji vytáhnout a prohlédnout pojistky.



Obr. 23

Vyměňte vadnou pojistku (→ Obr. 23-2) z přihrádky na pojistky a vložte novou náhradní pojistku.

Přihrádku pojistek zatlačte zpět do původní polohy.

8. Volitelné příslušenství

8.1 Lupa

Lupa zvětšuje obraz pracovní plochy. Pokud je správně nastavena, poskytuje zvětšený pohled na dávkovač a chladné místo.

Instalace lupy



Obr. 24

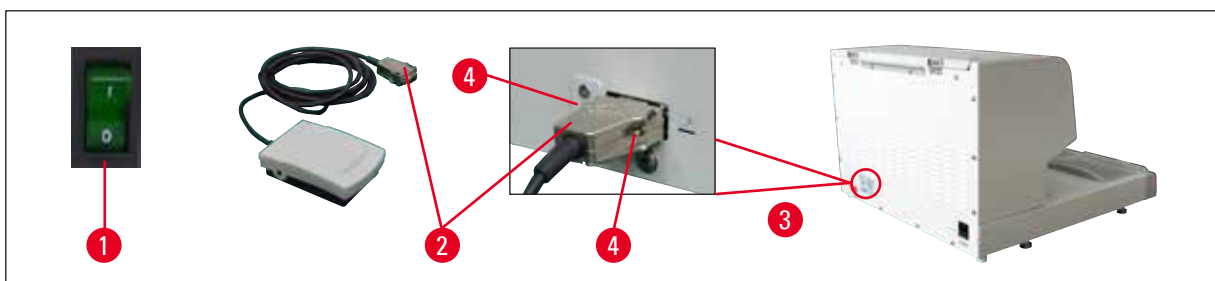
- Na dávkovači (→ Obr. 24-4) jsou otvory (→ Obr. 24-2), které jsou zakryty nylonovými šrouby (→ Obr. 24-1).
- Šroubovákem vyšroubujte šrouby (→ Obr. 24-1) a uložte je na bezpečném místě. Poté nainstalujte lupu (→ Obr. 24-3), buď nalevo, nebo napravo, a vyrovnejte ji.

8.2 Nožní spínač



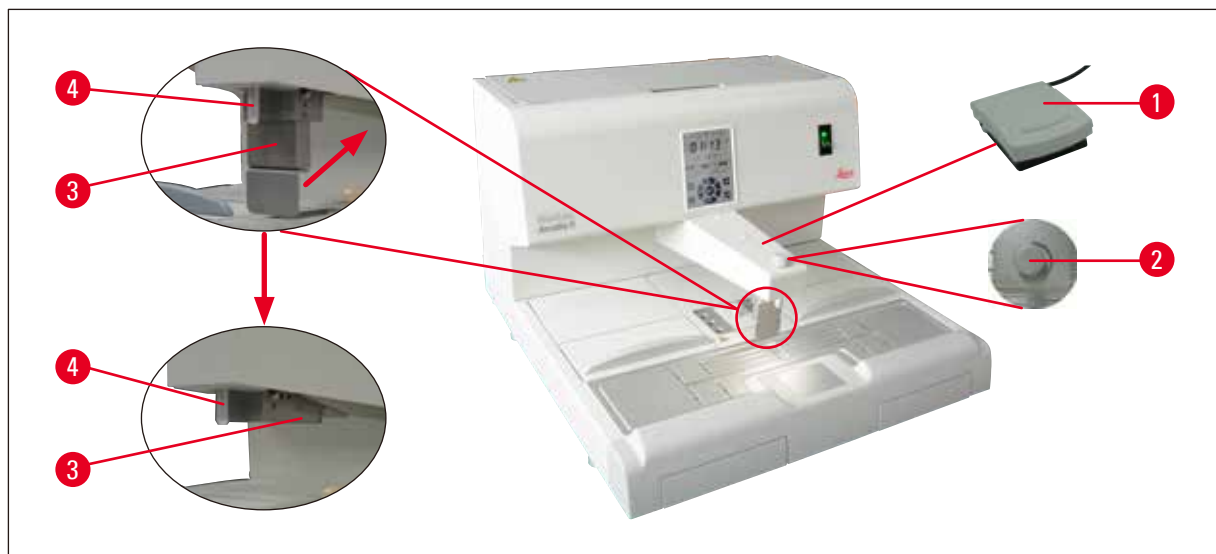
Výstraha

- Před připojením nožního spínače se přesvědčte, že pohotovostní vypínač (→ Obr. 25-1) je přepnutý do polohy „0“ („0“ = VVP).
- Zástrčka nožního spínače MUSÍ být k zásuvce přišroubována. Jinak by mohl parafín unikat, i když nebude spínač aktivován.
- Na nožní spínač NEPOUŽÍVEJTE celou váhu.



Obr. 25

- Zástrčku (→ Obr. 25-2) nožního spínače zapojte do připojovacího portu (→ Obr. 25-3) na zadní straně přístroje.
- Utáhněte šrouby (→ Obr. 25-4) na zástrčce.



Obr. 26

- Sešlápnutím nožního spínače (→ Obr. 26-1) se ventil otevře, uvolněním spínače se zavře. Tím se ruce operátora uvolní k práci s přístrojem.
- Tok parafínu lze nastavit dávkovacím šroubem (→ Obr. 26-2).
- Při použití nožního spínače není rukojeť dávkovače (→ Obr. 26-3) zapotřebí a může být odklopena nahoru.

Postupujte takto:

- Dávkovací šroub (→ Obr. 26-2) nastavte na minimum.
- Palcem a ukazováčkem opatrně zatlačte a překlápněte rukojeť dávkovače (→ Obr. 26-3) dozadu/nahoru.



Výstraha

Při odklápění rukojeti dávkovače buďte opatrní! Z plnicí trubice by mohl vytéci horký parafín (→ Obr. 26-4). **NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ!**

8.3 Předfiltrační sítko



Obr. 27

- Předfiltrační sítko (→ Obr. 27-1) je určené pro odstranění nečistot z parafínu.
- Předfiltrační sítko (→ Obr. 27-1) umístěte na parafínovou nádrž (→ Obr. 27).
- Rozpuštěný parafín plňte do parafínové nádrže přes předfiltrační sítko.



Výstraha

- Při umísťování předfiltračního sítka na parafínovou nádrž držte plastové rukojeti (→ Obr. 27-2).
NEDOTÝKEJTE SE kovového sítka. Nebezpečí popálení.
- Nepokládejte tuhý parafín na předfiltrační sítko.

8.4 Držadlo košíku



Obr. 28

Držadlo košíku je navrženo pro přepravu příslušných košíků s tkáňovými vzorky, které pojmu až 150 kazet.

8.5 Informace pro objednávku

	Objednací č.
Nožní spínač (kabel 2,8 m, konektor DB9)	14 0393 54121
Lupa (zvětšení 1)	14 0393 54116
Předfiltrační sítko (D = 148 mm)	14 0393 53705
Sada náhradních pojistek (10 A, 250 V AC)	14 6000 04975
Parafínová škrabka (130 mm × 75 mm)	14 0393 53643
Filtr parafínové nádrže (D = 28 mm)	14 0393 53559
Držadlo košíku	14 0393 57357

9. Záruka a servis

Záruka

Společnost Leica Biosystems Nussloch GmbH zaručuje, že dodaný produkt prošel komplexní kontrolou kvality provedenou na základě interních testovacích předpisů společnosti Leica Biosystems, že je v bezvadném stavu a splňuje všechny technické specifikace a/nebo zaručené charakteristiky.

Rozsah poskytované záruky je dán na základě uzavřené dohody. Na tento produkt se vztahují výhradně záruční podmínky stanovené prodejcem společnosti Leica Biosystems nebo společností, od které byl produkt zakoupen.

Informace o servisu

Pokud požadujete provedení odborného servisu nebo dodání náhradních dílů, kontaktujte prosím obchodního zástupce společnosti Leica Biosystems nebo prodejce, od kterého jste daný produkt zakoupili.

Připravte si následující údaje:

- Model a sériové číslo daného přístroje.
- Umístění přístroje a jméno kontaktní osoby.
- Důvod kontaktování odborného servisu.
- Datum dodání.

Vyřazení a likvidace

Přístroj nebo jeho části musí být zlikvidovány v souladu s platnými zákony.

10. Potvrzení o dekontaminaci

Každý výrobek vrácený společnosti Leica Biosystems, nebo takový, který vyžaduje údržbu na pracovišti, musí být řádně vycištěn a dekontaminován. Zvláštní šablonu potvrzení o dekontaminaci naleznete na našich webových stránkách www.LeicaBiosystems.com v nabídce výrobku. Tato šablona musí být použita pro shromažďování všech požadovaných dat.

Když vrátíte nějaký výrobek, musí být přiloženo nebo předáno servisnímu technikovi vyplněné a podepsané potvrzení. Odpovědnost za výrobky, které jsou odeslány zpět bez tohoto potvrzení nebo s neúplným potvrzením, nese odesílatel. Vracené zboží, které je společností považováno za potenciální zdroj nebezpečí, bude odesláno nazpět na náklady a nebezpečí odesílatele.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Německo

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com