

Návod k použití

# Leica HI1220

Napínací stolek



**CE**

Leica HI1220 V 3.4, česky 09/2018

**Obj. č.:** 14 0423 80117 Rev1

Tento návod uchovávejte vždy v blízkosti přístroje.

Pečlivě jej pročtěte, ještě než začnete s přístrojem pracovat.



## UPOZORNĚNÍ

---

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.

Uvedené údaje, výkresy, ilustrace a další informace ohledně obsahu nebo technických podrobností o tomto Návodu k použití nemohou být považovány za zaručené charakteristiky našich produktů.

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

Společnost Leica 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 datum výroby přístroje naleznete na typovém štítku umístěném na zadní straně přístroje.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17-19

D-69226 Nussloch

Německo

Phone: +49 (0)6224 143-0

Fax: +49 (0)6224 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>


<b>1.</b>	<b>Důležité informace .....</b>	<b>5</b>
1.1	Symboly a jejich význam .....	5
1.2	Qualification of personnel .....	6
1.3	Intended use of instrument .....	6
1.4	Typ přístroje.....	6
<b>2.</b>	<b>Bezpečnost .....</b>	<b>7</b>
2.1	Bezpečnostní pokyny.....	7
2.2	Výstrahy .....	8
<b>3.</b>	<b>Součásti přístroje a specifikace.....</b>	<b>9</b>
3.1	Technické údaje .....	9
<b>4.</b>	<b>Příprava k provozu.....</b>	<b>10</b>
4.1	Požadavky na pracoviště.....	10
4.2	Standardní dodávka .....	10
4.3	Vybalení přístroje HI1220 a uvedení do provozu .....	11
4.4	Připojení napájení .....	11
<b>5.</b>	<b>Obsluha .....</b>	<b>12</b>
5.1	Ovládací panel přístroje.....	12
5.2	Zapnutí přístroje.....	12
5.3	Nastavení teploty .....	13
5.4	Vypnutí přístroje.....	13
<b>6.</b>	<b>Čištění a údržba.....</b>	<b>14</b>
6.1	Čištění přístroje.....	14
6.2	Výměna pojistek.....	14
<b>7.</b>	<b>Záruka a servis .....</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Potvrzení o dekontaminaci .....</b>	<b>16</b>

## 1.1 Symboly a jejich význam



Výstrahy jsou na šedém pozadí a jsou označeny výstražným trojúhelníkem .



Poznámky, tj. důležité informace pro uživatele, jsou uvedeny v šedém poli a jsou označeny symbolem .

(5)

Čísla v závorkách se vztahují k číslům položek na obrázcích.

START

Funkční tlačítka, která se mají stisknout na ovládacím panelu přístroje, jsou psána velkými písmeny tučně.



Povrchy přístroje, které se během provozu zahřívají, jsou označeny tímto symbolem. Zabraňte přímému kontaktu s těmito povrchy - může dojít k popálení.



Výrobce



Datum výroby



Řiďte se pokyny k použití!

SN

Sériové číslo

REF

Objednáací č.



Označení CE ukazuje, že produkt odpovídá platným evropským směrnicím.



Varování, konzultujte s návodem k použití, kde jsou varovné informace.



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". Tento symbol se používá, když je v Číně zakázaná látka použítá v koncentraci překračující maximální povolenou mez.



Symbol pro označení elektrického a elektronického zařízení podle článku 7 německého zákona o elektrických a elektronických zařízeních (ElektroG). ElektroG je zákon upravující prodej, navrácení a ekologickou likvidaci elektrických a elektronických zařízení.



Obsah balení je křehký a vyžaduje opatrné zacházení.



Balení musí být přechováváno v suchém prostředí.



Zobrazuje správnou svislou polohu balení.



Dovoluje pouze 3 vrstvy na sebe.



Označuje teplotní rozmezí povolené pro přepravu obalu. Minimální teplota  $-29^{\circ}\text{C}$ , maximální teplota  $+50^{\circ}\text{C}$



Označuje teplotní rozmezí povolené pro skladování obalu. Minimální teplota  $+5^{\circ}\text{C}$ , maximální teplota  $+50^{\circ}\text{C}$



Označuje rozmezí vlhkosti vzduchu povolené pro skladování a přepravu obalu. Minimální vlhkost 10 % r.H., maximální vlhkost 85 % r.H



Označuje položku, kterou lze recyklovat ve vhodném zařízení.

## 1. Důležité informace

---



Značka Regulatory Compliance Mark (RCM) potvrzuje, že je přístroj v souladu s příslušnými technickými normami ACMA platnými na Novém Zélandu a v Austrálii – pro telekomunikaci, rádiovou komunikaci, EMC a EME.

### 1.2 Qualification of personnel

- S přístrojem Leica HI1220 smějí pracovat jen vyškolení laboratorní pracovníci.
- Všichni laboratorní pracovníci určené pro práci s tímto přístrojem si předem musí pečlivě pročíst tento návod k použití a dobře se seznámit se všemi technickými vlastnostmi přístroje.

### 1.3 Intended use of instrument

Napínací stůl HI1220 na mikroskopická sklíčka s parafinovými preparáty je ohřívací deska s vysokým tepelným výkonem a přesnou regulací teploty.

Přístroj HI1220 je vhodný k napínání a sušení nakrájených vzorků tkáně ve všech oblastech biomedicínského výzkumu a obvyklé diagnostiky.



**Jakékoli jiné použití přístroje je považováno za nepřijatelné.**

**Nedodržení těchto pokynů může mít za následek nehodu, osobní zranění, poškození přístroje nebo příslušenství.**

**Řádné používání přístroje v souladu se zamýšleným účelem zahrnuje také dodržování všech pokynů ohledně kontrol a údržby a všech pokynů v návodu k použití.**

### 1.4 Typ přístroje

Všechny informace uvedené v tomto Návodu k použití se vztahují pouze k typu přístroje uvedenému na obálce.

Typový štítek s výrobním číslem je umístěn na zadní straně přístroje.

### 2.1 Bezpečnostní pokyny



- Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní pokyny a výstrahy uvedené v této kapitole.
- Přečtěte si tyto poznámky, i když jste již obeznáni s obsluhou a používáním jiných produktů Leica.
- 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.

#### Další rizika

- Přístroj byl navržen a sestaven s pomocí nejnovějších a nejmodernějších technologií a v souladu s uznávanými standardy a bezpečnostními nařízeními. Nesprávná manipulace nebo provoz přístroje může mít za následek nebezpečí úrazu uživatele nebo dalších osob nebo může vést k poškození přístroje či dalšího vybavení. Přístroj smí být používán pouze k zamýšlenému účelu a za předpokladu, že jsou všechny bezpečnostní prvky v perfektním provozním stavu. Chybné funkce, které by mohly negativně ovlivnit bezpečnost, musí být neprodleně opraveny.
- Smí se používat pouze originální náhradní díly a povolené příslušenství.



Přístroj se **MUSÍ** připojit k elektrické zásuvce s ochranným kolíkem. Používejte pouze dodaný síťový kabel, který je určen pro místní napájecí zdroj.

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.



Tento Návod k použití musí být příslušně doplňován, jak to vyžadují stávající předpisy ohledně předcházení nehodám nebo ochrany životního prostředí v zemi provozovatele.



Certifikát CE přístroje najdete na internetu na této adrese:  
<http://www.LeicaBiosystems.com>

## 2. Bezpečnost

---

### 2.1 Bezpečnostní pokyny (pokračování)

- Aby byla zajištěna správná funkčnost přístroje, je nezbytné přečíst si před jeho zapnutím návod k použití a seznámit se se všemi technickými detaily.
- Než přístroj připojíte do síťové zásuvky, zkontrolujte, zda síťové napětí v laboratoři odpovídá hodnotám na typovém štítku přístroje.
- Při instalaci síťové šňůry ji vždy vedte tak, aby nikdy nemohla přijít do kontaktu s horkými povrchy přístroje.
- Přístroj je určen pouze pro použití ve vnitřních prostorách.
- Během všech oprav a servisních prací musí být přístroj vypnutý a odpojený ze zásuvky.
- Během provozu může být přístroj velmi horký.



**Nebezpečí zranění!**  
**V blízkosti přístroje neukládejte žádné výbušné ani hořlavé látky.**

### 2.2 Výstrahy

Bezpečnostní prvky instalované na přístroji výrobcem představují jen základní ochranu proti úrazům. Primární odpovědnost za beznehodové 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.

Uvědomte si, že při přímém i nepřímém kontaktu s přístrojem Leica HI1220 může vzniknout elektrostatický náboj.



#### 3.1 Technické údaje

Jmenovité napětí napájení:	Dvě napětí nastavená od výrobce (nelze nastavit uživatelsky): 100-120 V AC $\pm 10\%$ 230-240 V AC $\pm 10\%$
Jmenovitý kmitočet:	50/60 Hz
Jmenovitý příkon:	350 VA
Hlavní pojistka:	2 tavné pojistky, 5 x 20 mm, schválené UL Pro 100-120 V: 5 x 20 mm, 2xT 5 A L250 V AC Pro 230-240 V: 5 x 20 mm, 2xT 2,5 A L250 V AC
Rozměry:	350 x 310 x 100 mm
Vlastní hmotnost:	3,6 kg (bez obalů)
Relativní vlhkost vzduchu:	20-80% bez kondenzace
Klasifikace podle IEC 1010:	Stupeň krytí: 1 Stupeň znečištění: 2 Kategorie ochrany proti přepětí: II
Rozsah provozních teplot:	+15 °C až +40 °C
Rozsah regulace teploty:	Pokojová teplota až 75 °C
Provozní nadmořská výška:	max. do 2 000 m nad mořem
Stupeň ochrany krytem (IEC 60529):	IP20

## 4. Příprava k provozu

---

### 4.1 Požadavky na pracoviště

- Při instalaci síťové šňůry ji vždy vedte tak, aby nikdy nemohla přijít do kontaktu s horkými povrchy přístroje.
- Síťová zásuvka pro připojení přístroje musí být blízko přístroje a snadno přístupná.
- Síťová zásuvka musí být ve vzdálenosti ne větší, než je délka síťové šňůry - prodlužovací kabel se NESMÍ použít.
- Podložka musí být prakticky bez vibrací a musí mít dostatečnou únosnost a tuhost vzhledem ke hmotnosti přístroje.
- Zamezte nárazům, působení přímého silného světla a velkému kolísání teplot.
- Přístroj musí být zapojen do vhodné síťové zásuvky. Používejte pouze dodávanou síťovou šňůru, která je určena pro místní elektrickou síť.

### 4.2 Standardní dodávka

Standardní vybavení rotačního mikrotomu Leica HI1220 zahrnuje:

1 Leica HI1220, základní přístroj	
1 Protiprachový kryt .....	14 0415 41178
1 sada pojistek:	
2 pojistky, T2.5A .....	14 6943 02500
2 pojistky, T5A .....	14 6943 05000
1 Návod k použití vytištěný (anglicky, s jazykovým CD 14 0423 80200) .....	14 0423 80001

Napájecí kabel specifický pro danou zemi je třeba objednat samostatně. Seznam dostupných napájecích kabelů pro vaše zařízení najdete na našich webových stránkách [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) v sekci výrobky.



**Dodávku pečlivě podle své objednávky porovnejte s balícím a dodacím listem.  
Zjistíte-li, že něco nesouhlasí, obraťte se prosím neprodleně na svého prodejce výrobků firmy Leica.**

### 4.3 Vybalení přístroje HI1220 a uvedení do provozu

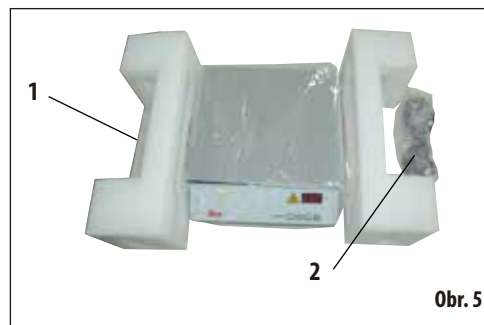
Postavte krabici na rovnou podložku, prořízněte lepicí pásku (**obr. 2**) a krabici otevřete (**obr. 3**).



Odeberte příslušenství a opatrně zdvihněte přístroj z krabice (**obr. 4**).

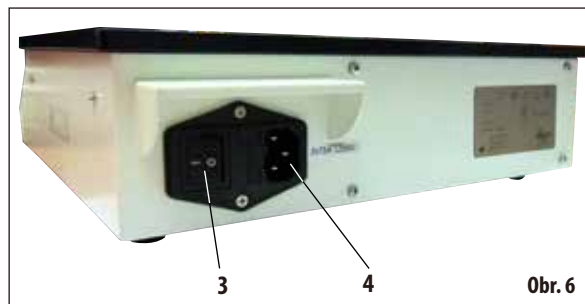


Přidržte přístroj jednou rukou, stáhněte oba pěnové díly (**obr. 5**) a odstraňte protiprachový kryt.



### 4.4 Připojení napájení

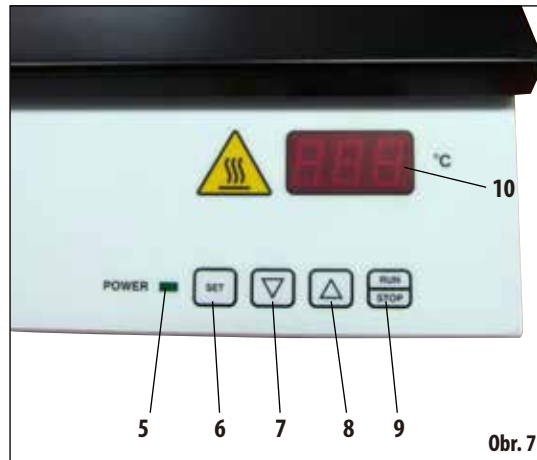
- Před připojením síťového kabelu se přesvědčte, zda síťový spínač (3) na zadní straně přístroje (**obr. 6**) je přepnutý do polohy "0" = **vypnuto**.
- Používejte přístroj pouze se dodávanou síťovou šňůrou.
- Zasuňte přístrojovou zástrčku síťového kabelu (**obr. 5, 2**) do zásuvky na přístroji (4) a zástrčku na opačném konci kabelu do zásuvky ve stěně.



## 5. Obsluha

### 5.1 Ovládací panel přístroje

- 5 = **Kontrolka napájení POWER**  
Rozsvítí se při zapnutí přístroje hlavním vypínačem.
- 6 = **SET**  
Indikuje zvolenou cílovou teplotu.
- 7 = Tlačítko nastavování: snížení teploty.
- 8 = Tlačítko nastavování: zvýšení teploty.
- 9 = **RUN/STOP**  
Zapíná a vypíná přístroj.
- 10 = Displej



### 5.2 Zapnutí přístroje

- Přístroj zapnete hlavním vypínačem na levé straně zadní stěny přístroje (**obr. 6, 3**).
- Rozsvítí se zelená kontrolka **POWER** na předním panelu přístroje.

### 5.3 Nastavení teploty

- Stiskem tlačítka **RUN/STOP** na předním panelu se dosáhne cílové teploty přístroje, která byla naposledy uložena. Teplota zobrazená na displeji odpovídá momentálně aktuální hodnotě.
- Nastavená cílová teplota je na displeji (**obr. 7, 10**).
- K úpravě požadované teploty podržte stisknuté odpovídající tlačítko nastavování (**obr. 7, 7 + 8**). Údaj na displeji se prvních 8 kroků bude měnit pomalu, pak se změna zrychlí.



Zobrazená teplota odpovídá cílové hodnotě. Po dosažení žádoucí hodnoty na displeji uvolněte tlačítko nastavování. Zobrazená hodnota bude automaticky uložena. Tato uložená cílová hodnota bude zobrazena asi 2 sekundy a pak se znovu zobrazí aktuální teplota.

- Cílovou teplotu lze zkontrolovat stiskem tlačítka **SET** (**obr. 7, 6**).



Po změně cílové teploty může teplota dočasně poněkud stoupnout. Proto by se neměly umísťovat vzorky extrémně citlivé na teplotu, dokud se nastavená teplota neustálí. (Pozorujte teplotu na displeji!)



Cílová hodnota zůstává uložena v případě vypnutí přístroje (tlačítkem **RUN/STOP** nebo hlavním vypínačem) i v případě výpadku napájení a odpojení od sítě.

### 5.4 Vypnutí přístroje

- Přístroj lze vypnout stiskem tlačítka **RUN/STOP**.



Při každodenním rutinním provozu nemusíte pokaždé vypínat a zapínat hlavní vypínač.

## 6. Čištění a údržba

### 6.1 Čištění přístroje

- Příklad před čištěním vypněte hlavním vypínačem (**obr. 6, 3**) a odpojte ze síťové zásuvky.
- Příklad má nepřerušovaný přední panel a nemá chladicí štěrby, takže jeho povrchy jsou hladké a snadno se čistí.
- Všechny povrchové materiály jsou odolné vůči běžným laboratorním čisticím prostředkům.



Příklad je třeba před čištěním vypnout a nechat vychladnout.



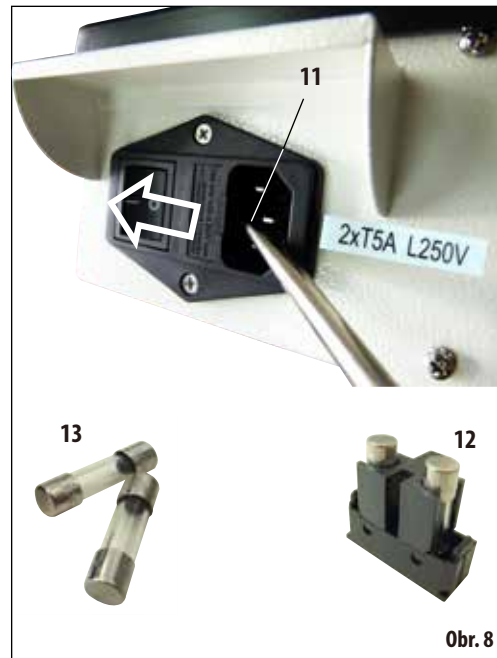
Nepoužívejte organická rozpouštědla (např. alkohol nebo xylen)!

### 6.2 Výměna pojistek



Vypněte přístroj a odpojte jej od sítě. Používejte jen dodávané náhradní pojistky. Obě pojistky musí mít stejnou hodnotu. (Zkontrolujte označení!) Pojistky je nutné vždy vyměňovat po párech.

- Vložte malý šroubovák do výřezu (**obr. 8, 11**) a opatrně vypačte pojistkovou vložku (**12**).
- Vyjměte držák pojistek a vyměňte vypálené pojistky za dvě nové (**13**).
- Pak vraťte držák pojistek a zatlačte jej na místo.



### Záruka

Společnost Leica Biosystems Nussloch GmbH zaručuje, že dodaný produkt prošel komplexní kontrolou kvality provedenou na základě interních testovacích předpisů společnosti Leica, 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 nebo společností, od které byl produkt zakoupen.

### Informace o servisu

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

Nutné jsou následující údaje:

- Model a sériové číslo daného přístroje.
- Místo, kde je přístroj provozován, a jméno kontaktní osoby.
- Důvod kontaktování odborného servisu.
- Datum dodání.

### Vyřazení z provozu a likvidace

Přístroj nebo jeho součásti je nutné likvidovat v souladu se stávajícími platnými místními předpisy.

Zvláštní pozornost se musí věnovat lithiovým článkům na kartách elektroniky!

## **8. Potvrzení o dekontaminaci**

---

Každý výrobek, který je vrácen společnosti Leica Biosystems nebo který vyžaduje údržbu na místě, musí být řádně vyčištěn a dekontaminován. Zvláštní šablonu potvrzení o dekontaminaci naleznete na našich webových stránkách [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) v nabídce produktů. Tato šablona je určena k shromáždění všech požadovaných údajů.

Při vrácení výrobku musí být kopie vyplněného a podepsaného potvrzení přiložena nebo předána servisnímu technikovi. Odpovědnost za výrobky, které jsou odeslány zpět bez tohoto potvrzení nebo s neúplným potvrzením, spočívá na odesilateli. Vrácené zboží, které společnost považuje za potenciální zdroj nebezpečí, bude odesláno zpět na náklady a riziko odesilatele.





[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Str. 17-19  
D- 69226 Nussloch  
Phone: +49 6224 - 143 0  
Fax: +49 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)