

Návod k použití

U-LGPS

Světelný zdroj LED a LDP

Tento návod k použití je určen pro světelné zdroje EVIDENT LED a LDP.

K zajištění bezpečnosti, docílení optimálního výkonu a řádnému seznámení se s používáním tohoto výrobku doporučujeme, abyste si ještě před jeho použitím důkladně prostudovali návod k použití a vždy jej měli po ruce, když tento výrobek používáte.

Tento návod uchovávejte na snadno přístupném místě v blízkosti pracovního stolu, abyste do něj mohli v budoucnu kdykoli nahlédnout.

Podrobné informace o výrobcích, pro které je tento návod k použití určen, viz strana 10.

Příslušenství pro optický
mikroskop



Tento výrobek odpovídá požadavkům normy IEC/EN61326-1, která se týká elektromagnetické kompatibility.

- Odolnost Splňuje požadavky na průmyslová a základní prostředí.

Výrobky určené k použití v oblastech výzkumu, průmyslové výroby a in-vitro diagnostiky ve zdravotnictví

Tento výrobek je zařazen v kategorii, na kterou se vztahuje výjimka z požadavků části 15, třídy A předpisů FCC. Použití tohoto výrobku může ovlivňovat jiná zařízení v okolním prostředí. Provozovatel tohoto výrobku, který je vyjmutý z rozsahu platnosti předpisů, musí ukončit provoz výrobku poté, co Komise nebo její zástupce zjistí, že výrobek způsobuje škodlivé rušení. Provoz nesmí být obnoven, dokud nebude napraven stav způsobující škodlivé rušení.



V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních tento symbol označuje, že výrobek nesmí být likvidován jako netříděný komunální odpad, ale měl by být shromažďován odděleně.

Informace o systémech zpětného odběru a/nebo sběru, které jsou k dispozici ve vaší zemi, získáte od místního distributora společnosti EVIDENT v EU.

Koncepce tohoto návodu k použití	1
Koncepce výrobku	2
Bezpečnostní opatření.....	3
Bezpečnostní opatření při manipulaci	7
Seznam kombinovatelných systémů	8
Údržba a uskladnění.....	9
1 Názvosloví hlavních ovládacích částí.....	10
2 Provozní postupy.....	11
1 Zapnutí lampy	11
2 Vypnutí lampy	11
3 Nastavení jasu	12
4 Barva světelného ukazatele a stavový displej.....	12
3 Odstraňování závad	13
4 Technické parametry	14
5 Montáž.....	15
1 Připojení zařízení U-LLG150/U-LLG300	15
2 Připojení napájecího kabelu	16
3 Připojení USB kabelu	16
4 Výměna pojistky	17



Koncepce tohoto návodu k použití

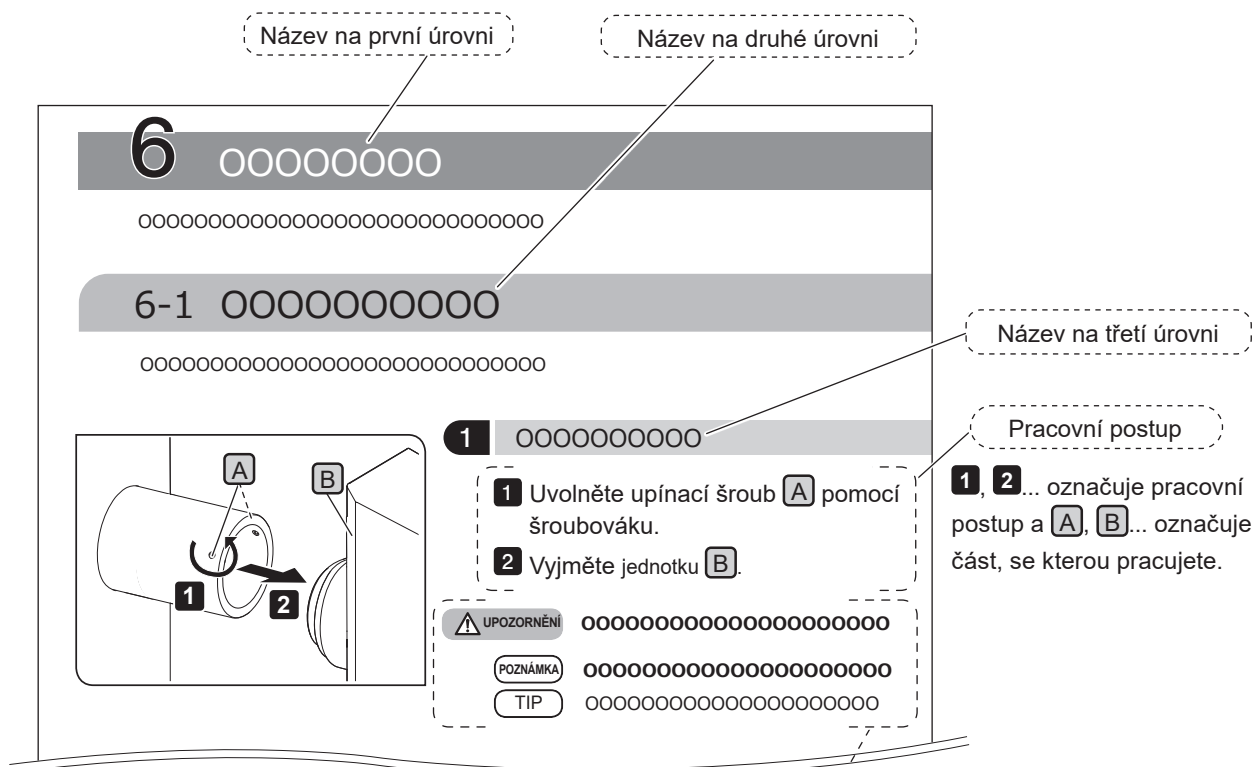
Tento návod k použití popisuje pouze obsah, který se týká zařízení U-LGPS (světelného zdroje LED a LDP). Před zahájením používání tohoto výrobku si společně s tímto návodem přečtěte všechny návody k použití dodané s jednotkami, které jste si zakoupili.

Vhodný uživatel tohoto návodu k použití

Tento návod k použití je určen uživatelům, kteří používají tento výrobek podle „zamýšleného použití“, a distributorům společnosti EVIDENT.

Jak číst tento návod k použití

Tento návod k použití má následující strukturu.



V tomto návodu k použití se používají následující symboly.

- VAROVÁNÍ** : Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla, pokud se jí nevyhneme, způsobit smrt nebo vážné zranění.
- UPOZORNĚNÍ** : Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhneme, může způsobit lehké nebo středně těžké poranění.
- POZNÁMKA** : Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhneme, může způsobit poškození výrobku nebo škody na jiném majetku, popřípadě může způsobit problémy.
- TIP** : Označuje užitečné poznatky a informace pro použití.

Koncepce výrobku

Popis výrobku

Zařízení U-LGPS (světelný zdroj LED a LDP) je světelný zdroj, který se používá k pozorování vzorku v kombinaci s mikroskopem.

Stanovený účel použití

Tento výrobek je určen k použití k účelům souvisejícím s výzkumem, průmyslovou výrobou a in-vitro diagnostikou ve zdravotnictví v kombinaci s mikroskopem.

Další podrobnosti naleznete v návodu k použití mikroskopického systému, s nímž bude výrobek zkombinován.

Upozornění a ujištění před použitím

Tento výrobek zahrnuje následující položky. Pokud některá položka chybí nebo je poškozená, kontaktujte společnost EVIDENT.

- U-LGPS
- USB kabel
- Návod k použití zařízení U-LGPS (tento návod k použití)

Bezpečnostní opatření

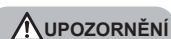
Jestliže je výrobek používán způsobem, který není specifikován v tomto návodu, může být ohrožena bezpečnost uživatele. Navíc může také dojít k poškození výrobku. Tento výrobek používejte vždy v souladu s návodem k použití.

Instalace



VAROVÁNÍ Okolo výrobku zajistěte prostor o velikosti 5 cm nebo více.

V opačném případě nebude umožněno dostatečné větrání a uvnitř výrobku se bude hromadit teplo, které může způsobit požár.



UPOZORNĚNÍ Výrobek umístěte na pevný, vodorovný stůl nebo lavici.

Z bezpečnostních důvodů zejména nedávejte pod výrobek podložku, atd. V opačném případě se výrobek může převrátit.

Bezpečnost laserového zařízení



UPOZORNĚNÍ • Nikdy neodlepujte štítek s varovnými symboly a pokyny.

Umístění štítku s varovnými symboly a pokyny: Pravá strana povrchu zařízení U-LGPS

RISK GROUP 3 — リスクグループ3 — 风险组 3	
WARNING	UV emitted from this product. Avoid eye and skin exposure to unshielded product.
WARNING	Blue light emitted from this product. Do not look at operating lamp. Eye injury may result.
警告	この製品からは紫外線が出力されます。 シールドされていない製品から目や皮膚への露出を避けてください。
警告	この製品からは青色光が出力されます。 動作中の光源を見ないでください。目を傷めることがあります。
警告	此产品发出紫外线。 避免从无防护的产品照射到眼睛或皮肤上。
警告	此产品发出蓝光。 不要看工作中的光源。有时会伤到眼睛。
CLASS 1 LASER PRODUCT IEC60825-1:2014, EN60825-1:2014/A11:2021 クラス1レーザー製品 JIS C 6802:2018 1类激光产品 GB7247.1-2012 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.	

Tento výrobek je klasifikován jako laserové zařízení třídy 1.

VÝROBEK LASEROVÉ TŘÍDY 1 (IEC60825-1:2014, EN60825-1:2014/A11:2021)

Tento výrobek je ve shodě s požadavky předpisů 21 CFR 1040.10 a 1040.11, vyjma shody s normou IEC 60825-1, 3. vydání, jak je popsáno ve Směrnici pro laserová zařízení č. 56, vydané 8. května 2019.

• **Neodstraňujte kryt.**

Toto počínání je velmi nebezpečné, protože vyzařovaný laserový paprsek odpovídá laseru třídy 4. Navíc může dojít k poškození výrobku.

TIP


Tento výrobek používá ke své osvětlovací funkci fluorescenční nebo fosforescenční světelný zdroj vybudovaný laserovým paprskem, který je vyzařován polem světelných diod.

Technické údaje pole světelných diod:

- Převažující vlnová délka: 455 ± 5 nm
- Výkon: 36 W

Prevence úrazu elektrickým proudem

VAROVÁNÍ

- **Nikdy nerozebírejte kteroukoli část tohoto výrobku.**
Způsobilo by to úraz elektrickým proudem nebo poruchu funkce výrobku.
- **Před zahájením provádění údržby nebo před údržbou, uskladněním či přepravou se ujistěte, že je vypnutý hlavní vypínač výrobku, a poté odpojte napájecí kabel od napájecího konektoru na výrobku nebo od síťové zásuvky.**
Způsobilo by to úraz elektrickým proudem nebo poruchu funkce výrobku.
- **Zabraňte vniknutí jakékoli látky do výrobku.**
Zejména vniknutí jakéhokoli kovového úlomku nebo podobného předmětu do výrobku může způsobit zasažení elektrickým proudem nebo poruchu výrobku.
- **Nedotýkejte se výrobku vlhkýma rukama.**
Pokud byste se vlhkýma rukama dotkli hlavního vypínače napájecí jednotky nebo napájecího kabelu, způsobilo by to úraz elektrickým proudem, vznícení nebo poruchu funkčnosti tohoto výrobku.
- **Nikdy se výrobku nedotýkejte během bouřky.**
K zasažení elektrickým proudem může dojít zejména při manipulaci s hlavním vypínačem napájecí jednotky nebo s napájecím kabelem.
- **Napájecí ani jiné kabely neohýbejte, netahejte za ně ani je nestahujte do svazku.**
Kabely by se tím mohly poškodit, což by mohlo způsobit požár nebo zasažení elektrickým proudem.
- **Při výměně pojistek vždy nejdříve od výrobku odpojte napájecí kabel.**
Aby se při výměně pojistek vyloučilo nebezpečí zasažení elektrickým proudem, před zahájením výměny nejdříve přepněte hlavní vypínač do polohy  (VYPNUTO) a odpojte od výrobku napájecí kabel.

Elektrická bezpečnost

UPOZORNĚNÍ

- **Vždy používejte napájecí kabel, které dodává společnost EVIDENT.**
Pokud není použit vhodný napájecí kabel, nelze zaručit námi deklarovanou elektrickou bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) výrobku.
Pokud není k mikroskopu dodáván žádný napájecí kabel, použijte napájecí kabel správný, a to v souladu s požadavky uvedeným v části „Správná volba napájecího kabelu“ na konci tohoto návodu k použití.
- **Vždy připojte zemnicí terminál.**
Připojte zemnicí terminál napájecího kabelu k odpovídajícímu terminálu v napájecí zásuvce.
Když výrobek není uzemněn, nemůže být zaručena námi předpokládaná elektrická bezpečnost a EMC vlastnosti výrobku.
- **Nepoužívejte výrobek v bezprostřední blízkosti zdrojů silného elektromagnetického záření.**
Může být narušené správné fungování zařízení. Elektromagnetické prostředí by mělo být ohodnoceno ještě před zahájením používání výrobku.
- **Zaznamenáte-li kouř, zápach, nezvyklý zvuk, odchýlný výkon apod, ihned přestaňte výrobek používat.**
- **V nouzové situaci odpojte napájecí kabel.**
V nouzové situaci odpojte napájecí kabel z napájecího konektoru výrobku nebo z napájecí zásuvky.
Výrobek instalujte na místo, z něhož dosáhnete na konektor pro napájecí kabel nebo na napájecí zásuvku, abyste mohli rychle odpojit napájecí kabel.
- **Nepřipojujte ani neodpojujte žádné kabely ani jednotky, když je systém zapnutý.**
- **Vždy používejte USB kabel, který byl dodán společností EVIDENT.**
Pokud připojíte USB kabel, který nebyl dodán společností EVIDENT, zařízení U-LGPS nemusí fungovat správně.

Pokyny k zabránění poranění očí



UPOZORNĚNÍ

Nehleďte přímo do světla vycházejícího ze zařízení U-LGPS.

Světelný zdroj U-LGPS je zařazen ve skupině nebezpečných zařízení 3 definované v normě IEC 62471-1 "Fotobiologická bezpečnost světelných zdrojů a soustav světelných zdrojů".

Z tohoto výrobku může vycházet nebezpečné optické záření.

Během provozu výrobku nehleďte do lampy. Vyzařované světlo může způsobit poškození zraku.

Počínejte si opatrně, protože z tohoto výrobku i ze systému, s nímž je tento výrobek zkombinován, může vycházet nebezpečné optické záření (viz strana 8).

Nehleďte do vyzařovaného světla. Vyzařované světlo může způsobit poškození zraku.

V závislosti na metodách osvětlení může být vyzařováno také světlo o určitých vlnových délkách, které není viditelné (např. světlo ultrafialové nebo infračervené).

Tekutý světlovod



VAROVÁNÍ

• **Nepoužívejte tekutý světlovod, jehož vhodnost pro tento výrobek není potvrzena.**

Můžete utrpět popálení nebo poškození zraku. Seznam tekutých světlovodů, jejichž vhodnost pro tento výrobek je potvrzena, viz strana 14.

• **Tekutý světlovod nevyjímejte v době, kdy je zapnutá lampa.**

Světlo vyzařované ze zařízení U-LGPS může způsobit požár. Kromě toho můžete utrpět popálení nebo poškození zraku.



UPOZORNĚNÍ

Vyjímání tekutého světlovodu provádějte až po úplném vychladnutí tohoto tekutého světlovodu i světelného zdroje LDP.

V opačném případě můžete utrpět popálení.

Software



VAROVÁNÍ





Pokud dojde k pozastavení funkce aplikačního softwaru (ovládacího softwaru U-LGPS), který ovládá zařízení U-LGPS prostřednictvím rozhraní USB, nastavte vypínač napájení zařízení U-LGPS do polohy (Vypnuto).

Nepřetržité vyzařování světla ze zařízení U-LGPS může způsobit nejen poškození výrobku, nýbrž také vznik požáru.

Bezpečnostní varovné symboly

Na výrobku jsou uvedeny následující symboly.



Prostudujte si význam těchto symbolů a vždy používejte výrobek co nejbezpečnějším způsobem.

Symbol	Význam
	Označuje nespécifické obecné riziko. Řiďte se popisem uvedeným za tímto symbolem nebo v návodu.
	Udává, že povrch se silně zahřívá. Nedotýkejte se pouhými rukama. Nebezpečí popálení.
	Označuje, že hlavní spínač dvoupólového typu je zapnutý. (Spínač dvoupólového typu je takový spínač, kdy stav zapnutí a vypnutí se volí stisknutím strany pro zapnutí, anebo druhé strany pro vypnutí.)
	Označuje, že hlavní spínač dvoupólového typu je vypnutý.

Pokud jsou výstražné štítky znečištěny nebo odlepeny, obraťte se na společnost EVIDENT se žádostí o výměnu nebo jiné řešení.

Pozice výstražného štítku a pokyny na něm uvedené

Části zařízení, které vyžadují speciální pozornost během používání nebo obsluhy, jsou opatřeny výstražnými štítky. Určitě dodržujte tyto instrukce.

Štítek	Pozice štítku	Pokyny v návodu k použití	Strana
	Zadní strana zařízení U-LGPS	Upozornění týkající se elektrické bezpečnosti a opatření k zabránění zasažení elektrickým proudem	4
	Port k zasouvání tekutého světlovodu do zařízení U-LGPS	Vysoká teplota	5

Pokud jsou výstražné štítky znečištěny nebo odlepeny, obraťte se na společnost EVIDENT se žádostí o výměnu nebo jiné řešení.

Bezpečnostní opatření při manipulaci

Základní informace

POZNÁMKA

- Tento výrobek je precizní zařízení. Zacházejte s ním proto velmi opatrně a chraňte jej před náhlými nebo prudkými nárazy.
- Tekutý světlovod obsahuje rozpouštědlo. Toto rozpouštědlo není vysoce toxické, avšak v případě poškození tekutého světlovodu, následkem kterého by rozpouštědlo přišlo do styku s vašimi rukama nebo očima, proveďte důkladné umytí, resp. vypláchnutí vodou.
- V nevyšší možné míře se vyhýbejte namáhání součástí zařízení U-LGPS kroucením nebo ohybem, aby se předešlo jejich poškození. Rovněž je nevystavujte násilnému namáhání tahem odpovídajícím zatížení 3 kg nebo více.
- Nikdy nerozebírejte kteroukoli část tohoto výrobku. Následkem takového počínání by mohlo dojít k nečekaným nehodám nebo k selhání výrobku.
- Tento výrobek nepoužívejte v místech, kde by byl vystaven přímému slunečnímu světlu, vysoké teplotě a/nebo vlhkosti, prachu nebo otřesům.
- Tento výrobek nepoužívejte ani neuskładňujte v prostředích, kde může být vystavován účinkům prachu, silného elektrického pole, silného magnetického pole, plyných žíravín (chlóru, kyselin, alkalických látek apod.) a náhlých změn vlastností okolního prostředí.
- **Informace o systémech, které lze k tomuto výrobku připojovat, viz strana 8.**
Použití tohoto výrobku v kombinaci s jinými systémy nejen vytváří riziko nesprávného fungování, ale také může způsobit poškození výrobku.

TIP

Při likvidaci tohoto výrobku vždy postupujte podle příslušných místních správních předpisů a pravidel.

Seznam kombinovatelných systémů

V této části je uveden seznam systémů, které lze s tímto výrobkem kombinovat.

Systém	Stativ mikroskopu	Standardní konfigurace	
		IEC62471-1	IEC60825-1 EN60825-1 JIS C6802 GB7247.1 FDA 21 CFR část 1040.10 a 1040.11
BX43	BX43F	Skupina nebezpečných zařízení 3 (viz strana 5)	Třída laserových zařízení 1 (viz strana 3)
BX53	BX53F		
	BX53F2		
BX63	BX63F		
CKX53	CKX53SF		
IX73	IX73P1F		
	IX73P2F		
IX83	IX83P1ZF		
	IX83P2ZF		
SZX10	SZX2-ZB10		
SZX16	SZX2-ZB16		
	SZX2-ZB16A		
SZX7	SZX-ZB7		
BX51WI	BX51WIF		
BX53M	BX53MRF-S		
	BX53MTRF-S		
BXFM	BXFM-F		
GX53	GX53F		
MVX 10	MVX-ZB10		
MX63	MX63-F		
	MX63L-F		
SpinSR10	IX83P2ZF		
APX100	Rám APX100-SU		
	Rám APX100-HCU		

UPOZORNĚNÍ

Použitelnost tohoto výrobku v kombinaci se systémy, které nejsou uvedeny v seznamu v této tabulce, nelze zaručit. Chcete-li tento výrobek používat v kombinaci se systémy, které nejsou uvedeny v seznamu v této tabulce, přijměte na svoji vlastní odpovědnost opatření, která při používání výrobku v kombinaci s takovými systémy zajistí shodu s požadavky norem platných ve vaší oblasti.

Údržba a uskladnění

Čištění jednotlivých částí

VAROVÁNÍ

- **Odstraňujte prach z okolí větracích otvorů výrobku např. pomocí vysavače.**

Trvalé používání výrobku, který je zaprášený, může mít za následek vznik požáru nebo poruchu výrobku.

- **Nerostříkujte na výrobek hořlavý plyn. Výrobek nepoužívejte v blízkosti zdrojů, ze kterých může být rozstříkovan hořlavý plyn.**

Mohlo by dojít k požáru.

POZNÁMKA

- **Nepoužívejte organická rozpouštědla, jinak může dojít k poškození krycího povrchu nebo plastových částí.**

TIP

- Výrobek pravidelně čistěte (směrným intervalem je 100 hodin).
- Výrobek otírejte suchou měkkou tkaninou. Pokud nečistota nemůže být odstraněna setřením suchým hadříkem, navlhčete měkký hadřík v ředěném neutrálním detergenčním činidle a otřete ním nečistý povrch.
- Prach ulpělý na povrchu hran tekutého světlovodu odstraňujte ofukováním čistým vzduchem.

Upozornění týkající se postupu po použití

TIP

- Po ukončení používání zařízení U-LGPS přepněte hlavní vypínač do polohy **○** (VYPNUTO), vyčkejte, než zařízení U-LGPS dostatečně vychladne, a po dobu uskladnění je přikryjte tak, aby bylo chráněno proti prachu.
- Výrobek neuskładňujte v prostředí, kde povrchová nebo vzdušná vlhkost způsobuje kondenzaci.

Životnost

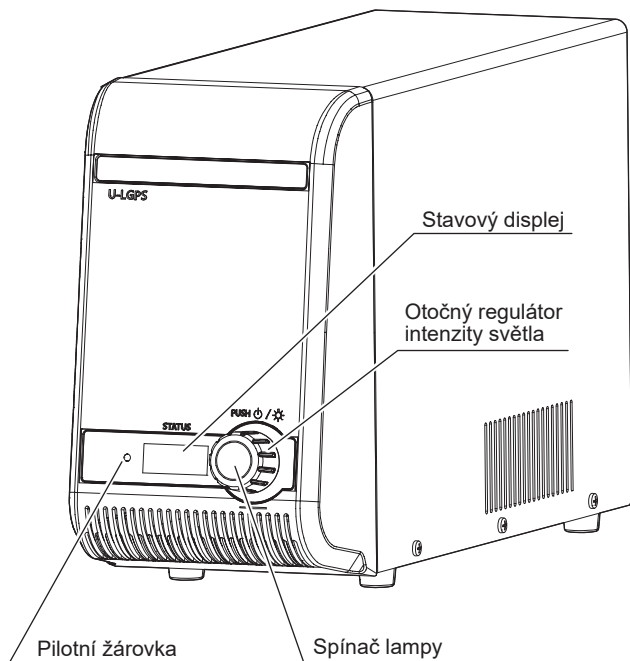
TIP

- Pokud je výrobek užíván řádně a v souladu s Návodem k použití, jeho životnost je následující.
(netýká se spotřebního materiálu)
U-LGPS, U-LLGAD : 8 let od zakoupení
U-LLG150 / U-LLG300 : 3 roky od zakoupení

1 Názvosloví hlavních ovládacích částí

Tento část popisuje názvosloví hlavních provozních součástí zařízení U-LGPS, U-LLG150/U-LLG300 a U-LLGAD.

Světelný zdroj LED a LDP
U-LGPS

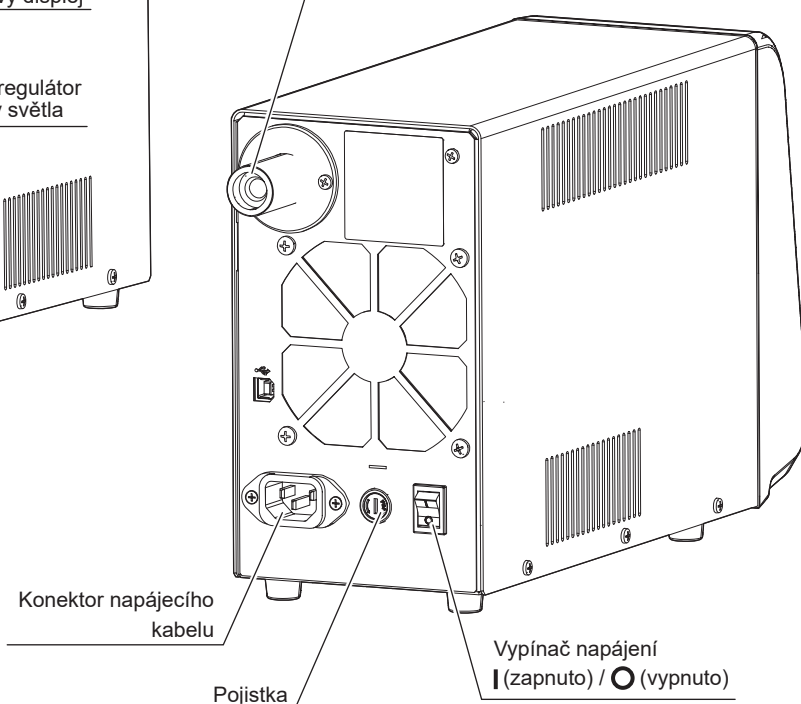


TIP Barva světelného ukazatele udává následující stav.

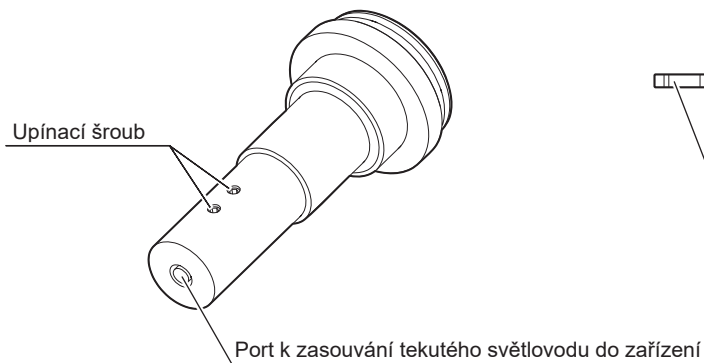
Pilotní žárovka	
Barva	Stav
Zelená	Pohotovostní stav
Modrá	ZAPNUTO
Červená	Chyba*

* Postupy obnovení po chybě, viz strana 12.

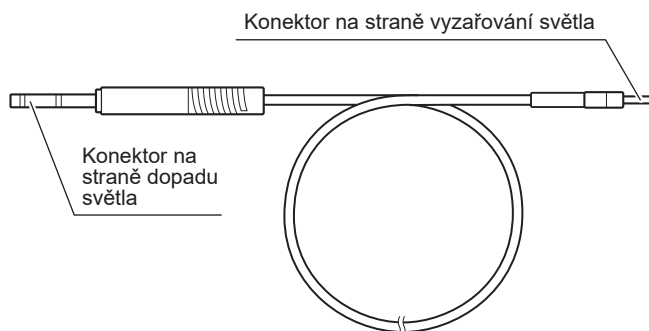
Port k zasouvání tekutého světlovodu do zařízení



Adaptér kapalného světlovodu
U-LLGAD



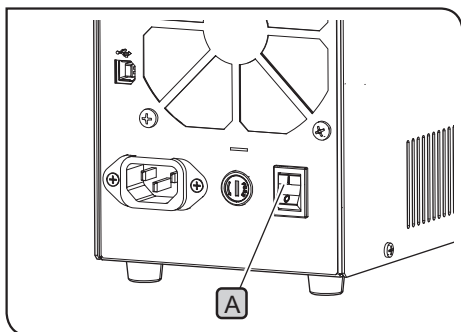
Tekutý světlovod
U-LLG150/U-LLG300



2 Provozní postupy

Tento část popisuje základní postupy obsluhy jednotlivých součástí.

1 Zapnutí lampy



- 1 Nastavte hlavní vypínač **A** na zadní straně zařízení U-LGPS do polohy **I** (Zapnuto).

TIP • Světelný ukazatel **B** na přední straně zařízení U-LGPS se rozsvítí (zeleně).

- Na stavovém displeji **D** na přední straně zařízení U-LGPS se zobrazují číselné znaky nebo texty.

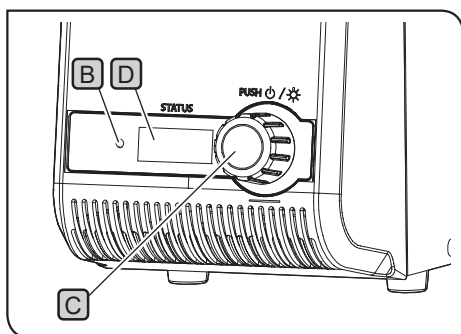
Při použití ovládacího softwaru U-LGPS:

Zapněte napájení počítače (řídícího počítače), ve kterém je řídicí software U-LGPS nainstalován, a poté tento software spusťte.

- 2 Stiskněte spínač lampy **C** na přední straně zařízení U-LGPS.

TIP • Barva světelného ukazatele **B** na přední straně zařízení U-LGPS se změní na modrou.

- Stisknutí spínače lampy **C** vám umožňuje vybírat mezi zapnutým/vypnutým stavem lampy.
- Stav lampy můžete kontrolovat podle barvy světelného ukazatele. Podrobnosti viz strana 12.



2 Vypnutí lampy

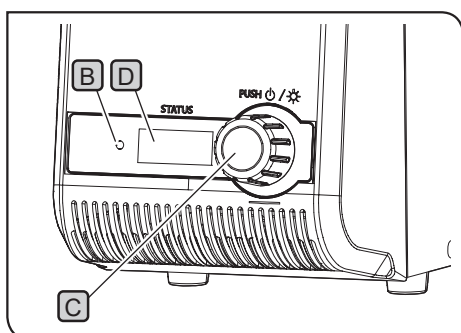
- 1 Stiskněte spínač lampy **C** zařízení U-LGPS.

TIP • Barva světelného ukazatele **B** se změní na zelenou.

- Chladicí ventilátor může zůstat v chodu, aby bylo zajištěno pokračující ochlazování. Po dokončení ochlazování se chladicí ventilátor automaticky zastaví.

Při použití ovládacího softwaru U-LGPS:

Vypněte napájení řídicího počítače.



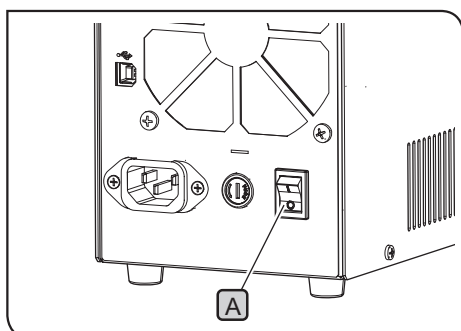
- 2 Nastavte hlavní vypínač **A** do polohy **O** (Vypnuto).

TIP • Světelný ukazatel **B** na přední straně zařízení U-LGPS se vypne.

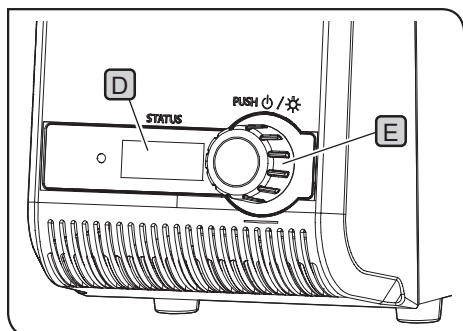
- Číselné znaky nebo texty na stavovém displeji **D** na přední straně zařízení U-LGPS zmizí.

Při použití ovládacího softwaru U-LGPS:

Vypněte napájení řídicího počítače.



3 Nastavení jasu



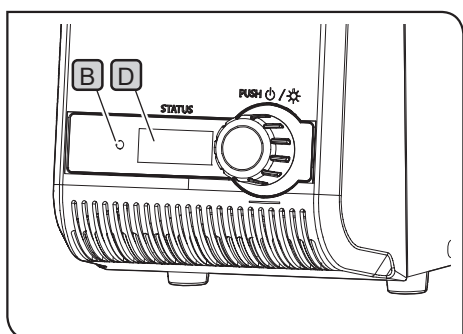
- 1 Otáčením otočného regulátoru intenzity světla **E** upravte nastavení intenzity světla.

- TIP**
- Otáčení otočného regulátoru intenzity světla **E** vám umožňuje měnit číselné znaky (min: 010, max: 100) na stavovém displeji **D** v přírůstcích po 5.
 - Čím vyšší je hodnota udávaná číselnými znaky na stavovém displeji **D**, tím vyšší je nastavený jas lampy.

Při použití ovládacího softwaru U-LGPS:

- Upravování nastavení intenzity světla pomocí otočného regulátoru intenzity světla **E** nelze provádět. K nastavování intenzity světla je třeba použít ovládací software U-LGPS.

4 Barva světelného ukazatele a stavový displej



Vztah mezi barvou světelného ukazatele **B** a údaji zobrazovanými na stavovém displeji **D** je uveden v následujícím výčtu.

Světelný ukazatel B		Údaj na stavovém displeji D	
Barva	Stav	Zobrazení	Popis
Zelená	Lampa je vypnutá	010-100	Jas zapnuté lampy
Modrá	Lampa je zapnutá		
Červená	Chyba zařízení U-LGPS (lampa se automaticky vypíná)	c01-c23*	Podrobné informace o chybě zařízení U-LGPS

* Postup obnovení po chybě je popsán níže.

Zobrazení	Postup obnovení	Strana
c06	Řádně zasuňte tekutý světlovod do portu k zasouvání tekutého světlovodu do zařízení U-LGPS.	15
Jiný údaj než c06	Přepněte hlavní vypínač A do polohy ○ (Vypnuto), chvíli vyčkejte a poté zapněte lampu.	11

Nemůžete-li provést obnovení po chybě podle výše uvedeného postupu, vyžádejte si pomoc u společnosti EVIDENT.

Při použití ovládacího softwaru U-LGPS:

Barva světelného ukazatele **B** se mění podle předcházející tabulky a na stavovém displeji **D** se trvale zobrazuje údaj 000.

Tato část popisuje možné problémy tohoto výrobku a jejich odstranění.

Pokud dojde k problému, prostudujte následující tabulku a podle potřeby proveďte nezbytná opatření.

Jestliže se vám nepodaří ani po zkontrolování celého seznamu problém vyřešit, vyžádejte si pomoc u společnosti EVIDENT.

Závada	Příčina	Nápravná akce	Strana
Světelný ukazatel se nerozsvěcuje, i když je hlavní vypínač nastaven v poloze I (ZAPNUTO).	Napájecí kabel není správně připojen.	Řádně připojte zástrčku napájecího kabelu.	16
	Zástrčka napájecího kabelu není správně připojena.	Řádně připojte napájecí kabel.	16
	Pojistka je spálená.	Vyměňte pojistku za novou.	17
Světelný ukazatel se při stisknutí spínače lampy nerozsvítí.	Hlavní vypínač je nastaven v poloze O (Vypnuto).	Přepněte hlavní vypínač do polohy I (Zapnuto).	11
Jas lampy je příliš vysoký.	–	Upravte nastavení jasu vložení optického prvku do světelné dráhy stativu mikroskopu. Podrobnosti naleznete v návodu k použití stativu mikroskopu, který používáte.	-
Světelný ukazatel je modrý, ale světlo vyzařované lampou neosvětluje vzorek.	Ve světelné dráze stativu mikroskopu je umístěna clona.	Vyjměte clonu ze světelné dráhy. Podrobnosti naleznete v návodu k použití stativu mikroskopu, který používáte.	-
Lampa je příliš tmavá.	Tekutý světlovod není správně připojen k adaptéru U-LLGAD. Případně není adaptér U-LLGAD správně připojen ke světelnému zdroji stativu mikroskopu.	Připojte je správným způsobem.	15
Světelný zdroj se nezapíná.	Světelný ukazatel je zelený.	Stisknutím spínače lampy změňte barvu světelného ukazatele na modrou.	12
Chod použitého ovládacího softwaru U-LGPS se zastavil.	–	Nastavte hlavní vypínač do polohy O (Vypnuto). Poté zapněte lampu.	11
Tekutý světlovod nelze připojit k zařízení U-LGPS nebo adaptéru U-LLGAD.	Je použit nevyhovující tekutý světlovod.	Použijte vyhovující tekutý světlovod.	14

Požadavek na opravu

Jestliže se vám nepodaří vyřešit problémy po provedení kroků, které jsou popsány v kapitole „Odstraňování závad“, požádejte o pomoc společnost EVIDENT. Při kontaktu uveďte následující informace.

- Název a zkrácené označení výrobku (příklad: U-LGPS)
- Výrobní číslo
- Jevy nebo řetězce zobrazované na stavovém displeji na přední straně zařízení U-LGPS

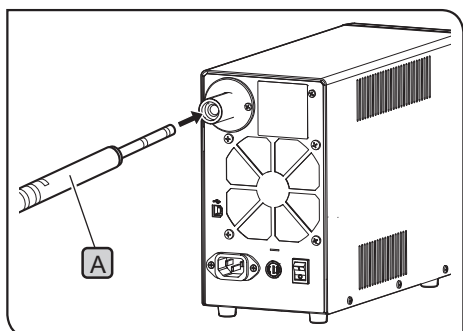
4 Technické parametry

Tato část popisuje podrobné technické parametry, jako je tvar, funkce a výkon apod. tohoto výrobku.

Položka	Technické parametry
Typ vyzařovaného světla	LED, LDP (fosfor ozařovaný laserovou diodou)
Rozsah vlnové délky	360 až 665 nm
Špičková vlnová délka	367, 407, 436, 470, 550 nm
	<p>The graph plots 'Relativní intenzita' (Relative intensity) on the y-axis (0 to 1) against 'Vlnová délka [nm]' (Wavelength [nm]) on the x-axis (350 to 700). It shows five distinct peaks at 367, 407, 436, 470, and 550 nm. A dashed line indicates the phosphor emission background, which is zero until approximately 500 nm, then rises to a broad peak at 550 nm before tapering off towards 700 nm.</p>
Napájecí zdroj	Střídavé napětí 100–120 V/220–240 V, 50 Hz/60 Hz
Příkon	Příkon 180 W nebo méně Spotřeba proudu 2,2 A/1,0 A
Doba odezvy	60 ms ※Podmínka určená společností EVIDENT
Vstupní/výstupní konektor	USB (typ B)
Rozměry/hmotnost	120 (š) x 335 (h) x 214 (v) mm (bez výstupků) 4,9 kg
Provozní životnost světelného zdroje	25 000 hodin nebo více (jmenovitá doba) ※Podmínka určená společností EVIDENT
Vyhovující tekutý světlovod	U-LLG150, U-LLG300
Provozní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> Použití v místnosti Výška: Max. 2000 metrů Okolní teplota: 5 až 40 °C (41 až 104 °F) Relativní vlhkost: max. 80 % (31 °C (88 °F) nebo méně) (bez kondenzace) Při teplotách vyšších než 31 °C (88 °F) se relativní vlhkost v provozním prostředí sníží lineárně na 70 % při 34 °C (93 °F), 60 % při 37 °C (99 °F), resp. 50 % při 40 °C (104 °F). Kolísání napájecího napětí: ±10 % Stupeň znečištění: 2 (v souladu s normou IEC60664-1) Kategorie instalace (přepětí) : II (v souladu s normou IEC60664-1)
Prostředí při přepravě / uskladnění	<ul style="list-style-type: none"> Okolní teplota: –20 až 70 °C (–4 až 158 °F) Relativní vlhkost: 20 až 85 % (bez kondenzace)

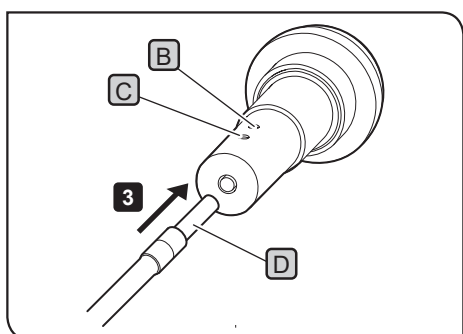
Tato část popisuje postupy sestavení přístroje U-LLG150/U-LLG300 a napájecích kabelů.

1 Připojení zařízení U-LLG150/U-LLG300



- 1 Přidržte konektor na straně dopadajícího světla **A** světlovodu U-LLG150/U-LLG300 a ručně jej zcela zasuňte do konce portu pro zasouvání tekutého světlovodu, jímž je vybaveno zařízení U-LGPS.

TIP Je-li k systému APX100 připojen přístroj U-LLG150/ U-LLG300, není třeba používat přístroj U-LLGAD. Více informací o následujících postupech naleznete v Návodu k použití systému APX100.



- 2 Povolte upínací šrouby **B** **C** adaptéru U-LLGAD pomocí šestihranného šroubováku dodaného s mikroskopem.

TIP Pokud upínací šrouby **B** **C** nejsou zcela povoleny, hrot konektoru **D** na vyzařovací straně bude v kontaktu se upínacími šrouby **B** **C**, což může bránit zasunutí konektoru na vyzařovací straně do správné polohy.

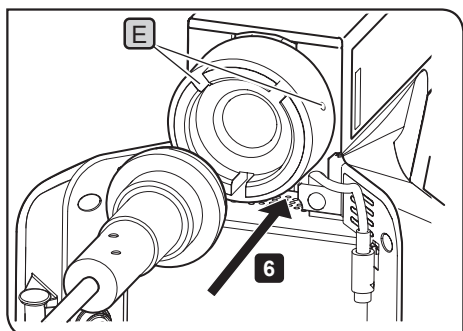
- 3 Zcela zasuňte konektor na vyzařovací straně **D** světlovodu U-LLG150/U-LLG300 do konce portu pro zasouvání tekutého světlovodu, jímž je vybaven adaptér U-LLGAD.

- 4 Pevně utáhněte upínací šrouby **B** pomocí šestihranného šroubováku dodaného s mikroskopem.

TIP Přitažením konektoru na vyzařovací straně **D** směrem k sobě se ujistěte, že konektor je zajištěn proti vytažení.

- 5 Pevně utáhněte upínací šrouby **C** pomocí šestihranného šroubováku dodaného s mikroskopem.

VAROVÁNÍ Pokud upínací šrouby **B** **C** nejsou pevně utaženy, světlovod U-LLG150/U-LLG300 se může vysunout z adaptéru U-LLGAD, což může způsobit požár.



- 6 Připojte světlovod U-LLGAD ke světelnému zdroji.

- 7 Utáhněte upínací šroub **E** světelného zdroje pomocí šestihranného šroubováku dodaného s mikroskopem.

VAROVÁNÍ Nezapínejte lampu, dokud zařízení U-LGPS není připojeno k mikroskopu pomocí světlovodu U-LLG150/ U-LLG300 a adaptéru U-LLGAD. Světlo vyzařované touto lampou obsahuje UV složku. Přímý pohled do tohoto světla může poškodit váš zrak. Toto světlo může také způsobit požár.

POZNÁMKA Světlovod U-LLG150/U-LLG300 a napájecí kabely jsou citlivé na namáhání ohýbáním a kroucením. Nepoužívejte nepřiměřenou sílu.

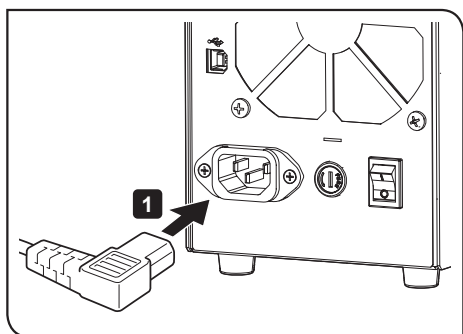
2 Připojení napájecího kabelu

⚠ UPOZORNĚNÍ

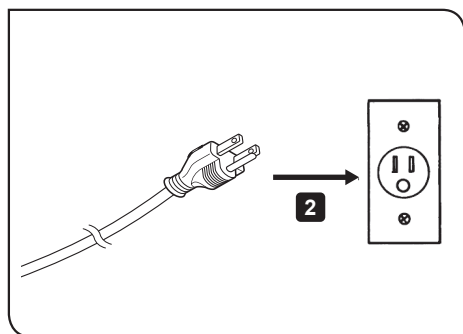
- Vždy používejte napájecí kabel, které dodává společnost EVIDENT. Pokud není použit vhodný napájecí kabel, nelze zaručit elektrickou bezpečnost a elektromagnetická kompatibilitu (EMC) výrobku. Pokud není k mikroskopu dodáván žádný napájecí kabel, použijte napájecí kabel správný, a to v souladu s požadavky uvedeným v části „Správná volba napájecího kabelu“ na konci tohoto návodu k použití.
- Připojte napájecí zástrčku do uzemněné zásuvky se 3 výstupy. Když zásuvka není uzemněná, nemůže být zaručena elektrická bezpečnost předpokládaná společností EVIDENT.

POZNÁMKA

- Napájecí kabely nenamáhejte používáním nadměrné síly.
- Před připojením napájecího kabelu dbejte na to, aby byl hlavní vypínač v poloze **○** (VYPNUTO).



- 1** Napájecí kabel zcela zasuňte do konce konektoru na zadní straně zařízení U-LGPS.

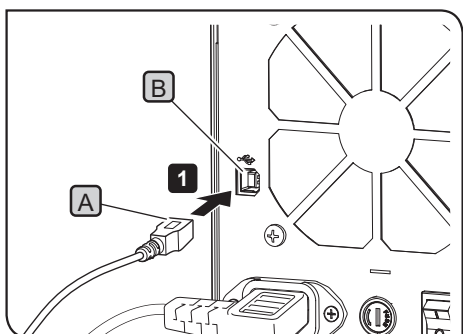


- 2** Zástrčku napájecího kabelu zcela zasuňte do síťové zásuvky.

3 Připojení USB kabelu

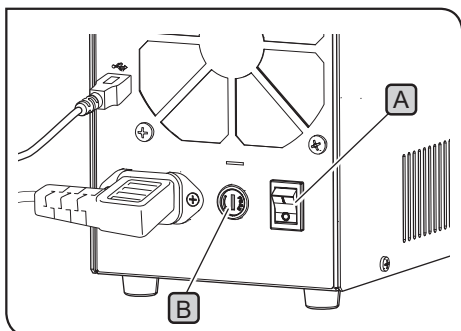
TIP

USB kabel se připojuje při používání ovládacího softwaru U-LGPS.



- 1** Konektor (typ B) **A** USB kabelu zcela zasuňte do konce konektoru **B** na zadní straně zařízení U-LGPS.
- 2** Konektor (typ A) USB kabelu zcela zasuňte do konce konektoru řídicího počítače.

4 Výměna pojistky



- 1 Přepněte hlavní vypínač **A** zařízení U-LGPS do polohy **○** (Vypnuto) a odpojte zástrčku napájecího kabelu od síťové zásuvky.
- 2 Pomocí plochého šroubováku otočte pojistkovou skříňku **B** a vyjměte ji.
- 3 Vyměňte pojistku v pojistkové skříňce za novou.

[Použitelná pojistka]

T 3.15 A H 250 V (LITTELFUSE 02153.15MXP)

VAROVÁNÍ Použití jiného typu pojistek, než jaký je specifikován výrobcem, může způsobit požár.

- 4 Vraťte pojistkovou skříňku do původní polohy a poté zajistěte tuto pojistkovou skříňku **B** pomocí plochého šroubováku.

TIP

Dochází-li k častému spálení pojistky, vyžádejte si pomoc od společnosti EVIDENT.

■ Správný výběr napájecího kabelu

Pokud není součástí dodávky napájecí kabel, zvolte správný napájecí kabel, který vyhovuje požadavkům uvedeným v části „Technické parametry“ a „Schválený napájecí kabel“ níže:










Pozor: Pokud pro výrobky EVIDENT použijete neschválený přívodní napájecí kabel, společnost EVIDENT nebude nadále ručit za elektrickou bezpečnost zařízení.

Technické parametry

Jmenovité napětí	125 V AC (pro oblasti s napětím 100–120 V AC) nebo 250 V AC (pro oblasti s napětím 220–240 V AC)
Jmenovitý proud	
Provozní teplota	Min. 6 A
Délka	Min. 60 °C
Konfigurace zapojení	Max. 3,05 m Typ zástrčky s uzemněním Druhý konec tvoří tvarované spojení, zařízení vyhovující normám IEC.

Tabulka 1 – Schválený napájecí kabel

Přívodní napájecí kabel musí být schválen některým z pověřených orgánů uvedených v Tabulce 1 nebo musí být součástí zařízení schválených orgánem uvedeným v Tabulce 1 nebo v Tabulce 2. Instalační materiál musí být označen některým z pověřených orgánů uvedených v Tabulce 1. Pokud nemůžete zakoupit přívodní napájecí kabel, který vyhovuje požadavkům některého z pověřených orgánů uvedených v Tabulce 1, použijte náhradu schválenou ekvivalentním pověřeným orgánem v zemi vašeho působení.

Stát	Organizace	Certifikační značka	Stát	Organizace	Certifikační značka
Argentina	IRAM		Itálie	IMQ	
Austrálie	SAA		Japonsko	JET	
Rakousko	ÖVE		Nizozemsko	KEMA	
Belgie	CEBEC		Norsko	NEMKO	
Kanada	CSA		Španělsko	AEE	
Dánsko	DEMKO		Švédsko	SEMKO	
Finsko	FEI		Švýcarsko	SEV	
Francie	UTE		Velká Británie	ASTA BSI	
Německo	VDE		USA	UL	
Irsko	NSAI				

Tabulka 2 – Flexibilní kabel HAR

Schvalovací orgány a způsoby značení harmonizace kabeláže

Schvalovací orgán	Tištěná nebo vylisovaná harmonizační značka (může být umístěna na plášti nebo na izolaci vnitřní kabeláže)		Alternativní značení pomocí černého, červeného a žlutého vlákna (délka barevného úseku v mm)		
			Černá	Červená	Žlutá
Comité Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	<HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prüfstelle	<VDE>	<HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Electricité (UTE)	USE	<HAR>	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	<HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	SEMKO	<HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE>	<HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontrol (DEMKO)	<DEMKO>	<HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI>	<HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO	<HAR>	10	10	70
Asociación Electrotécnica y Electrónica Española (AEE)	<UNED>	<HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	<HAR>	30	30	70
Instituto Português da Qualidade (IPQ)	np	<HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV	<HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	<HAR>	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL) SV, SVT, SJ nebo SJT, 3 X 18AWG
 Canadian Standards Association (CSA) SV, SVT, SJ nebo SJT, 3 X 18AWG

Vyrábí

EVIDENT CORPORATION

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distribuuje

EVIDENT EUROPE GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

EVIDENT SCIENTIFIC, INC.

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Biologická řešení

Servisní centrum



<https://www.olympus-lifescience.com/support/service/>

Oficiální webové stránky



<https://www.olympus-lifescience.com>

Průmyslová řešení

Servisní centrum



<https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/>

Oficiální webové stránky



<https://www.olympus-ims.com>