



Čeština
Dansk
Deutsch
Eesti
Ελληνικά
English
Español
Français
Italiano
Latviski
Lietuviškai
Magyar
Nederlands
Norsk
Polski
Português
Slovenčina
Slovenski
Suomi
Svenska

Podstavec transmisního stojanu TL ST (MDG 28)

Uživatelská příručka

Leica
MICROSYSTEMS

Obsah

	Strana
Přehled	
Bezpečnostní koncepce	4
Symboly	5
Bezpečnostní předpisy	6
Ovládací prvky	8
Montáž	10
Činnost	
Intenzita světla	11
Regulace transmisního světla	11
Světlé pozadí	11
Šikmé transmisní světlo	11
Výměna halog (Hé lampy)	12
Ošetřování, údržba	13
Rozkladový výkres	14
Rozsah dodávky	15
Rozměry	16
Technické údaje	17

Vážený uživateli

Děkujeme vám za důvěru, kterou vkládáte do přístrojů Leica Microsystems. Doufáme, že vás práce s našimi vysoce kvalitními výrobky bude bavit a přejeme vám v ní hodně úspěchů.

Při vývoji našeho přístroje jsme kladli velký důraz na jednoduché, intuitivní ovládání. Přesto však si udělejte čas na přečtení uživatelské příručky, abyste se důvěrně obeznámili s optimálním využitím všech předností a vlastností svého stereomikroskopu. Budete-li mít nějaké dotazy, obraťte se, prosím, na místního zástupce značky Leica. Adresu nejbližšího místního zástupce, a rovněž cenné informace o výrobcích a službách firmy Leica Microsystems, najdete na naší domovské stránce na adrese www.leica-microsystems.com

Jsmo vám ochotně k dispozici. Na ZÁKAZNICKÝ SERVIS klademe velký důraz. A to nejen před prodejem, nýbrž také později.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.
Stereo & Macroscopy Systems
www.stereomicroscopy.com

Uživatelská příručka

Tato uživatelská příručka je k dispozici na našem interaktivním CD-ROM v dalších 20 jazycích.

Uživatelské příručky a aktualizace si můžete stáhnout i z naší domovské stránky na adrese www.stereomicroscopy.com.

Tato uživatelská příručka přehledně uvádí bezpečnostní pokyny, montáž a zacházení s podstavcem transmisního stojanu TL ST.

Bezpečnostní koncepce

1.1 Uživatelská příručka

Podstavec transmisního stojanu TL ST se dodává s interaktivním CD-ROM, na němž jsou všechny relevantní příručky v dalších 20 jazycích. Ukládejte jej na bezpečném místě tak, aby byl uživateli k dispozici. Uživatelské příručky a jejich aktualizace si také můžete stáhnout a vytisknout z naší domovské stránky na www.stereomicroscopy.com.

Podstavec transmisního stojanu TL ST je jedním z modulů pro řadu stereomikroskopů Leica M. Tato uživatelská příručka popisuje speciální funkce podstavce transmisního stojanu a obsahuje důležité pokyny ohledně provozní bezpečnosti, údržby a příslušenství.

Uživatelská příručka M2-105-0 pro stereomikroskopy Leica M obsahuje doplňující bezpečnostní pokyny ohledně stereomikroskopů Leica, příslušenství, včetně elektrického, a rovněž pokyny pro ošetřování přístroje.



Před montáží, spuštěním a používáním si přečtěte výše zmíněné uživatelské příručky. Zvláště, prosím, dodržujte všechny bezpečnostní pokyny.

Abyste přístroj udrželi v původním stavu a zajistili jeho bezpečnou činnost, musíte se řídit pokyny a dbát varování obsažených v těchto uživatelských příručkách.

1.1.1 Použité symboly



Výstraha před nebezpečím

Tento symbol označuje pokyny, které musíte přečíst a jimiž se musíte řídit. Zanedbání těchto pokynů

- může vést k úrazu!
- může vést ke špatné funkci a k poškození přístroje.



Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím

Tento symbol označuje zvlášť důležité pokyny, které musíte přečíst a jimiž se musíte řídit.

Zanedbání těchto pokynů

- může vést k úrazu!
- může vést ke špatné funkci a k poškození přístroje.



Výstraha - horký povrch

Tento symbol vás varuje před dotykatelnými horkými součástmi, jako jsou žárovky.



Důležité informace

Tento symbol upozorňuje na důležité vysvětlující informace, které jsou podstatné pro pochopení.

Činnost

- ▶ Tento symbol označuje v textu určité činnosti, které se musí vykonat.

Vysvětlující poznámky

- Tento symbol upozorňuje na doplňující poznámky a vysvětlení, které jsou v textu.

Obrázky

(1.5) Čísla v závorkách se v popisu vztahují k obrázkům a k položkám v těchto obrázcích. Příklad (1.3): obrázek 1 je, například, umístěn na str. 8, a položka 3 je knoflík na seřizování intenzity světla.

1.2 Bezpečnostní předpisy

Popis

Podstavec transmisního stojanu TL ST splňuje nejvyšší požadavky na pozorování a dokumentování pomocí stereomikroskopů řady Leica M. Zahnuje vychylovací zrcátko, zařízení na částečné osvětlení zornice a generování reliéfního kontrastu, matnici, přídavný kondenzor a Fresnelovy čočky. Kompletní stojan sestává z:

- podstavec transmisního stojanu TL ST
- sloupek dlouhý 300mm nebo 500mm se zaostřovacím posuvem, ručním hrubým/jemným zaostřováním nebo motorizovaným zaostřováním
- skleněná deska stolku mikroskopu, čírá, 220×170×4mm
- 12 V / 20 W halogenové osvětlení

Příslušenství:

- posuvný stolec mikroskopu
- termoregulační systém Leica MATS s vyhříváním stolkem mikroskopu
- polarizační souprava

Použití v souladu se zamýšleným účelem

Podstavec transmisního stojanu TL ST se používá při montáži stereomikroskopů Leica řady M na sloupek a držák mikroskopu.

Použití v rozporu se zamýšleným účelem

Použití podstavce transmisního stojanu TL ST, jeho součástí a příslušenství v rozporu s touto uživatelskou příručkou může vést k úrazu a k poškození objektů. V žádném případě:

- neměňte, nepřestavujte ani nerozebírejte díly, není-li to výslovně uvedeno v této příručce.
- nenechávejte neoprávněné osoby otevírat díly přístroje.
- nepoužívejte podstavec transmisního stojanu TL ST při vyšetřování a operacích lidského oka.

Jednotky nebo součásti příslušenství popsané v této uživatelské příručce prošly kontrolou z hlediska bezpečnosti a možných rizik. Kdykoliv se jedná o seřízení jednotky nebo o její spojení se součástmi od jiných výrobců, které jde nad rámec této příručky, je nutno si vyžádat souhlas příslušné pobočky firmy Leica, nebo přímo vedení firmy ve Wetzlaru.

Neoprávněné nastavování jednotek nebo nesprávné použití přístroje ruší veškeré záruční nároky.

Pracoviště

- Podstavec transmisního stojanu TL ST smí být provozován jen v uzavřených, bezprašných prostorách, při teplotách +10° C až +40° C. Zajistěte, aby na pracovišti nebyly olejové ani jiné chemické výpary, ani nadměrná vlhkost.
- Elektrické součásti situujte tak, aby byly alespoň 10cm od stěn a hořlavých předmětů.
- Zajistěte, aby na pracovišti nedocházelo k velkému kolísání teplot, aby přístroj nestál na přímém slunečním světle a aby nedocházelo k otřesům a nárazům. To by mohlo zavinit chybné měření nebo mikrofotografie.
- V horkých, nebo v horkých a vlhkých klimatických oblastech vyžaduje podstavec transmisního stojanu TL ST zvláštní ošetřování, aby nedocházelo k bujení plísní.

Odpovědnost provozovatele

Zajistěte, aby

- podstavec transmisního stojanu TL ST a jeho příslušenství směli uvádět do provozu, udržovat a opravovat jen vyškolení pracovníci s příslušným oprávněním.
- všichni uživatelé přečetli tuto uživatelskou příručku a zvláště bezpečnostní pokyny, porozuměli jí a řídili se podle ní.

Opravy, servis

- Přístroj smějí opravovat jen vyškolení servisní pracovníci firmy Leica Microsystems nebo oprávnění servisní technici vašeho podniku.
- Používejte pouze originální náhradní díly Leica Microsystems.
- Před otevřením přístroje vypněte napájení a odpojte síťové kabely.



Při dotyku obvodů pod napětím může dojít k úrazu elektrickým proudem.

Přeprava

- Pro zasílání nebo přepravu podstavce transmisního stojanu TL ST a součástí jeho příslušenství použijte originální obaly.
- Aby se předešlo poškození vibracemi, odstraňte a zvláště zabalte všechny pohyblivé součásti, které jste sami podle uživatelské příručky instalovali.

Vestavba do zařízení cizích výrobců

Při vestavbě výrobků firmy Leica do zařízení jiných výrobců mějte na paměti: za dodržení příslušných bezpečnostních předpisů, zákonů a směrnic odpovídá výrobce celého systému nebo pracovník uvádějící jej na trh.

Likvidace

Výrobky, které jsou zde uvedeny, musí být likvidovány v souladu s příslušnými místními zákony a předpisy.

Právní předpisy

Dodržujte obecné i místní předpisy týkající se prevence úrazů a ochrany životního prostředí.

Prohlášení o shodě s EU

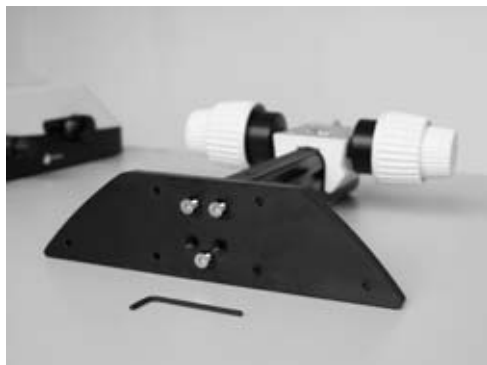
Podstavec transmisního stojanu TL ST a jeho příslušenství byl navržen na základě současných technických znalostí a byl vybaven prohlášením o shodě s EU.

Ovládací prvky



Obr. 1 tereomikroskop Leica MZ125 s tubusem ErgoTube™, hrubým/jemným posuvem a podstavcem transmisního stojanu TL ST

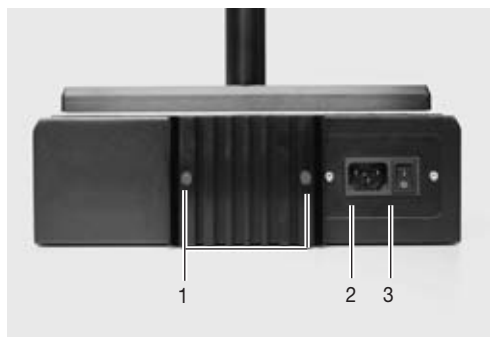
- 1 Deska adaptéru pro snadnou montáž zaostřovacího posuvu
- 2 Připojený stolek mikroskopu se snímatelným podložním sklíčkem 160×110mm
- 3 Knoflík pro nastavování intenzity světla
- 4 Knoflík pro nastavování vychylovacího zrcátka



Obr. 2 Deska adaptéru pro podstavec transmisního stojanu TL ST



Obr. 3 Adaptér mezi zaostřovacím posuvem a držákem mikroskopu



Obr. 4 Zadní strana podstavce transmisního stojanu TL ST

- 1 Šrouby pro výměnu halogenové lampy
- 2 Síťová zásuvka
- 3 Síťový spínač

Montáž

3.1 Vybalení podstavce



Podstavec se dodává s namontovanou deskou adaptéru. Přístroje vybalujte na rovné, dostatečně velké ploše s neklouzavým povrchem.

3.2 Zaostřovací posuv → sloupek

- ▶ Dodaným imbusovým klíčem odšroubujte od podstavce desku adaptéru (1.1).
- ▶ Ze spodní strany desky adaptéru přišroubujte třemi imbusovými šrouby (2) sloupek zaostřovacího posuvu.
- ▶ Třemi imbusovými šrouby přišroubujte desku adaptéru znovu do původní polohy.

3.3 Montáž distančního adaptéru

U nového podstavce transmisního stojanu TL ST je vzdálenost mezi zaostřovacím posuvem a optickou osou větší. Aby se vykompenzovala, namontujte mezi sloupek a držák mikroskopu dodaný adaptér.

- ▶ Adaptér (3) nasadte na zaostřovací posuv tak, aby kolíky zapadly do vybrání.
- ▶ Dodaným imbusovým klíčem adaptér zajistěte.

3.4 Montáž přístroje

- ▶ Po namontování adaptéru k zaostřovacímu posuvu lze již držák mikroskopu, držák optiky a celý přístroj smontovat jako obvykle.

3.5 Připojení síťového kabelu

- ▶ Přesvědčte se, že síťový spínač (4.3) na podstavci je přepnut do "O".
- ▶ Síťový kabel zastrčte do síťové zásuvky (4.2) na podstavci a pak jej zapojte do síťové zásuvky s ochranou nulováním.

Činnost

4.1 Regulace intenzity světla

Ovládací spínač (1.3) reguluje intenzitu integrované halogenové lampy 12 V / 20 W.

- ▶ Na stolek položte preparát.
- ▶ Síťovým spínačem (2.3) zapněte v podstavci světlo.
- ▶ Zaostřete na preparát.
- ▶ Levým ovládacím knoflíkem (1.3) nastavte požadovanou intenzitu světla.

4.2 Regulace transmisního světla

Podstavec transmisního stojanu TL ST je vybaven posuvovým regulátorem, který při posuvu automaticky natáčí vychylovací zrcátko v podstavci. Zrcátko se za všech okolností drží ve správné pozici, což dovoluje plynulé přepínání mezi světlým pozadím, tmavým pozadím a šikmým transmisním světlem.

4.2.1 Světlé pozadí

Světlé pozadí se hodí pro průhledné objekty s výrazně kontrastními strukturami. Objekt je osvětlen přímo zespodu, aby byl ostrý jako jehla a zobrazen v přirozených barvách na světlém povrchu.

- ▶ Ovládací prvek tlačte pomalu směrem ke sloupku, dokud se nedosáhne požadovaného efektu.

4.2.2 Šikmé transmisní světlo

Transmisní světlo, které prochází objektem excentricky, poskytuje vyšší rozlišení a přináší více informací u poloprůhledných, neprůsvitných objektů, jako jsou foraminifery (dírkovci) a rybí jikry.

- ▶ Ovládací prvek tlačte pomalu směrem k uživateli, dokud se nedosáhne požadovaného efektu.

4.3 Výměna halogenové lampy



Aby se předešlo úrazu elektrickým proudem, je před výměnou lampy naprosto nezbytné odpojit od podstavce síťový kabel!



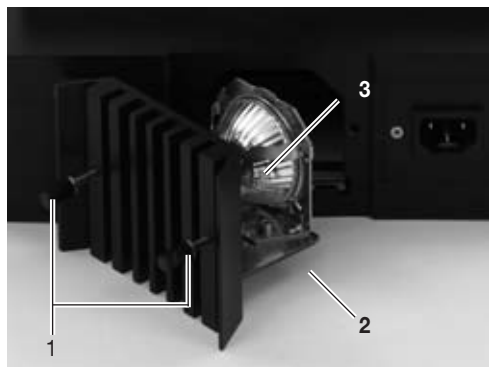
Halogenová lampa je v průběhu činnosti velmi horká. Nechte podstavec asi 10 minut vypnutý, aby lampa mohla vychladnout a abyste se nespálili!

- ▶ Uvolněte dva šrouby na chladiči (11.1).
- ▶ Opatrně vytáhněte celý chladič, včetně lampy.
- ▶ Sejměte držák lampy (11.2) tak, že jej stáhnete s vodící lišty.
- ▶ Opatrně odtáhněte lampu i s objímkou od držáku.
- ▶ Vyjměte lampu (11.3) z objímky.



Nové halogenové lampy se v žádném případě nedotýkejte holou rukou, neboť by se tím podstatně snížila životnost lampy!

- ▶ Do objímky zasuňte novou lampu.
- ▶ Všechny výše uvedené kroky proveďte v obráceném pořadí.



Obr. 11 Podstavec transmisního stojanu s otevřeným krytem lampy

- 1 Šrouby pro uvolnění chladicích žeber
- 2 Držák lampy
- 3 Halogenová lampa 12 V / 20 W

Ošetřování, údržba

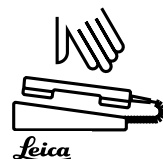
V této kapitole bychom vám rádi vysvětlili a pomohli pochopit, co opatrné zacházení s vaším hodnotným přístrojem znamená, a dali vám některé tipy pro řádnou údržbu a čištění.

Zaručujeme kvalitu Používáte přesný přístroj s mnoha vlastnostmi, které zlepšují jeho funkční charakteristiky.

Zaručujeme kvalitu našich výrobků, jak se u takového přístroje hodí. Tato záruka zahrnuje všechny výrobní a materiálové vady originálního přístroje, ale nevztahuje se na žádná poškození, která jsou důsledkem nevhodného použití nebo nedbalosti.

Zacházejte, prosím, se svým hodnotným optickým přístrojem s patřičnou opatrností. Budete-li s ním tak zacházet, bude vám sloužit po mnoho desetiletí s neztenčenou přesností. To už patří k renomé naší značky.

Pokud by vám však přesto přestal přístroj přesně sloužit, kontaktujte, prosím, autorizovaného servisního zástupce, svého prodejce, nebo přímo firmu Leica Microsystems (Switzerland) Ltd., CH-9435 Heerbrugg.

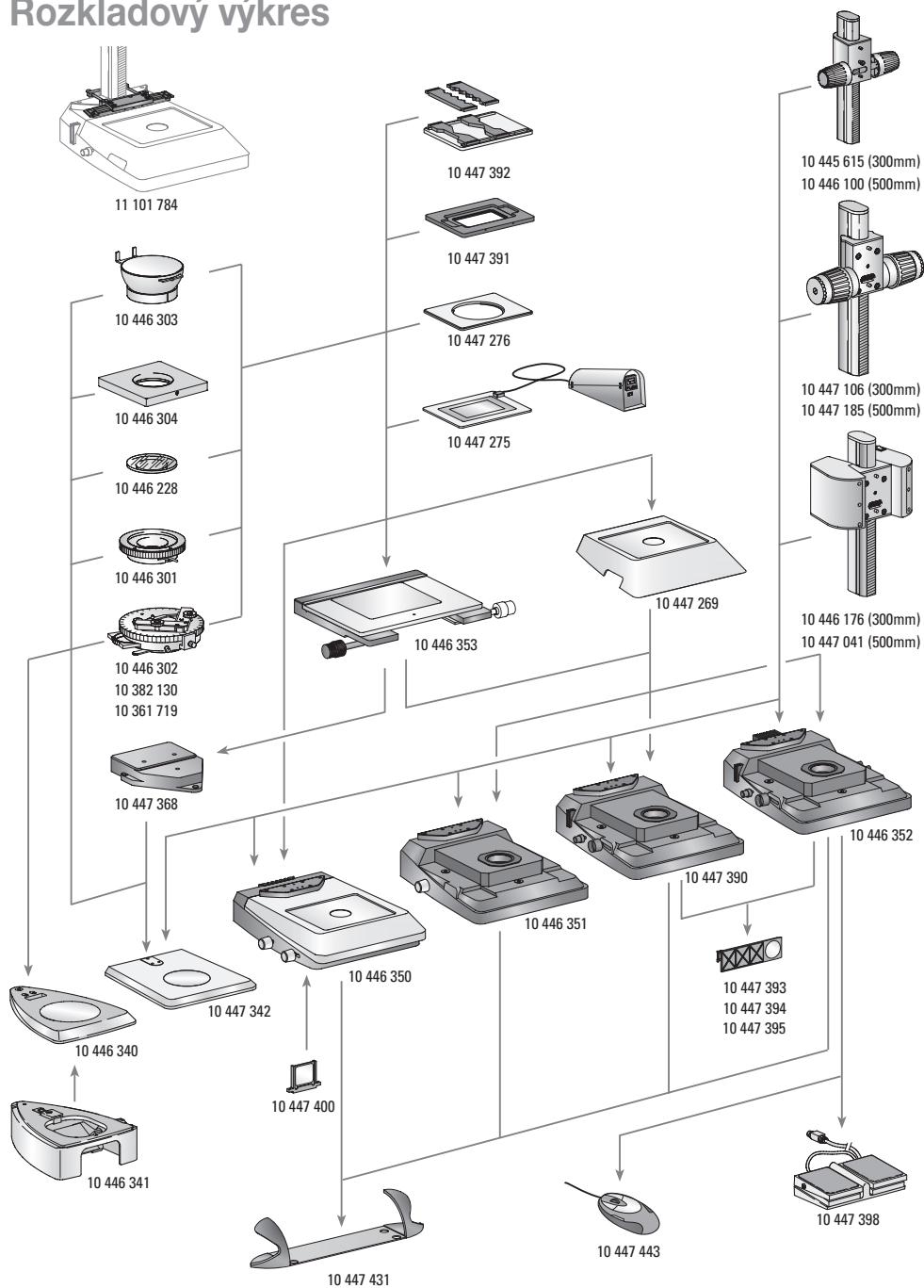


Chraňte své přístroje

- Podstavec a korozivní materiály chraňte před vlhkostí, výpary a kyselinami. V těsné blízkosti přístroje neponechávejte žádné chemikálie.
- Chraňte před nevhodným použitím nebo zacházením. V žádném případě nepoužívejte neznačkové elektrické konektory ani vodiče; nerozebírejte optické systémy ani mechanické díly, není-li to výslovně uvedeno v uživatelské příručce.
- Chraňte je před oleji a tuky. Kluzné dráhy a mechanické součásti se v žádném případě nesmějí mazat.



Rozkladový výkres

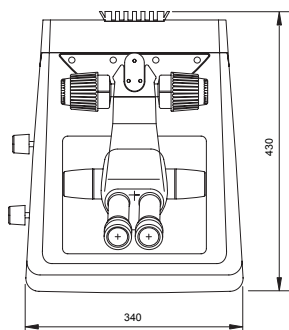
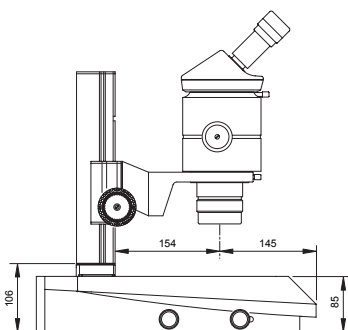
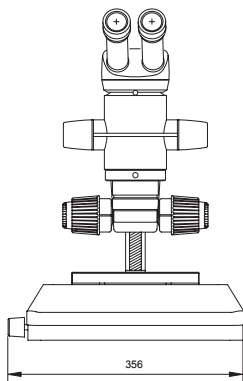


Rozsah dodávky

	Podstavce reflexního stojanu		
10 446 340	Podstavec reflexního stojanu pro řadu S	10 445 615	Zaostřovací posuvy
10 446 341	Nástavec s transmisním světlem pod podstavce reflexního stojanu řady S		Zaostřovací posuv s 300mm profilovým sloupkem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 447 342	Podstavec reflexního stojanu pro řadu M	10 446 100	Zaostřovací posuv s 500mm profilovým sloupkem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 446 350	Podstavec transmisního stojanu TL ST		
10 446 351	Podstavec transmisního stojanu TL BFDF	10 447 106	Zaostřovací posuv, hrubý/jemný, s 300mm profilovým sloupkem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 447 390	Podstavec transmisního stojanu TL RC™ (Rottermann Contrast) pro externí zdroje studeného světla	10 447 185	Zaostřovací posuv, hrubý/jemný, s 500mm profilovým sloupkem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 446 352	Podstavec transmisního stojanu TL RCI™ s integrovaným halogenovým osvětlením		
	Stolky mikroskopu		
10 447 269	Standardní stolec mikroskopu pro podstavce transmisního stojanu TL BFDF, TL RC™ a TL RCI™	10 446 176	Motorizovaný zaostřovací posuv s 300mm sloupkem a napájecím adaptérem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 446 353	Stolec mikroskopu s křížovým posuvem pro podstavce transmisního stojanu TL BF/DF, TL RC™, TL RCI™ a podstavec reflexního stojanu (s adaptérem 10 447 368)	10 447 041	Motorizovaný zaostřovací posuv s 500mm sloupkem a napájecím adaptérem pro podstavce reflexních a transmisních stojanů
10 447 368	Adaptér mezi stolcem mikroskopu s křížovým posuvem a podstavcem reflexního stojanu 10 447 342		
		10 447 400	Filtry
10 447 275	Termostolec mikroskopu Leica MATS TL s kontrolérem		Filter na denní světlo pro podstavce TL ST
10 447 276	Adaptér pro stolky mikroskopu o Ø 120mm	10 447 394	BG38 fluorescenční filtr pro podstavce transmisního stojanu TL RC™/ RCI™
10 447 391	Stolec mikroskopu pro příslušenství LifeOnStage (na zkoumání živých organismů)	10 447 395	UV filtr pro podstavce TL RC™/ RCI™
10 447 392	Univerzální držák na Petriho misky, podložní sklíčka (až čtyři ks) atd.	10 447 393	Filter ND (neutral density - šedý filtr) pro podstavce TL RC™/ RCI™
11 101 784	Adaptér sloupku pro mikromanipulaci		
10 446 301	Posunovací stolec mikroskopu, Ø 120mm		Osvětlení
10 446 302	Polarizační stolec mikroskopu, Ø 120mm	10 447 443	USB (Universal Serial Bus) myš Leica, pět tlačítek myši, která lze volně přiřadit, pro připojení k podstavcům transmisního stojanu TL RCI™ nebo k PC
10 382 130	Objektové vodítko pro polarizační stolec mikroskopu	10 443 401	USB (Universal Serial Bus) kabel pro připojení podstavce TL RCI™ k PC
10 361 719	Kompenzátor Red I pro polarizační otáčivý stolec mikroskopu	10 447 398	Nožní spínač s konektorem sběrnice CAN
10 446 303	Miskový stolec mikroskopu, Ø 120mm		
10 446 304	Univerzální držák, Ø 120mm	10 447 431	Ergonomické příslušenství
10 446 228	Skleněná vložka s polarizátorem, Ø 120mm		Leica ErgoRest (opěrka dlaně, pro neunavující práci)

Podstavec transmisního stojanu – rozměry

Rozměry v mm



Technické údaje

	Stereomikroskop Leica TL ST
Světelný zdroj:	halogenová lampy 12 V / 20 W
Rychlá změna druhu světla	ano
Osvětlená oblast	50mm
Síťový adaptér	vstupní napětí 100–240 V~, frekvence 50–60 Hz – Spotřeba energie 30 W max. Teplota okolí 10–40° C
Připojení:	síťová zástrčka, síťový vypínač
Hmotnost	7,4 kg
Typy osvětlení	
Světlé pozadí	ano
Tmavé pozadí	ano (jednostranné)
Šikmé světlo	ne
Reliéfní kontrastní systém (RC™)	ne
CCIC (Constant Color Intensity Control - regulace konstantní barevné intenzity)	ne
Ovládání interní clony/lampy	ne
Integrovaný rámeček filtru	ano
Optika s antireflexní vrstvou, aby se zvýšila barevná teplota	ano
Přizpůsobení na velké číslo clony	ne
Dálkové řízení jako doplňkové vybavení	ne
Tlumič AntiShock™ vložky	ano
Rozměry podstavce (š×v×h, v mm)	340×430×85

Leica Microsystems – the brand for outstanding products

Leica Microsystems' mission is to be the world's first-choice provider of innovative solutions to our customers' needs for vision, measurement, lithography and analysis of microstructures.

Leica, the leading brand for microscopes and scientific instruments, developed from five brand names, all with a long tradition: Wild, Leitz, Reichert, Jung and Cambridge Instruments. Yet Leica symbolizes innovation as well as tradition.

Leica Microsystems – an international company with a strong network of customer services

Australia:	Gladesville, NSW	Tel. +1 800 625 286	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 20 00	Fax +1 905 762 89 37
China:	Hong Kong	Tel. +8522 564 6699	Fax +8522 564 4163
Denmark:	Herlev	Tel. +45 44 5401 01	Fax +45 44 5401 11
France:	Rueil-Malmaison Cédex	Tel. +33 1 4732 8585	Fax +33 1 4732 8586
Germany:	Bensheim	Tel. +49 6251 1360	Fax +49 6251 136 155
Italy:	Milan	Tel. +39 02 57 486 1	Fax +39 02 5740 3273
Japan:	Tokyo	Tel. +81 3 543 596 09	Fax +81 3 543 596 15
Korea:	Seoul	Tel. +82 2 514 6543	Fax +82 2 514 6548
Netherlands:	Rijswijk	Tel. +31 70 41 32 130	Fax +31 70 41 32 109
Portugal:	Lisbon	Tel. +35 1 213 814 766	Fax +35 1 213 854 668
Singapore:		Tel. +65 6 77 97 823	Fax +65 6 77 30 628
Spain:	Barcelona	Tel. +34 93 494 9530	Fax +34 93 494 9532
Sweden:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Switzerland:	Glattbrugg	Tel. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44
United Kingdom:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 800 248 0123	Fax +1 847 405 0164

and representatives of Leica Microsystems
in more than 100 countries.

In accordance with the ISO 9001 certificate, Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, Business Unit Stereo & Microscope Systems has at its disposal a management system that meets the requirements of the international standard for quality management. In addition, production meets the requirements of the international standard ISO 14001 for environmental management.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd. Telephone +41 71 726 33 33
Stereo & Microscope Systems Fax +41 71 726 33 99
CH-9435 Heerbrugg www.leica-microsystems.com

The companies of the Leica Microsystems Group operate internationally in four business segments, where we rank with the market leaders.

• Microscopy Systems

Our expertise in microscopy is the basis for all our solutions for visualization, measurement and analysis of microstructures in life sciences and industry. With confocal laser technology and image analysis systems, we provide three-dimensional viewing facilities and offer new solutions for cytogenetics, pathology and materials sciences.

• Specimen Preparation

We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated stainers and coverslippers.

• Medical Equipment

Innovative technologies in our surgical microscopes offer new therapeutic approaches in microsurgery.

• Semiconductor Equipment

Our automated, leading-edge measurement and inspection systems and our E-beam lithography systems make us the first choice supplier for semiconductor manufacturers all over the world.

M I C R O S Y S T E M S