



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

Gennemlysbasis TL ST (MDG 28)

Brugsanvisning

Leica
MICROSYSTEMS

Indholdsfortegnelse

	Side
Oversigter	
Sikkerhedskoncept	4
Symboler	5
Sikkerhedsforskrifterne	6
Betjeningselementer	8
Montering	10
Betjening	
Styring af lysintensitet	11
Styring af gennemlyset	11
Lysfelt	11
Skrået gennemlys	11
Udskiftning af halogenlampen	12
Pleje og vedligeholdelse	13
Udvidelseskema	14
Leveringens omfang	15
Mål	16
Tekniske data	17

Kære kunde

Tak for tilliden, og held og lykke med de ydedygtige kvalitetsprodukter fra Leica Microsystems.

Vi har ved udviklingen af vores instrumenter lagt meget stor vægt på, at betjeningen er nem og selvforklarende. Tag dig alligevel tid til at læse brugsanvisningen, så du kender dit stereomikroskops fordele og muligheder og kan udnytte dem optimalt. Hvis du har spørgsmål, skal du bare henvende dig til din Leica-repræsentant. På vores hjemmeside kan du både finde værdifulde informationer om Leica Microsystems' produkter og ydelser og adressen på vores nærmeste afdeling

www.leica-microsystems.com

Vi hjælper dig gerne. For SERVICE har højeste prioritet hos os. Både før og efter købet.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.

Stereo & Macroscopy Systems

www.stereomicroscopy.com

Brugsanvisningen

Denne brugsanvisning findes på 20 andre sprog på den interaktive CD-ROM.

Brugsanvisninger og opdateringer kan downloades fra vores hjemmeside www.stereomicroscopy.com.

I denne brugsanvisning er sikkerhedsforskrifterne for gennemlysbasen TL ST samt dens opbygning og håndteringen af den beskrevet.

Sikkerhedskoncept

1.1 Brugsanvisningen

Sammen med gennemlysbasen TL ST får du en interaktiv CD-ROM med samtlige relevante brugsanvisninger på yderligere 20 sprog. Den skal opbevares omhyggeligt og være til rådighed for brugeren. Brugsanvisninger og opdateringer kan downloades og udskrives fra vores hjemmeside www.stereomicroscopy.com.

Gennemlysbasen TL ST er et modul i Leica M-stereomikroskopserien. Denne brugsanvisning beskriver gennemlysbasens specielle funktioner og indeholder vigtige anvisninger om sikkerhed under arbejdet, vedligeholdelse og tilbehørsdele.

Brugsanvisningen M2-105-0 til Leica M-stereomikroskop indeholder derudover sikkerhedsforskrifter vedrørende stereomikroskop, tilbehør og elektrisk tilbehør samt anvisninger om plejen.



Før montering, ibrugtagning og brug skal du læse de ovennævnte brugsanvisninger igennem. Følg specielt alle sikkerhedsforskrifter.

For at opretholde den tilstand, som udstyret er i ved leveringen, og sikre en risikofri drift skal brugeren overholde de anvisninger og advarsler, der findes i disse brugsanvisninger.

1.1.1 Anvendte symboler



Advarsel om et farligt sted

Dette symbol står ved anvisninger, som altid skal læses og overholdes. Manglende overholdelse

- kan medføre fare for personer!
- kan medføre funktionsfejl eller skader på instrumentet.



Advarsel om farlig elektrisk spænding

Dette symbol står ved anvisninger, som altid skal læses og overholdes.

Manglende overholdelse

- kan medføre fare for personer!
- kan medføre funktionsfejl eller skader på instrumentet.



Advarsel mod en varm overflade

Dette symbol advarer om varme steder, der kan berøres, f.eks. pærer.



Vigtig information

Dette symbol står ved supplerende informationer eller forklaringer, som bidrager til forståelsen.

Aktion

- ▶ Dette symbol i teksten henviser til handlinger, der skal udføres.

Supplerende anvisninger

- Dette symbol står i teksten ved supplerende informationer og forklaringer.

Illustrationer

(1.5) Tal i parentes i de enkelte beskrivelser henviser til figurer og til positioner i figurerne. Eksempel (1.3): Figur 1 findes f.eks. på side 8 og positionen 3 er knappen til indstilling af lysintensiteten.

1.2 Sikkerhedsforskrifterne

Beskrivelse

Gennemlysbasen TL ST opfylder de strengeste krav til betragtning og dokumentation med Leicas stereomikroskoper i M-serien. Den indeholder et vippepejl, en anordning til partiel belysning af pupillen og til dannelse af en reliefkontrast, en matskive, en ekstra kondensator og Fresnel-linser. Det komplette stativ består af:

- Gennemlysbasis TL ST
- Stativsøjle 300 mm eller 500 mm lang med fokusdrev, manuelt groft/fint, eller motorfokus
- Glasindsats, klar, 220×170×4 mm
- Halogenbelysning 12V/20W

Tilbehør:

- Glidebord
- Termocontrol-system Leica MATS med termobord
- Polarisationsanordning

Formålmæssig anvendelse

Gennemlysbasen TL ST bruges til opbygning af Leica-stereomikroskoper i M-serien ved hjælp af en stativsøjle og en mikroskopholder.

Ikke-formålmæssig anvendelse

Hvis gennemlysbasen TL ST, dens komponenter og tilbehøret anvendes til andre formål end dem, der er beskrevet i brugsanvisningen, kan det medføre skade på personer eller ting. Det er forbudt

- at ændre, ombygge eller skille dele ad, hvis dette ikke udtrykkeligt er beskrevet i vejledningen.
- at lade uautoriserede personer åbne dele.
- at bruge gennemlysbasen TL ST til undersøgelser af og operationer på det menneskelige øje.

De apparater hhv. tilbehørskomponenter, som er beskrevet i brugsanvisningen, er kontrolleret med henblik på sikkerhed eller mulige risici. Hvis der foretages indgreb i apparatet, modifikationer eller kombinationer med ikke-Leica-komponenter, som går ud over det, der er omtalt i denne vejledning, skal man rådføre sig med sin Leica-repræsentant eller med fabrikken i Wetzlar!

Ved uautoriserede indgreb i apparatet eller ved ikke-formålmæssig anvendelse bortfalder ethvert garantikrav.

Anvendelsessted

- Gennemlysbasen TL ST må kun anvendes i lukkede, støvfri rum ved +10 °C til +40 °C. Kontrolér, at rummene er fri for oliedampe eller andre kemiske dampe og ekstrem luftfugtighed.
- Elektriske komponenter skal opstilles mindst 10cm væk fra mure og brændbare genstande.
- Undgå store temperatursvingninger, direkte sollys og rystelser. Målinger eller mikrofotografiske optagelser kan ødelægges gennem sådanne forhold.
- Gennemlysbasen TL ST skal have særlig pleje i varme og fugtigvarme klimazoner for at undgå svampdannelse.

Krav til den driftsansvarlige

Du skal sikre dig, at

- gennemlysbasen TL ST og tilbehøret kun betjenes, vedligeholdes og reparerer af autoriseret og uddannet personale.
- det personale, der betjener apparatet, har læst og forstået denne brugsanvisning og især alle sikkerhedsforskrifter, og at disse også følges.

Reparation, servicearbejde

- Reparationer må kun udføres af serviceteknikere, der er uddannet hos Leica Microsystems, eller af den driftsansvarliges autoriserede tekniske personale.
- Der må kun anvendes originale reservedele fra Leica Microsystems.
- Slå strømmen fra, og træk stikkene ud af stikdåserne, før apparaterne åbnes.



Der kan opstå personskader ved berøring af strømkredsen, når den er tilsluttet spænding.

Transport

- Ved forsendelse eller transport af gennemlysbasen TL ST og tilbehørskomponenterne skal der anvendes original emballage.
- For at undgå beskadigelser forårsaget af rystelser skal alle bevægelige komponenter, som kunden ifølge brugsanvisningen selv kan montere og afmontere, afmonteres og pakkes separat.

Montering i produkter fra andre producenter

Ved monteringen af Leica produkter i produkter fra andre producenter skal man være opmærksom på følgende: Den, der producerer det samlede system, og den, der bringer det i handelen, er ansvarlig for overholdelsen af de gældende sikkerhedsforskrifter, love og direktiver.

Bortskaffelse

Ved bortskaffelsen af de pågældende produkter skal de nationale love og forskrifter overholdes.

Lovmæssige forskrifter

Overhold de alment gældende lovmæssige og nationale forskrifter vedr. ulykkesforebyggelse og vedr. miljøbeskyttelse.

EF-overensstemmelseserklæring

Gennemlysbasen TL ST og tilbehøret er bygget efter gældende tekniske standarder og forsynet med en EF-overensstemmelseserklæring.

Betjeningslementer



Fig. 1 Leica MZ12s med ErgoTube™, grov/finskrue og gennemlysbasis TL ST

- 1 Adapterplade til nem montering af fokusdrevene
- 2 Fastmonteret bord med aftagelig glasplade 160×110 mm
- 3 Knap til indstilling af lysintensiteten
- 6 Knap til flytning af vippespejlet

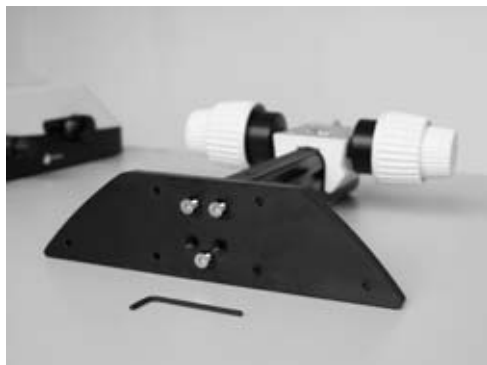


Fig. 2 Adapterplade til gennemlysbasen TL ST



Fig. 3 Adapter mellem fokusdrevet og mikroskopholderen

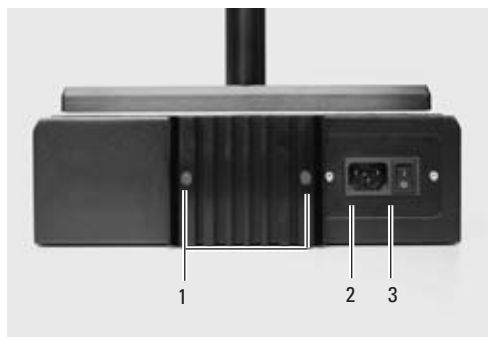


Fig. 4 Bagsiden af gennemlysbasen TL ST

- 1 Skrue til udskiftning af halogenlampen
- 2 Strøm-tilslutningsbøsning
- 3 Netafbryder

Montering

3.1 Udpakning af basen



Basen leveres med monteret adapterplade. Sørg for, at apparaterne pakkes ud på et plant og skridsikkert underlag, der er tilstrækkeligt stort.

3.2 Fokusdrev → søjle

- ▶ Skru adapterpladen (1.1) af basen med den medfølgende unbrakonøgle.
- ▶ Skru dit fokusdrevs søjle fast nedefra med de tre unbrakoskruer (2).
- ▶ Skru adapterpladen fast igen i udgangspositionen med de tre unbrakoskruer.

3.3 Montering af mellemadapteren

På den nye gennemlysbasis TL ST er afstanden mellem fokusdrev og den optiske akse blevet forøget. For at udligne dette skal den medfølgende adapter monteres mellem søjlen og mikroskopholderen.

- ▶ Sæt adapteren (3) sådan ind mod fokusdrevet, at tapperne griber ind i fordybningerne.
- ▶ Skru adapteren fast med den medfølgende unbrakonøgle.

3.4 Montering af udstyret

- ▶ Efter at adapteren er blevet monteret på fokusdrevet, kan du påmontere mikroskopholder, optikholder og hele udstyret som sædvanlig.

3.5 Tilslutning af elkablet

- ▶ Kontrollér, at netafbryderen (4.3) på basen står på "0".
- ▶ Sæt lysnetkablet i nettilslutningsbøsningen (4.2) på basen, og tilslut det derefter til en jordet stikdåse.

Betjening

4.1 Styring af lysintensiteten

Med den venstre regulator (1.3) styres den integrerede 12V/20W-halogenbelysnings intensitet.

- ▶ Læg prøven på arbejdsfladen.
- ▶ Tænd basens belysning med netafbryderen (2.3).
- ▶ Fokuser, indtil prøven ses skarpt.
- ▶ Indstil den ønskede Intensitet for belysningen med den venstre regulator (1.3).

4.2 Styring af gennemlyset

Gennemlysbasen TL ST er udstyret med en skyder, som automatisk flytter vippespejlet i basen med, når den flyttes. Spejlet holdes derved altid i den korrekte position og muliggør trinløse skift mellem lysfelt og skråt gennemlys.

4.2.1 Lysfelt

Lysfelt egner sig til transparente objekter med kontrastrige strukturer. Her gennemlyses objektet direkte nedefra og ses knivskarpt på lys baggrund og i naturlig farve.

- ▶ Flyt langsomt regulatoren i retning mod søjlen, indtil den ønskede effekt er opnået.

4.2.2 Skråt gennemlys

Gennemlys, som føres excentrisk gennem objektet, giver bedre opløsning og flere informationer ved halvtransparente, opake objekter som foraminiferer og fiskeæg.

- ▶ Flyt langsomt regulatoren i retning mod brugeren, indtil den ønskede effekt er opnået.

4.3 Udskiftning af halogenlampen



Inden du udskifter lampen, er det absolut nødvendigt, at du trækker lysnetstikket ud af basen, så du undgår evt. elektriske stød!



Halogenlampen bliver meget varm under brugen. Sluk derfor basen, og lad den køle ned i ca. 10 minutter, så du undgår forbrændinger!

- ▶ Løsn de to skruer på kølelegemet (11.1).
- ▶ Træk forsigtigt kølelegemet og lampen ud.
- ▶ Træk lampeholderen (11.2) ud af styreskinnen.
- ▶ Træk forsigtigt lampen med fatningen af.
- ▶ Træk lampefatningen af lampen (11.3).



Berør aldrig nye halogenlamper direkte med de bare fingre, da dette nedsætter lampens levetid i betydelig grad!

- ▶ Stik den nye lampe i fatningen.
- ▶ Udfør ovenstående trin i omvendt rækkefølge.

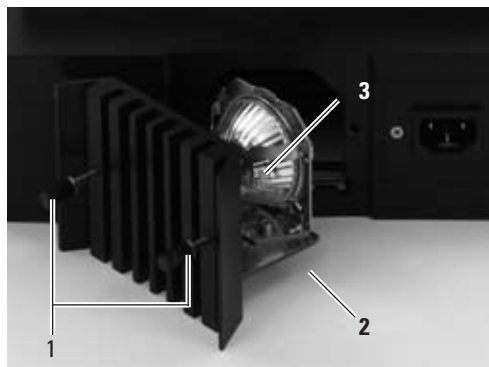


Fig. 11 Åbent lampehus

- 1 Skruer til at løsne kølelegemet
- 2 Lampeholder
- 3 Halogenlampe 12V/20W

Pleje og vedligeholdelse

I dette kapitel vil vi gerne forklare, hvordan du omgås dit kostbare instrument med omhu, og give nogle råd om pleje og rengøring.

Vi garanterer for kvaliteten Du arbejder med et højtydende præcisionsinstrument.

I overensstemmelse med det garanterer vi for vores instruments kvalitet. Garantien omfatter fabrikations- og materialefejl, men ikke skader, som er opstået på grund af skødesløshed og ukorrekt håndtering.

Behandl dit kostbare optiske apparat med en passende omhu. Så vil det fungere i årtier med en konstant præcision. Det er vores instrumenter berømte for.

Hvis dit apparat alligevel ikke længere fungerer perfekt, kontakte da en fagmand, Leica forhandleren eller Leica Microsystems (Schweiz) AG, CH-9435 Heerbrugg.

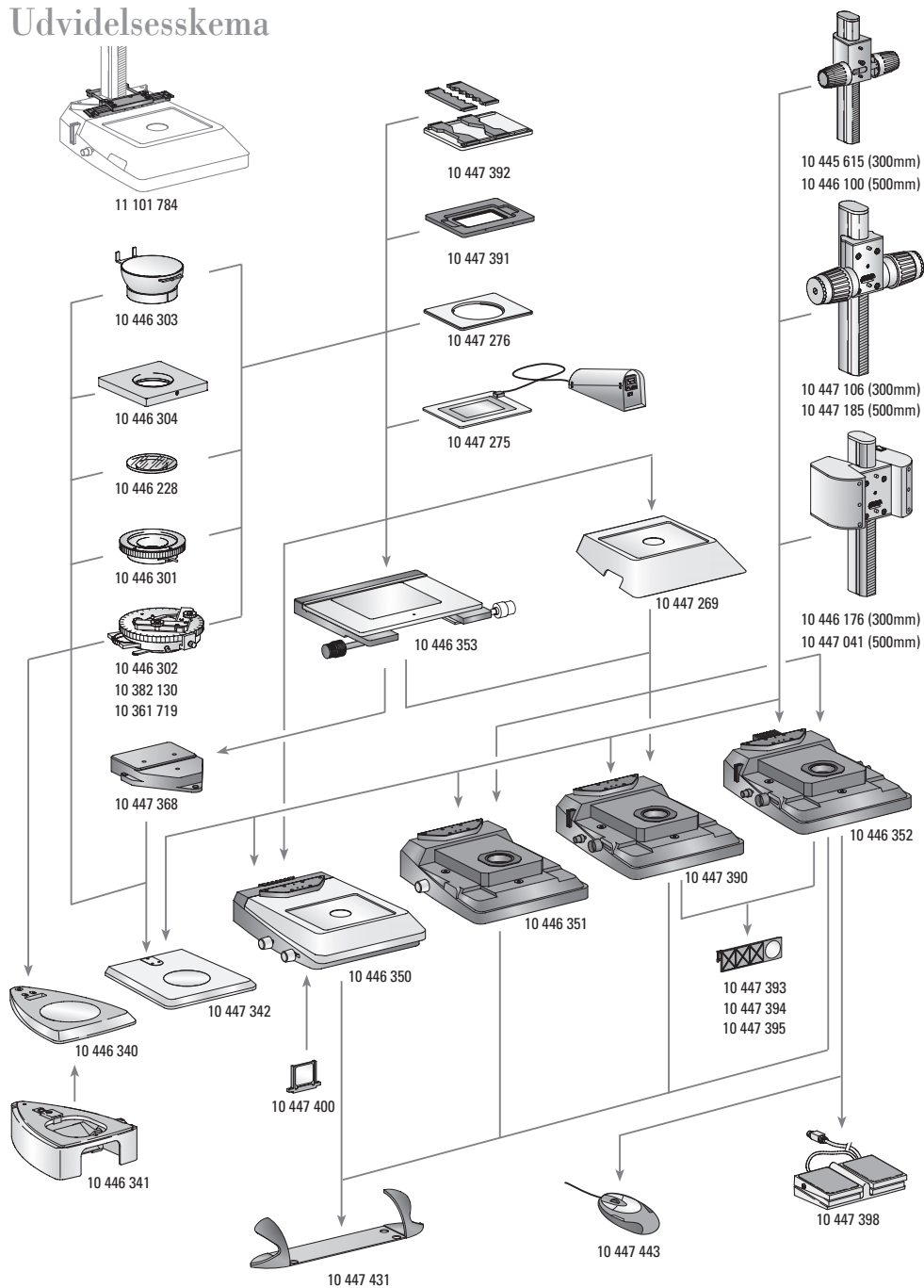


Beskyt dine instrumenter

- mod fugt, dampe, syrer, alkaliske og ætsende stoffer. Opbevar ikke kemikalier i nærheden af instrumenterne.
- mod ukorrekt behandling. Man må aldrig montere andre stik på apparatet, skille optiske systemer og mekaniske dele ad, hvis dette ikke udtrykkeligt er beskrevet i brugsanvisningen.
- mod olie og fedt. Man må aldrig smøre styreflader og mekaniske dele med fedt.



Udvidelsesskema



Leveringens omfang

Pålysbaser

- 10 446 340 Pålysbasis til S-serien
- 10 446 341 Gennemlysfodstykke til pålysbasis til S-serien
- 10 447 342 Pålysbasis til M-serien
- 10 446 350 Gennemlysbasis TL ST
- 10 446 351 Gennemlysbasis TL BDFD
- 10 447 390 Gennemlysbasis TL RC™ til eksterne koldlys-kilder
- 10 446 352 Gennemlysbasis TL RCI™ med integreret halogenbelysning

- Borde**
- 10 447 269 Standardbord til gennemlysbaserne TL BDFD, TL RC™ og TL RCI™
- 10 446 353 Krydsbord til gennemlysbaserne TL BDFD, TL RC™, TL RCI™ og pålysbasis (med adapter 10 447 368)
- 10 447 368 Adapter mellem krydsbord og pålysbasis 10 447 342

- 10 447 275 Termobord Leica MATS TL med styreenhed
- 10 447 276 Adapter til borde med Ø120mm
- 10 447 391 Bord til LifeOnStage-tilbehør
- 10 447 392 Universalholder til petriskåle, objektglas (op til fire stk.) m.m.

- 11 101 784 Søjleadapter til mikromanipulation

- 10 446 301 Glidebord, Ø120mm
- 10 446 302 Polarisationsbord, Ø120mm
- 10 382 130 Objektfører til polarisationsbord
- 10 361 719 Kompensator Rød I til pol-drejebord
- 10 446 303 Kuglebord, Ø120 m
- 10 446 304 Universalholder, Ø120mm
- 10 446 228 Glasindsats med pol, Ø120mm

FokUSDrev

- 10 445 615 FokUSDrev med profilsøjle 300mm til på- og gennemlysbaser
- 10 446 100 FokUSDrev med profilsøjle 500mm til på- og gennemlysbaser
- 10 447 106 FokUSDrev, groft/fint, med 300mm profilsøjle til på- og gennemlysbaser
- 10 447 185 FokUSDrev, groft/fint, med 500mm profilsøjle til på- og gennemlysbaser
- 10 446 176 MotorfokUSDrev med søjle 300mm og netdel til på- og gennemlysbaser
- 10 447 041 MotorfokUSDrev med søjle 500mm og netdel til på- og gennemlysbaser

Filtre

- 10 447 400 Dagslysfiltre til basen TL ST
- 10 447 394 BG38 Fluorescens-filtre til gennemlysbasis TL RC™/RCI™
- 10 447 395 UV-filtre til basis TL RC™/RCI™
- 10 447 393 Filter ND (gråfilter) til basis TL RC™/RCI™

Belysning

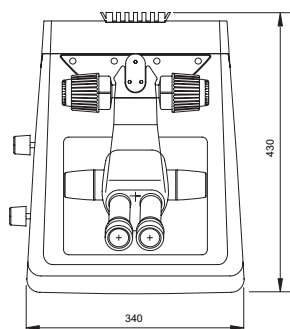
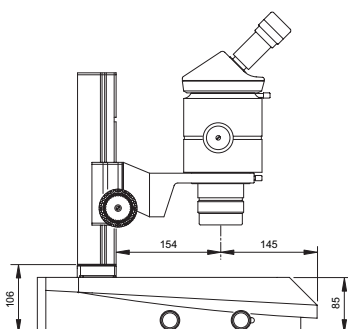
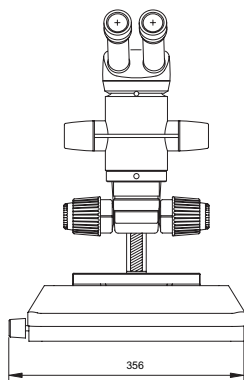
- 10 447 443 Leica USB-mus, frit konfigurerbar fem-tasters-mus til tilslutning til gennemlysbasis TL RCI™ eller PC
- 10 443 401 USB-kabel til forbindelse mellem basen TL RCI™ og PC
- 10 447 398 Fodkontakt med CAN-bus-tilslutningsstik

Ergo-tilbehør

- 10 447 431 Leica ErgoRest (håndstøtte til arbejde uden træthed)

Mål gennemlysbasis

Mål i mm



Tekniske data

	Leica TL ST
Lyskilde	halogenlampe, 12V/20W
Hurtigt skift af lyskilde	ja
Belyst område	50mm
Netdel	indgangsspænding 100–240 V~, frekvens 50–60 Hz energiforbrug 30 W maks. omgivelsestemperatur 10 – 40 °C
Tilslutninger	lysnetstik, netafbryder
Vægt	7,4 kg
Belysningstyper	
Lysfelt	ja
Mørkefelt	ja (i en side)
Skrålys	nej
Reliefkontrast-system (RC™)	nej
CCIC (Constant Color Intensity Control)	nej
Intern shutter/lampestyring	nej
Integreret filterholder	ja
Coated optik til forøgelse af farvetemperaturen	ja
Tilpasning til højt num. apertur	nej
Remote Control muligheder	nej
AntiShock™ Pads	ja
Basens størrelse (B×H×D, i 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.

Leica
MICROSYSTEMS