



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

Automatisert kryssbord Leica IsoProTM

Bruksanvisning

Kjære kunde

Takk for den tilliten du viser oss. Vi håper du får mye glede og mange gode resultater med dette kvalitetsproduktet fra Leica Microsystems.

Vi legger stor vekt på sikker, lettfattelig og selvforklarende betjening, når vi utvikler våre instrumenter. Du bør likevel ta deg tid til å lese denne bruksanvisningen, slik at du kjenner fordelene stereomikroskopet ditt kan by på og kan bruke instrumentet optimalt. Ta kontakt med din Leica-representant hvis det er noe du lurer på. Adressen til nærmeste representant og andre opplysninger om produkter og tjenester fra Leica Microsystems, finner du på vårt nettsted

www.leica-microsystems.com

Vi hjelper deg gjerne. SERVICE skrives nemlig med store bokstaver hos oss. Før og etter kjøpet.

Bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen finnes på ytterligere 20 språk på den interaktive CD-ROM-PLATEN.

Du kan også laste ned bruksanvisninger og oppdateringer fra vår nettside www.leica-microsystems.com.

Denne bruksanvisningen inneholder sikkerhetsforskrifter, beskrivelse av oppbygning og bruk av det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ (10 447 305) og Leica PSC Controller (10 447 444).

Sikkerhetskonsept

1.1 Bruksanvisningen

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ leveres med en interaktiv CD-ROM-platte med samtlige relevante bruksanvisninger på ytterligere 20 språk. Denne må oppbevares på et trygt sted, tilgjengelig for brukeren. Du kan også laste ned bruksanvisninger og oppdateringer fra vår nettside www.leica-microsystems.com og skrive dem ut.

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ er en modul i produktserien Leica M stereomikroskoper. Denne bruksanvisningen beskriver de spesielle funksjonene til kryssbordet og inneholder viktig informasjon om driftssikkerhet, reparasjoner og tilbehørskomponenter.

Bruksanvisningen M2-105-0 for Leica M stereomikroskoper inneholder ytterligere sikkerhetsbestemmelser for stereomikroskoper, tilbehør og elektrisk tilbehør samt informasjon om pleie.

Du kan kombinere kryssbordet Leica IsoPro™ med Leica pålyssokkel (10 447 342) samt gjennomlysokkel TL BFDF, TL RC™ og TL RCI™. Du finner mer informasjon om disse soklene i de bruksanvisningene på den interaktive CD-ROM-platen.



Les bruksanvisningene det henvises til før montering, igangsetting og bruk. Vær spesielt nøye med å lese alle sikkerhetsforskriftene.

For å holde instrumentet i god stand og sørge for sikker bruk, må brukeren følge anvisningene og advarslene i bruksanvisningen.

1.1.1 Symboler som brukes



Advarsel om farested

Dette symbolet står ved informasjon som må leses og overholdes. Hvis informasjonen ikke tas til følge

- kan det utsette personer for fare!
- kan det føre til funksjonsfeil eller instrumentskader.



Advarsel om farlig elektrisk spenning

Dette symbolet står foran informasjon som må leses og overholdes.

Hvis informasjonen ikke tas til følge

- kan det utsette personer for fare!
- kan det føre til funksjonsfeil eller instrumentskader.



Advarsel om varm overflate.

Dette symbolet advarer om berørbare varme steder, f.eks. lyspærer.



Viktig informasjon

Dette symbolet står ved tilleggsinformasjon eller forklaringer som bidrar til forståelse av tekst.

Handling

- I en tekst angir dette symbolet handlinger som skal utføres.

Supplerende informasjon

- Dette symbolet står ved tilleggsinformasjon og forklaringer i en tekst.

Illustrasjoner

(1.5) Sifre i parentes i beskrivelsene refererer til illustrasjoner og punkter på illustrasjonene. Eksempel (1.2): Illustrasjon 1 finnes f.eks. på side 8, og punkt 2 er huset til kryssbordmotoren.

1.2 Sikkerhetsforskrifter

Beskrivelse

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ oppfyller de strengeste krav til undersøkelser og dokumentasjon med Leica stereomikroskoper i M- og S-serien. Det inneholder et kryssbord med presisjonsmotor, X-Y Stage DCI-modul for tilkobling til ytterligere instrumenter og kontrolleren Leica PSC. Det komplette stativet består av:

- Gjennomlyssokkel TL RC™ eller TL RCi™
- Stativsøyle, 300mm eller 500mm lang med fokuseringsdrift, manuell grov/fin, eller motorfokus
- Glassinnsats, klar, 220×170×4mm
- Lyskilde og lysleder etter ønske

Tilbehør:

- Glidebord
- Termokontrollsystem Leica MATS med termobord
- Polariseringsanordning mm. (se demonteringsskjema)

Riktig bruk

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ brukes som påbygging til Leica stereomikroskoper i M-serien. Det kombineres med en gjennomlys- eller pålyssokkel etter ønske (unntatt TL ST) og brukes for å kunne kjøre ut preparater med høy presisjon og automatisere prosesser som gjentar seg ved hjelp av programvaren Leica LAS.



- Før montering er det svært viktig å kontrollere at sokkelen står på et jevnt underlag!
- Glideskinnene til det motoriserte kryssbordet må aldri beveges manuelt i X-retningen, ettersom det skader mekanikken!

Ufagmessig bruk

Det kan føre til personskade eller materiell skade hvis det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™, bordets bestanddeler og tilbehøret brukes på annen måte enn beskrevet i bruksanvisningen.

Merk:

- Ingen deler må endres, bygges om eller tas fra hverandre hvis ikke dette er uttrykkelig beskrevet i anvisningen.
- Ingen deler må åpnes av uautoriserte personer.
- Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ må aldri brukes til undersøkelser og operasjoner på det menneskelige øye.

Instrumentene hhv. tilbehørskomponentene som beskrives i bruksanvisningen, er testet med hensyn til sikkerhet og mulige farer. Ansvarlig Leica-representant eller fabrikken i Wetzlar må kontaktes før det utføres arbeider på instrumentet, modifiseringer eller kombinasjon med komponenter som ikke er fra Leica, som ikke dekkes av denne bruksanvisningen!

Ved ikke-autoriserte inngrep på apparatet eller hvis apparatet ikke brukes i henhold til tiltenkt bruk, opphører garantiansvaret.

Brukssted

- Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ må bare brukes i lukkede, støvfrie rom ved +10° C til +40° C. Forsikre om at rommet er fritt for oljedamp eller annen kjemisk damp og ekstremluftfuktighet.
- Elektriske komponenter må plasseres minst 10cm fra veggen og fra brennbare gjenstander.
- Unngå store temperatursvingninger, direkte sollys og vibrasjoner. Slikt kan føre til feil ved målinger hhv. mikrofotografering.
- Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ krever spesiell behandling i varme klimasoner og klimasoner med varme og høy luftfuktighet for å forebygge soppdannelse.

Krav til operatøren

Forsikre om at

- det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ og tilbehøret utelukkende betjenes, vedlikeholdes og repareres av autorisert og opplært personale.
- de som bruker utstyret, har lest, forstått og følger denne bruksanvisningen og i særdeleshet alle sikkerhetsforskriftene.

Reparasjon, servicearbeider

- Reparasjonsarbeider må bare utføres av serviceteknikere som har fått opplæring hos Leica Microsystems eller av autorisert teknisk personale hos eieren av utstyret.
- Det må bare brukes originale reservedeler fra Leica Microsystems.
- Slå av strømmen, og trekk ut nettløsningen før instrumentene åpnes.



Berøring av strømkretsen som står under spenning, kan medføre personskade.

Transport

- Bruk originalemballasjen ved forsendelse eller transport av det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ og tilbehørskomponentene.
- For å unngå skader på grunn av vibrasjoner, skal alle bevegelige komponenter som i henhold til bruksanvisningen kan demonteres og monteres av kunden, demonteres og pakkes separat.
- Sett på transportsikringer.

Montering i andre produkter

Merk ved montering av Leica-produkter i andre produkter: Det er produsenten av hele systemet eller den som setter det i drift, som er ansvarlig for at gjeldende sikkerhetsforskrifter, lover og retningslinjer blir overholdt.

Avhending

Gjeldende nasjonale lover og forskrifter må følges ved kassering av produktene.

Lover og forskrifter

Overhold gjeldende generelle lovforskrifter og nasjonale forskrifter for ulykkesforebygging og miljøvern.

EU-samsvarserklæring

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ og tilbehøret er produsert med den beste tilgjengelige teknologi og merket med EU-samsvarserklæring.

Betjeningsselementer



Fig. 1

- 1 Motorisert kryssbord Leica IsoPro™
- 2 Hus med motor

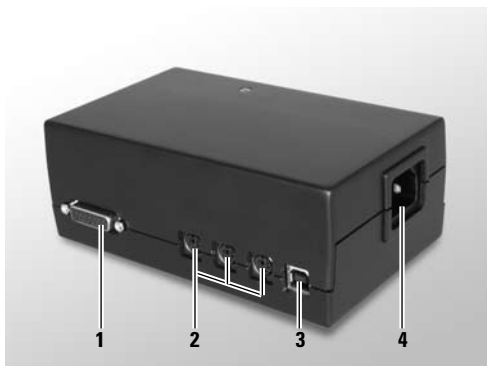


Fig. 2 X-Y Stage DCI-modul

- 1 SubD-grensesnitt for Leica SmartMove™
- 2 3 CTL2-grensesnitt
- 3 USB-grensesnitt (type B)
- 4 Kontakt for jordet nettledding

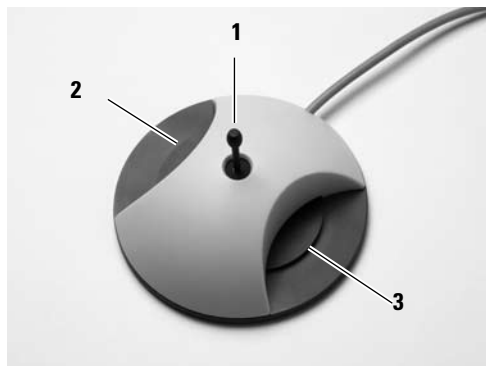


Fig. 3 Leica PSC-kontroller

- 1 Joystick: hurtigstyring / minnefunksjon
- 2 Venstre dreiehjul: finstyring i X-retning
- 3 Høyre dreiehjul: finstyring i Y-retning

Oppbygning



Allerede ved utpakkingen må du forsikre deg om at ingen kan skades av deler som faller ned eller velter.

3.1 Ta av transportsikringene

Gjennomlyssoklene i TL-serien (TL BFDf, TL RC™, TL RCI™) leveres med montert adapterplate. Valgt bord (kryssbord IsoPro™ eller standardbord 10 447 269) og fokuseringsdrift må ettermonteres. Pass på at alt utstyret pakkes ut på et plant, tilstrekkelig stort og sklisikkert underlag.

Det motoriserte kryssbordet er et ømfintlig presisjonsinstrument. Pass på å unngå støt og kraftige vibrasjoner på bordet under monteringen.

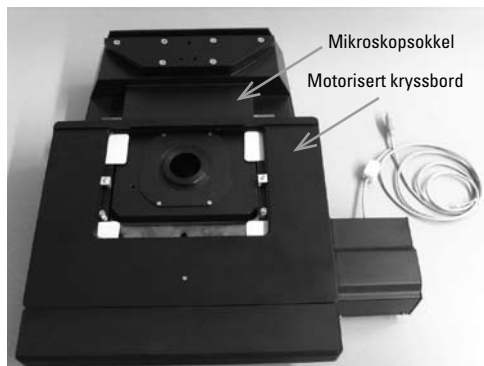


Fig. 4 Pakk kryssbordet ut av transportemballasjen, og plasser det på gjennomlyssokkelen.

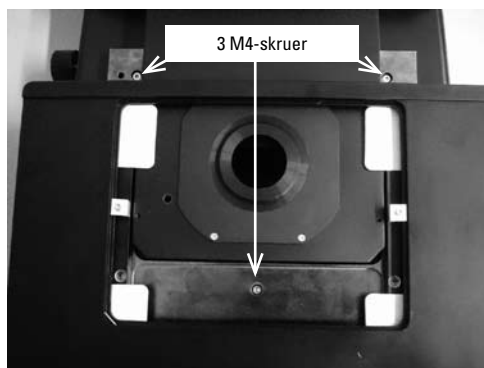


Fig. 5 Fest det motoriserte kryssbordet på sokkelen med 3 M4-skruer.

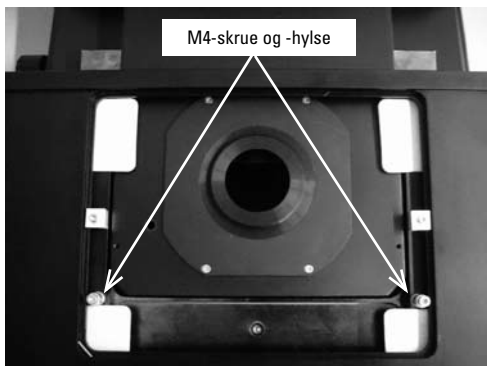


Fig. 6 Fjern de to settene M4-skrue og -hylse fra kryssbordet.

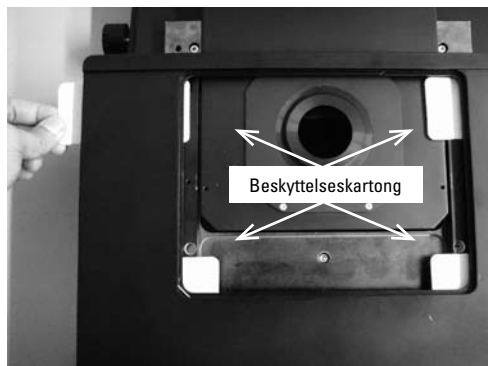


Fig. 8 Fjern beskyttelseskartongen (4 stk.) fra kryssbordet.

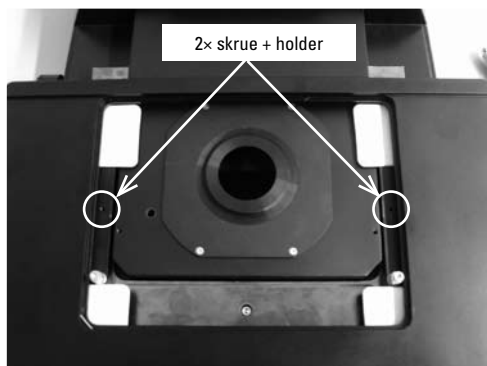


Fig. 7 Fjern de to settene M3-skrue og holder fra kryssbordet.



Fig. 9 Oppbevar alle de fjernede transportsikringene i den medfølgende plastposen, slik at du har dem til fremtidige transporter.

Oppbygning

3.2 Montering

Gjennomlyssokkene TL BFDF, TL RC™ og RCI™ kan utstyres med tre forskjellige bord: standardbord, manuelt og automatisert kryssbord IsoPro™. Valgt bord monteres på sokkelen før bruk. Med få håndgrep kan man når som helst skifte mellom de tre bordene.

Det følgende avsnittet har utgangspunkt i sokkel uten montert bord. Demonteringen skjer i omvendt rekkefølge av trinnene nedenfor.

Kryssbord ► Sokkel



- Før montering er det svært viktig å kontrollere at sokkelen står på et jevnt underlag!
- Glideskinnene til det motoriserte kryssbordet må aldri beveges manuelt i X-retningen, ettersom det skader mekanikken!

- Sett kryssbordet på sokkelen (5).
- Kjør overdelen av kryssbordet forsiktig i retning brukeren, og fest underdelen på gjennomlyssokkelen.
- Skru kryssbordet jevnt fast i de tre gjengehulene.
- Kjør kryssbordet tilbake helt til anslag i retning søylen.
- Legg glassplaten i kryssbordet.

Kryssbord ► X-Y STAGE-STYREENHET

- Sett CTL2-støpselet til kryssbordmotoren i et av de tre tilgjengelige CTL2-grensesnittene (2.2).
- Sett CTL2-støpselet til Leica PSC-kontrolleren i et av de andre CTL2-grensesnittene.
- Det tredje CTL2-grensesnittet brukes ved tilkobling av ytterligere enheter som Leica fotbryter (10 447 398) eller gjennomlyssokkel TL RCI™ (10 446 352).
- Det 15-polede SubD-grensesnittet er beregnet for bruk med kontrolleren Leica SmartMove™ (11 501 197).

- Sett en nettleiding (iht. standard IEC60227 eller IEC60245) i kontakten (4) og en i den jordede stikkkontakten.
- Når alle enhetene er koblet til kontrollboksen og kontrollboksen er koblet til strømmettet, initialiseres kryssbordet og kjøres automatisk til midtstilling.
- Koble eventuelt sammen datamaskin og DCI-modul med en egnet USB-kabel.

Betjening

4.1 Betjening med Leica PSC-kontroller

Leica PSC-kontrolleren (3) muliggjør presis styring av det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™.

Rask gjennomkjøring av prøven

- Beveg joysticken (3.1) i X- og Y-retningen.
- Beveg joysticken for samtidig bevegelse av kryssbordet diagonalt i X- og Y-retningen.

Finstyring av kryssbordet

Det motoriserte kryssbordet Leica IsoPro™ gir en nøyaktighet på opptil 0,25 µm. For å kjøre svært nøyaktig til en posisjon, bruker du dreiehjulene til venstre og høyre på joysticken (3.2 / 3.3)

- For finstyring i X-retning bruker du det venstre dreiehjulet (3.2)
- For finstyring i Y-retning bruker du det høyre dreiehjulet (3.2)

Styring ved bruk av programvaren Leica LAS

All informasjon om styring av kryssbordet Leica IsoPro™ med programvaren Leica LAS finner du i programmets hjelpefil.

Pleie og vedlikehold

I dette kapitlet får du råd om behandling av det verdifulle instrumentet ditt og tips om pleie og rengjøring.

Vi garanterer kvalitet Du arbeider med et presisjonsinstrument med stor yteevne.

Vi garanterer for kvaliteten på våre instrumenter. Garantien dekker fabrikasjons- og materialfeil, men ikke skader som er oppstått ved uforstand og ukyndig håndtering.

Behandle instrumentet med den nødvendige forsiktighet. Da vil du kunne ha glede av instrumentets nøyaktighet i flere tiår. Det er våre instrumenterberømte for.

Hvis det likevel skulle oppstå problemer med instrumentet, ber vi om at du kontakter en fagmann, den lokale Leica-representanten eller
Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.,
CH-9435 Heerbrugg.

Beskytt instrumentene dine

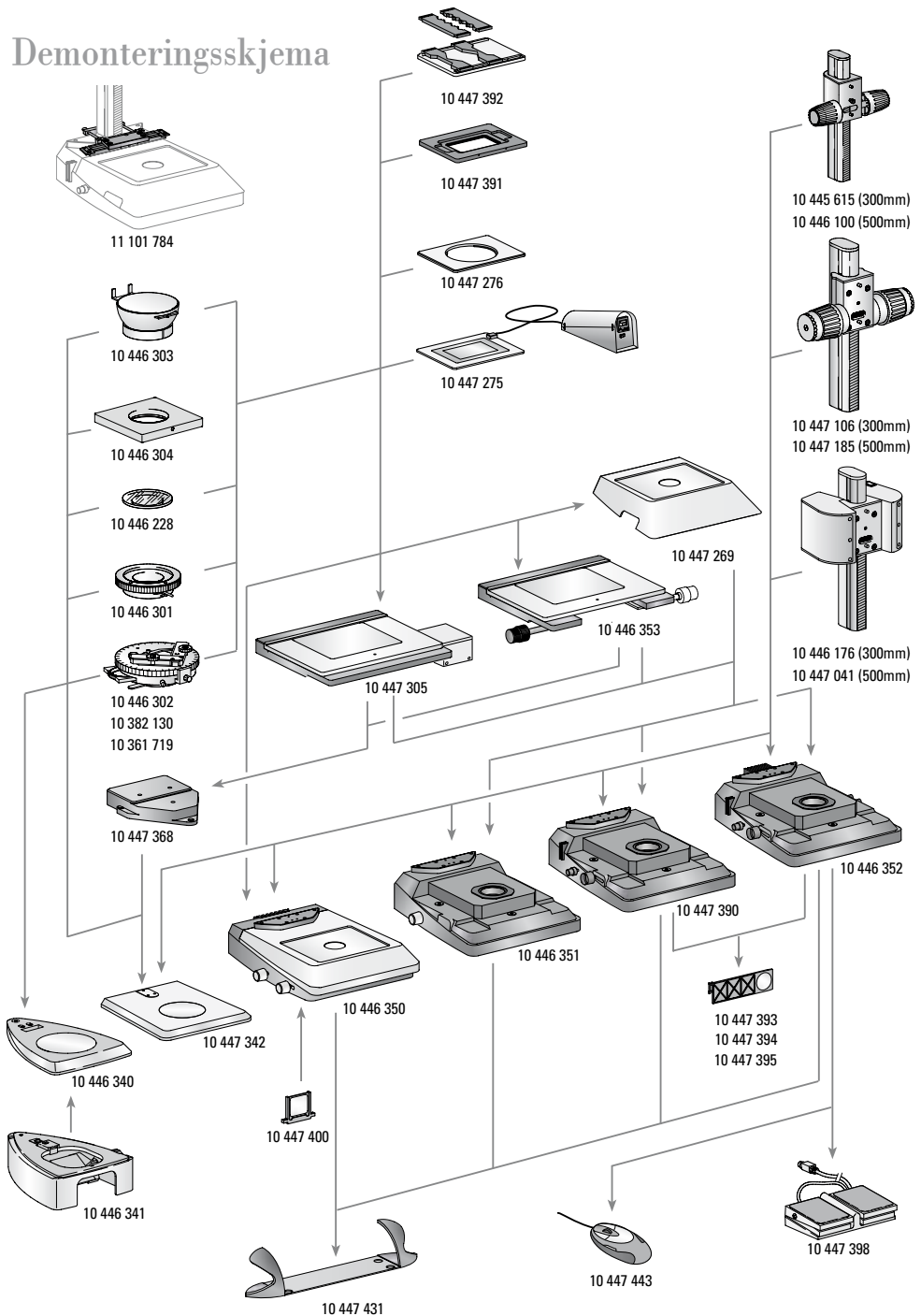
- mot fuktighet, sterk lukt, syrer, alkaliske og etsende stoffer. Ingen kjemikalier må oppbevares i nærheten av instrumentene.
- mot ukyndig behandling.
Det må aldri monteres andre apparatstøpsler, og optiske systemer og mekaniske deler må aldri tas fra hverandre hvis dette ikke er uttrykkelig beskrevet i bruksanvisningen.
- mot olje og fett.
Styreflater og mekaniske deler må aldri smøres med fett.



Tekniske data

Kompatibilitet	Leica gjennomlyssokkel og TL-sokler (TL BFDF, TL RC™, TL RC1™)
Bordstørrelse (L×B×H)	335,5 mm×370 mm×41,5 mm
Prosessvei	152 mm×102 mm (6"×4")
Hastighet X,Y	30 mm/s
Motoroppløsning X,Y	0,25 µm
Reproduserbarhet X,Y	± 2 µm
Posisjonsnøyaktighet X,Y	± 20 µm på hele prosessområdet
Hysteres X,Y	30 µm
Motor	Likestrømmotor med koder
Dødgang	Uten klaring
Adaptore	Alle adapterne til TL-soklene
Akselerasjon	S-formet akselerasjon
Datamaskinforbindelse	USB
Kontrollmuligheter	Leica PSC™, Leica Smart Move, Leica LAS via PC
Strømforsyning	Inngang: 100–240 VAC 50/60 Hz 1.0 A Utgang: 15 VDC 2.66 A 40W MAX

Demonteringsskjema



Leveringsomfang

Pålyssokler

10 446 340	Pålyssokkel for S-serien
10 446 341	Gjennomlysunderlag for gjennomlyssokkel, S-serien
10 447 342	Pålyssokkel for M-serien
10 446 350	Gjennomlyssokkel TL ST
10 446 351	Gjennomlyssokkel TL BDFD
10 447 390	Gjennomlyssokkel TL RC™ for eksterne kaldlyskilder
10 446 352	Gjennomlyssokkel TL RC™ med integrert halogenlys

Bord

10 447 269	Standardbord for gjennomlyssokler TL BDFD, TL RC™ og TL RC™
10 446 353	Manuelt kryssbord for gjennomlyssokkel TL BDFD, TL RC™, TL RC™ og pålyssokkel (med adapter 10 447 368)
10 447 305	Automatisert kryssbord for gjennomlyssokkel TL BDFD, TL RC™, TL RC™ og pålyssokkel (med adapter 10 447 368)
10 447 368	Adapter mellom kryssbord og pålyssokkel 10 447 342
10 447 275	Termobord MATS TL med styreenhet
10 447 276	Adapter for bord med Ø120 mm
10 447 391	Bord for LifeOnStage-tilbehør
10 447 392	Universalholder for petriskåler, objektholder (opptil 4 stk.) osv.
11 101 784	Søyleadapter for mikromanipulering
10 446 301	Glidebord, Ø120 mm
10 446 302	Polariseringsbord, Ø120 mm
10 382 130	Objektfører for polariseringsbord
10 361 719	Kompensator rød I for pol.-dreiebord
10 446 303	Kulebord, Ø120 mm
10 446 304	Universalholder, Ø120 mm
10 446 228	Glassinnsats med pol, Ø120 mm

Fokuseringsdrev

10 445 615	Fokuseringsdrev med profilsøyle 300mm til pålys- og gjennomlyssokler
10 446 100	Fokuseringsdrev med profilsøyle 500mm til pålys- og gjennomlyssokler
10 447 106	Fokuseringsdrev, grov/fin, med 300mm profilsøyle til pålys- og gjennomlyssokler
10 447 185	Fokuseringsdrev, grov/fin, med 500mm profilsøyle til pålys- og gjennomlyssokler
10 446 176	Motorfokusdrev med søyle 300mm og strømadapter til pålys- og gjennomlyssokler
10 447 041	Motorfokusdrev med søyle 500mm og strømadapter til pålys- og gjennomlyssokler

Filter

10 447 400	Dagslysfiler for sokkel TL ST
10 447 394	BG38 fluorescensfilter for gjennomlyssokkel TL RC™/RC™
10 447 395	UV-filter for sokkel TL RC™/ RC™
10 447 393	Filter ND (gråfilter) for sokkel TL RC™/ RC™

Belysning

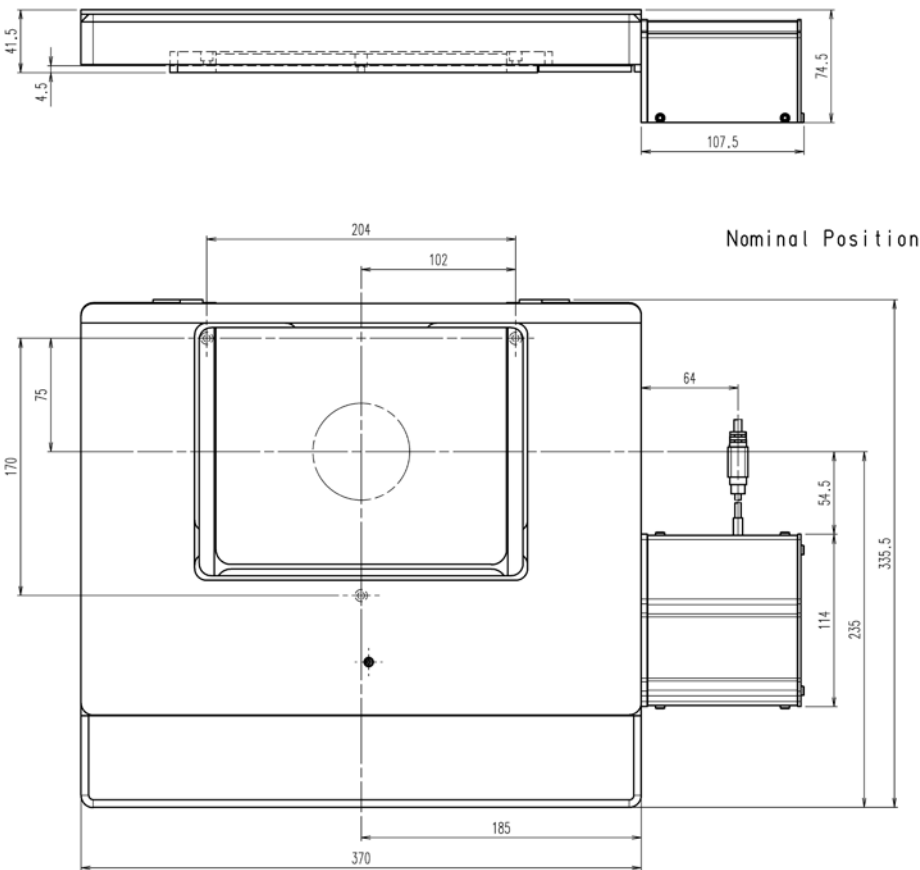
10 447 444	Leica PSC (Precision Stage Controller) for styring av motorisert kryssbord
	Leica IsoPro™
10 447 443	Leica USB-mus, brukes etter ønske mus med fem knapper for tilkobling til gjennomlyssokkel TL RC™ eller datamaskin
10 443 401	USB-kabel for tilkobling av sokkel TL RC™ til datamaskin
10 447 398	Fotbryter med CTL2-busstilkobling

Ergonomisk tilbehør

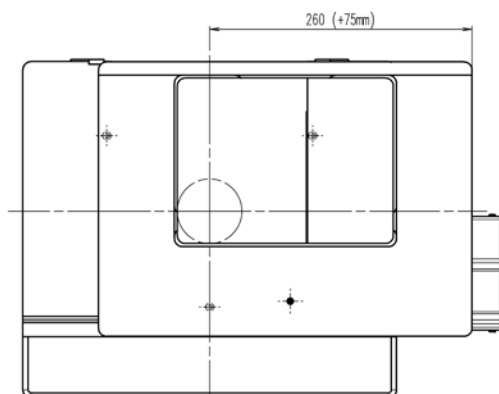
10 447 431	Leica ErgoRest (håndstøtte for komfortabelt arbeid)
------------	---

Dimensjoner motorisert kryssbord Leica IsoPro™

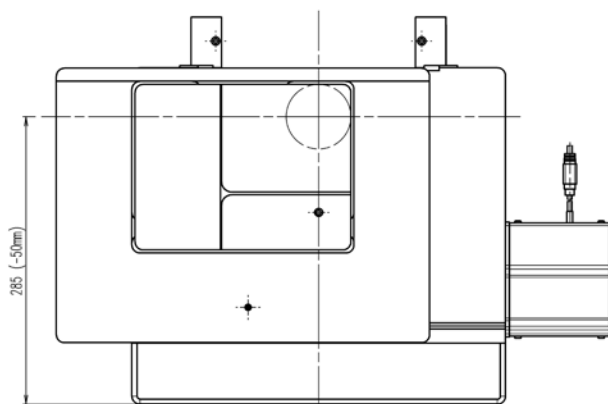
Mål i mm



X Travel = 150 mm



Y Travel = 100 mm



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 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	Tel. +61 2 9879 9700	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 2000	Fax +1 905 762 8937
Denmark:	Herlev	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
France:	Rueil-Malmaison	Tel. +33 1 47 32 85 85	Fax +33 1 47 32 85 86
Germany:	Bensheim	Tel. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Italy:	Milan	Tel. +39 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3475
Japan:	Tokyo	Tel. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Korea:	Seoul	Tel. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Netherlands:	Rijswijk	Tel. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
People's Rep. of China:	Hong Kong	Tel. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Portugal:	Lisbon	Tel. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
Singapore		Tel. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Spain:	Barcelona	Tel. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Sweden:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Switzerland:	Glattpburg	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. +1 847 405 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 & Macroscopic 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.

The companies of the Leica Microsystems Group operate internationally in three 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

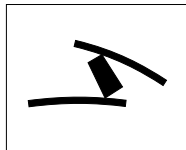
We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated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

• Medical Equipment

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

Illustrationer, beskrivelser og tekniske data er uforbindlige. Med forbehold om endringer uden forvarsel.
M2-218-3no • © Leica Microsystems (Switzerland) Ltd. • CH-9435 Heerbrugg, 2005 – no – VI.2007 – RDV

Gewinner 2005



Innovationspreis
der deutschen Wirtschaft
Erster Innovationspreis der Welt®

www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS