



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

Automatiserat korsbord Leica IsoProTM

Bruksanvisning

Innehållsförteckning

	Sidan
Översikter	
Säkerhetskoncept.....	4
Symboler.....	5
Säkerhetsföreskrifter.....	6
Manöverdon	8
Montering	10
Användning	13
Skötsel och underhåll	14
Tekniska data	15
Demonteringsschema	16
Leveransinnehåll	17
Måttskisser	18

Bästa kund

Vi tackar för förtroendet att få leverera effektiva produkter av hög kvalitet från Leica Microsystems och hoppas att de ska motsvara dina förväntningar.

Vid utvecklingen av våra instrument har vi bemödat oss om att de ska vara enkla att hantera och självförklarande. Trots detta vill vi uppmana dig som användare att läsa bruksanvisningen så att du lär känna mikroskopets fördelar och möjligheter och kan använda det optimalt. Har du några frågor vänder du dig till en Leica-återförsäljare. Adressen till närmaste Leica-representant men även värdefull information om produkter och tjänster från Leica Microsystems hittar du på vår webbplats www.leica-microsystems.com

Vi hjälper dig gärna. Hos oss skriver vi KUNDTJÄNST med stora bokstäver. Både före och efter inköpet.

Bruksanvisningen

Den här bruksanvisningen finns på ytterligare 20 språk på den interaktiva CD-SKIVAN.

Bruksanvisningar och uppdateringar finns på vår webbplats med adressen www.leica-microsystems.com där du kan hämta dem och skriva ut dem.

Den här bruksanvisningen tar upp säkerhetsföreskrifter, montering och hantering av det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ (10 447 305) och Leicas PSC-kontroller (10 447 444).

Säkerhetskoncept

1.1 Bruksanvisningen

Med det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ följer en interaktiv CD-ROM med alla relevanta bruksanvisningar på ytterligare 20 språk. Förvara bruksanvisningen på ett säkert ställe där användaren har tillgång till den. Bruksanvisningar och uppdateringar finns på vår webbplats med adressen www.leica-microsystems.com där du kan hämta dem och skriva ut dem.

Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ är en modul i Leicas M-stereomikroskopserie. Föreliggande bruksanvisning beskriver de speciella funktionerna i korsbordet och innehåller viktiga anvisningar om drift-säkerhet, reparation och tillbehörsdelar.

Bruksanvisningen M2-105-0 för Leica M stereomikroskop innehåller ytterligare säkerhetsbestämmelser gällande stereomikroskop, tillbehör och elektrisk extrautrustning, samt skötselinstruktioner.

Korsbordet Leica IsoPro™ kan kombineras med Leicas påsiktsbelysningsbas (10 447 342) samt genomlysningsbaserna TL BFDF, TL RC™ och TL RCI™. Mer information om dessa baser finns i respektive bruksanvisning på CD-ROM-skivan.



Före montering, drifttagande och bruk av instrumentet ska bruksanvisningarna läsas. Läs säkerhetsföreskrifterna extra noga.

För att bibehålla utrustningen i nyskick och för att säkerställa riskfri drift måste användaren beakta anvisningar och varningar i dessa bruksanvisningar.

1.1.1 Använda symboler



Varning för ett riskställe

Denna symbol står vid anvisningar som ovillkorligen måste läsas och följas. Beaktas inte anvisningarna

- kan personer utsättas för fara!
- kan det leda till funktionsstörningar eller skador på instrument.



Varning för farlig elektrisk spänning

Denna symbol markerar anvisningar som ovillkorligen måste läsas och följas.

Beaktas inte anvisningarna

- kan personer utsättas för fara!
- kan det leda till funktionsstörningar eller skador på instrument.



Varning för heta ytor

Denna symbol varnar för heta ytor som kan vara åtkomliga, som t.ex. glödlampor.



Viktig information

Denna symbol markerar ytterligare information eller förklaringar, som underlättar förståelsen.

Åtgärd

- Denna symbol hänvisar i texten till åtgärder som ska utföras.

Kompletterande anvisningar

- Denna symbol står inom texten vid kompletterande information och förklaringar.

Bilder

(1.5) Siffror som står inom parentes i beskrivningarna syftar på bilder och positioner på bilderna. Exempel (1.2): Bild 1 finns på sidan 8 och position 2 är korsbordsmotorns kåpa.

1.2 Säkerhetsföreskrifter

Beskrivning

Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ uppfyller högt ställda krav på granskning och dokumentation med Leica stereomikroskop i M- och S-serien. Det består av ett korsbord med precisionsstyrning, X-Y Stage DCI Modul för anslutning till ytterligare instrument samt kontrollern Leica PSC. Det kompletta stativet består av:

- Genomlysingsbas TL RC™ eller TL RCI™
- Stativpelare 300mm eller 500mm lång med fokuseringsdrev, manuellt grovt/fint, eller motorfokus
- Glasinsats, klar, 220×170×4mm
- Ljuskälla och ljusledare efter önskemål

Tillbehör:

- Glidbord
- Thermocontrol System Leica MATS med termobord
- Polariseringsanordning
etc. (se demonteringsschemat)

Avsedd användning

Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ används för montering av Leicas stereomikroskop i M-serien. Det kombineras med valfri genom- resp. påsiktsbelysningsbas (förutom TL ST) och gör det möjligt att flytta preparat med hög noggrannhet och automatisera återkommande processer med hjälp av programvaran Leica LAS.



- Före montering och driftstart måste du se till att basen placeras stabilt på ett jämnt underlag!
- Flytta aldrig vagnen i det motordrivna korsbordet manuellt i X-led, eftersom detta kan skada mekaniken!

Felaktig användning

Om det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ med beståndsdelar och tillbehör används på annat sätt än som beskrivs i bruksanvisningen kan personer eller föremål komma till skada.

Du får inte

- ändra, bygga om eller plocka isär delar, om detta inte uttryckligen är beskrivet i bruksanvisningen.
- låta obehöriga öppna några delar.
- använda det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ för undersökning eller operation av det mänskliga ögat.

De instrument och tillbehör som beskrivs i den här bruksanvisningen är säkerhetstestade. Vid varje ingrepp i instrumentet, vid modifieringar eller användning av delar som inte kommer från Leica och som inte omfattas av den här bruksanvisningen, måste den behörige Leica-representanten eller huvudkontoret i Wetzlar rådfrågas!

Vid ej auktoriserat ingrepp i instrumentet eller vid icke avsedd användning annulleras alla garanti-anspråk.

Plats för användning

- Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ får endast användas i slutna, dammfria utrymmen vid +10° C till +40° C. Se noga till så att det inte finns några ångor av olja eller andra kemikalier i lokalen och att luftfuktigheten inte är alltför hög.
- Elektriska komponenter måste ställas minst 10cm från väggen och från brännbara föremål.
- Stora variationer i temperatur, direkt solljus och vibrationer ska undvikas. Detta kan störa mätningar och mikrofotografiska upptagningar.
- Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ kräver särskild skötsel i varma och fuktiga klimat-zoner för att förebygga svampbildning.

Krav på driftansvarig

Kontrollera att

- det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ med tillbehör endast används, underhålls och repareras av behörig och utbildad personal.
- manöverpersonalen har läst och förstått denna bruksanvisning och i synnerhet alla säkerhetsföreskrifter samt även använder den.

Reparationer, servicearbeten

- Reparationer får endast utföras av servicetekniker som utbildats av Leica Microsystems eller av den driftansvariges auktoriserade tekniker.
- Endast originaldelar från Leica Microsystems får användas.
- Innan instrumentet öppnas ska strömmen kopplas från och nätkabeln dras ur.



Beröring av den strömkrets som står under spänning kan orsaka personskador.

Transport

- För försändning eller transport av det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ och tillhörande delar ska originalförpackningen användas.
- För att undvika att bordet skadas av vibrationer ska alla rörliga delar som kunden själv kan montera och demontera enligt bruksanvisningen demonteras och förpackas var för sig.
- Sätt fast transportsäkringar

Montering i produkter från andra tillverkare

När du monterar Leicas produkter i anordningar från andra tillverkare bör du tänka på att systemets tillverkare eller motsvarande är ansvarig för att gällande säkerhetsföreskrifter, monteringsanvisningar och andra riktlinjer efterföljs.

Kassering

För kassering av föreliggande produkter ska landsspecifika lagar och föreskrifter följas.

Lagar och föreskrifter

Följ allmänt gällande lagstiftning och landsspecifika föreskrifter för förebyggande av olycksfall och uppfyllande av miljöskydd.

EG-konformitetsförklaring

Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ med tillbehör har utformats enligt teknikens senaste rön och är försedd med en EG-konformitetsförklaring.

1 Motordrivet korsbord Leica IsoPro™
2 Kåpa med motorisering

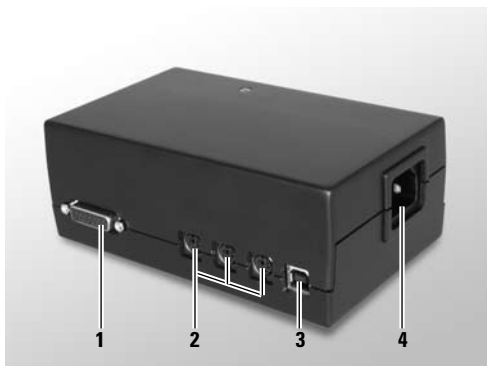


Bild 2 X-Y Stage DCI Modul

- 1 SubD-uttag för Leica SmartMove™
- 2 3 CTL2-uttag
- 3 USB-uttag (typ B)
- 4 Uttag för jordad nätkabel

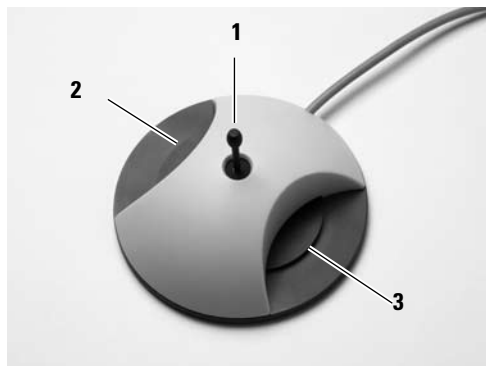


Bild 3 Leicas PSC-kontroller

- 1 Joystick: snabbstyrning/minnesfunktion
- 2 Vänster ratt: finstyrning i X-led
- 3 Höger ratt: finstyrning i Y-led

Montering



Kontrollera redan vid upppackningen att ingen kan skadas om någon del skulle falla ner eller ramla omkull.

3.1 Borttagning av transportsäkringar

Genomlysningsbaserna i TL-serien (TL BFDF, TL RC™, TL RCI™) levereras med monterad adapterplatta. Valt bord (korsbord IsoPro™ eller standardbord 10 447 269) och fokuseringsdrev måste monteras i efterhand.

Se till att alla delar packas upp på ett jämnt, tillräckligt stort och halkfritt underlag.

Det motordrivna korsbordet är en känslig precisionsutrustning. Var mycket noga vid monteringen, så att bordet inte utsätts för stötar och större skakningar.

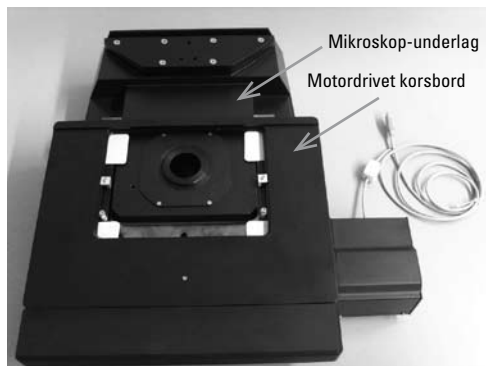


Bild 4 Packa upp korsbordet ur transportförpackningen och ställ den på genomlysningsbasen.

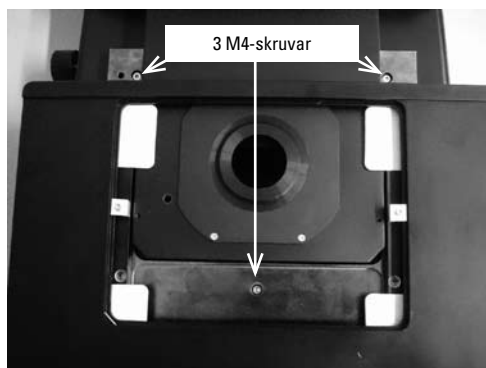


Bild 5 Skruva fast det motordrivna korsbordet med 3 st M4-skrivar på basen.

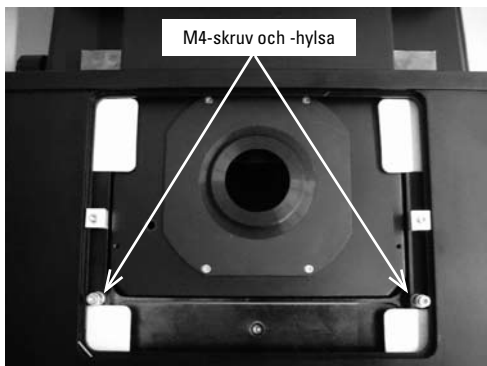


Bild 6 Ta bort 2 satser M4-skruv och -hylsa från korsbordet.

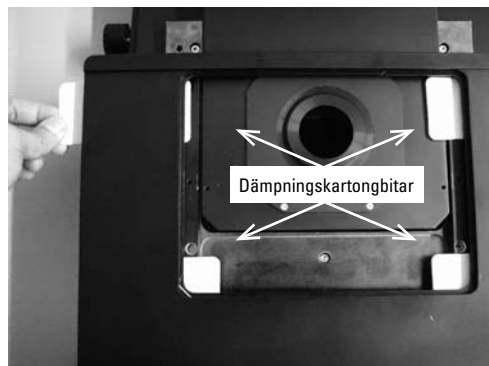


Bild 8 Ta bort de 4 dämpningskartongbitarna från korsbordet.

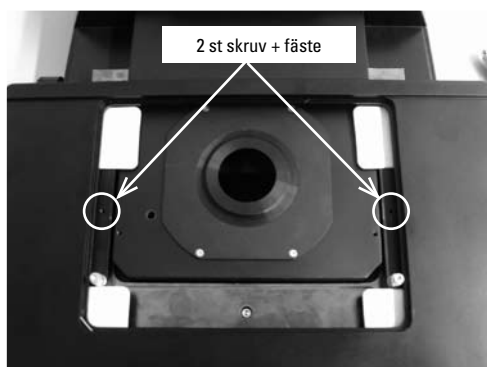


Bild 7 Ta bort 2 satser M3-skruv och fäste från korsbordet.

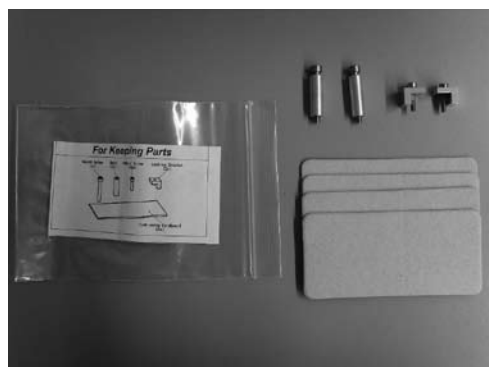


Bild 9 Lägg alla borttagna transportsäkringar för ev. framtida transporter i medföljande plastpåse.

Montering

3.2. Montering

Genomlysningsbaserna TL BFDF, TL RC™ och RCI™ kan försees med tre olika bord: standardbord, manuellt och automatiserat korsbord IsoPro™. Valt bord monteras på basen före igångsättning. Det går alltid att växla bord med några få handgrepp.

Följande avsnitt utgår från en bas utan monterat bord. Demontering sker i omvänd ordning av följande steg.

Korsbord ► bas



- Före montering och driftstart måste du se till att basen placeras stabilt på ett jämnt underlag!
- Flytta aldrig vagnen i det motordrivna korsbordet manuellt i X-led, eftersom detta kan skada mekaniken!

- Sätt korsbordet på basen (5).
- Flytta försiktigt överdelen av korsbordet mot dig medan underdelen hålls kvar på genomlysningsbasen.
- Skruva fast korsbordet jämnt i de tre gänghålén.
- Skjut sedan tillbaka korsbordet så långt det går mot pelaren.
- Lägg glasplattan i korsbordet.

Korsbord ► X-Y STAGE CONTROL MODULE

- Stick in korsbordsmotorns CTL2-kontakt i något av de tre CTL2-uttagen (2.2).
- Stick in CTL2-kontakten från Leicas PSC-kontroller i ett annat CTL2-uttag.
- Det tredje CTL2-uttaget kan användas för anslutning av ytterligare instrument, till exempel en fotkontakt (10 447 398) eller genomlysningsbasen TL RCI™ (10 446 352).
- Det 15-poliga SubD-uttaget är avsett för användning med kontrollern Leica SmartMove™ (11 501 197).
- Anslut en nätkabel (enligt standard IEC60227 eller IEC60245) mellan det avsedda uttaget (4) och ett jordat vägguttag.

- När alla enheter kopplats till kontrollboxen och kontrollboxen anslutits till elnätet startas korsbordet och körs automatiskt till mittläget.
- Anslut i förekommande fall PC till X-Y Stage DCI Modul med en USB-kabel.

Användning

4.1 Användning med Leicas PSC-kontroller

Leicas PSC-kontroller (3) möjliggör exakt styrning av det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™.

Snabb genomkörning av preparatet

- Flytta joysticken (3.1) i X- och Y-led.
- Flytta även joysticken diagonalt för samtidig förflyttning av korsbordet i X- och Y-led.

Finstyrning av korsbordet

Det motordrivna korsbordet Leica IsoPro™ ger en noggrannhet på upp till 0,25 µm. För mycket noggrann körning till en position använder du rattarna till vänster och höger på joysticken (3.2/3.3)

- För finstyrning i X-led använder du vänster ratt (3.2)
- För finstyrning i Y-led använder du höger ratt (3.2)

Styrning med programvaran Leica LAS

All information om styrning av korsbordet Leica IsoPro™ med programvaran Leica LAS finns i hjälp-filen till programvaran.

Skötsel och underhåll

I detta kapitel vill vi ge några råd om hur man hanterar ett så värdefullt instrument samt ge några tips om underhåll och rengöring.

Vi garanterar kvalitet Du arbetar med ett precisionsinstrument med höga prestanda.
Vi garanterar därför kvaliteten i våra instrument. Garantin gäller fabrikations- och materialfel, men inte skador som har uppstått på grund av vårdslöshet eller otillåten användning.

Behandla instrumentet på bästa sätt. Då kommer det att fungera med bibehållen precision under årtionden. Våra instrument är kända för detta.

Om instrumentet vid något tillfälle inte skulle fungera enligt förväntningarna, ta kontakt med en specialist, din Leica-representant eller direkt med Leica Microsystems (Switzerland) Ltd., CH-9435 Heerbrugg.

Skydda ditt instrument

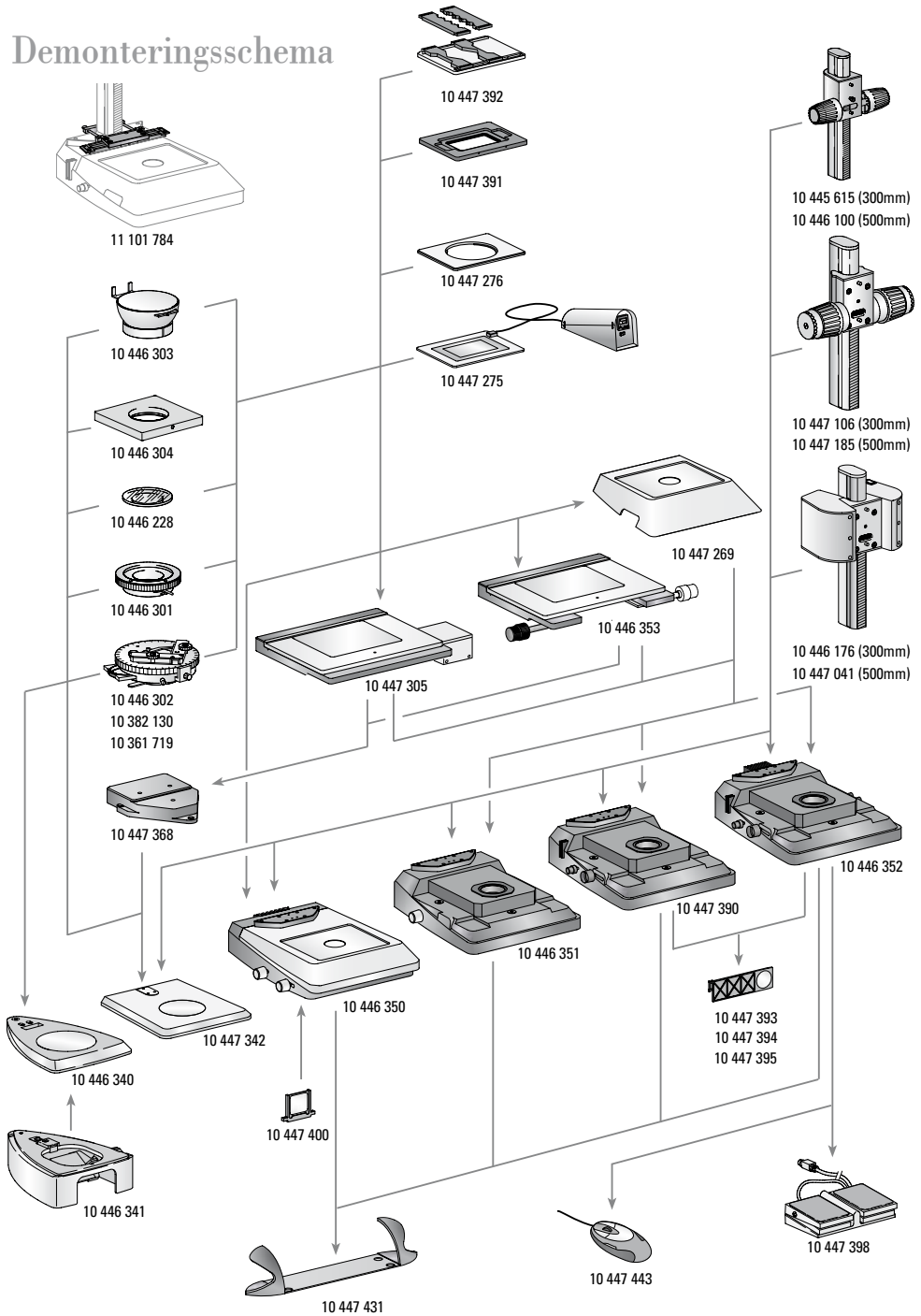
- mot väta, ångor, syror, alkaliska och frätande ämnen. Förvara inga kemikalier i närheten av instrumentet.
- mot otillåten hantering. Främmande kontakthylsor får inte monteras, optiska system och mekaniska delar får inte tas isär om inte detta är uttryckligen tillåtet i bruksanvisningen.
- mot olja och fett. Styrytor och mekaniska delar får aldrig smörjas in med fett.



Tekniska data

Kompatibilitet	Leica påsiktbelyningsbas och TL-baser (TL BFDF, TL RC™, TL RCI™)
Bordstorlek (L × B × H)	335,5 mm × 370 mm × 41,5 mm
Förflyttning	152 mm × 102 mm (6" × 4")
Hastighet X,Y	30 mm/s
Motorupplösning X,Y	0,25 µm
Repeterbarhet X,Y	± 2 µm
Positionsexakthet X,Y	± 20 µm över hela förflyttningsområdet
Hysteres X, Y	30 µm
Motor	likströmsmotor med kodare
Glapp	utan spel
Adapter	alla adapterar för TL-baser
Acceleration	S-formad acceleration
Datoranslutning	USB
Kontrollmöjligheter	Leica PSC™, Leica Smart Move, Leica LAS via PC
Strömförsörjning	Input: 100–240 VAC 50/60 Hz 1.0 A Output: 15 VDC 2.66 A 40W MAX

Demonteringsschema



Leveransinnehåll

Påsiktsbelysningsbaser

- 10 446 340 Påsiktsbelysningsbas för S-serie
 10 446 341 Genomlysningsbas för påsiktsbelysningsbas för S-serie
 10 447 342 Påsiktsbelysningsbas för M-serie
 10 446 350 Genomlysningsbas TL ST
 10 446 351 Genomlysningsbas TL BFDF
 10 447 390 Genomlysningsbas TL RC™ för externa kalljuskällor
 10 446 352 Genomlysningsbas TL RCI™ med integrerad halogenbelysning

Bord

- 10 447 269 Standardbord för genomlysningsbaser TL BFDF, TL RC™ och TL RCI™
 10 446 353 manuellt korsbord för genomlysningsbaser TL BFDF, TL RC™, TL RCI™ och påsiktsbelysningsbas (med adapter 10 447 368)
 10 447 305 automatiserat korsbord för genomlysningsbaser TL BFDF, TL RC™, TL RCI™ och påsiktsbelysningsbas (med adapter 10 447 368)
 10 447 368 Adapter mellan korsbord och påsiktsbelysningsbas 10 447 342
 10 447 275 Termobord Leica MATS TL med manöverdon
 10 447 276 Adapter för bord med Ø120mm
 10 447 391 Bord för LifeOnStage-tillbehör
 10 447 392 Universalhållare för petriskålar, Objekthållare (upp till fyra st) etc.
 11 101 784 Pelaradapter för mikromanipulation
 10 446 301 Objektbord, Ø120mm
 10 446 302 Polariseringsbord, Ø120mm
 10 382 130 Objektförflyttare för polariseringsbord
 10 361 719 Kompensator röd I för pol.-vridbord
 10 446 303 Kulbord, Ø120mm
 10 446 304 Universalfäste, Ø120mm
 10 446 228 Glasinsats med pol, Ø120mm

Fokuseringsdrev

- 10 445 615 Fokuseringsdrev med profilpelare 300mm för påsikts- och genomlysningsbaser
 10 446 100 Fokuseringsdrev med profilpelare 500mm för påsikts- och genomlysningsbaser
 10 447 106 Fokuseringsdrev, grovt/fint med 300mm profilpelare för påsikts- och genomlysningsbaser
 10 447 185 Fokuseringsdrev, grovt/fint med 500mm profilpelare för påsikts- och genomlysningsbaser
 10 446 176 Motorfokuseringsdrev med pelare 300mm och nät-del för påsikts- och genomlysningsbaser
 10 447 041 Motorfokuseringsdrev med pelare 500mm och nät-del för påsikts- och genomlysningsbaser

Filter

- 10 447 400 Dagsljusfilter för bas TL ST
 10 447 394 Fluorescensfilter BG38 för genomlysningsbas TL RC™/RCI™
 10 447 395 UV-filter för bas TL RC™/RCI™
 10 447 393 Filter ND (gråfilter) för bas TL RC™/RCI™

Belysning

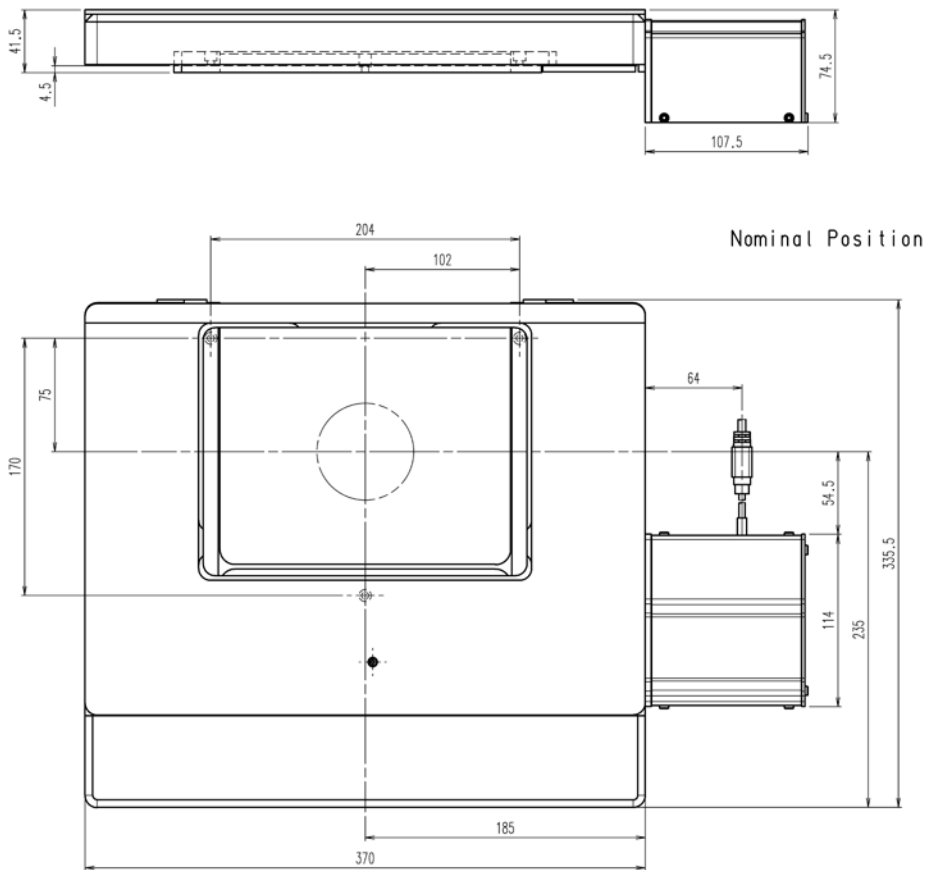
- 10 447 444 Leica PSC (Precision Stage Controller) för styrning av motordrivet korsbord Leica IsoPro™
 10 447 443 Leica USB-mus, fritt programmerbar mus med fem knappar för anslutning till genomlysningsbas TL RCI™ eller PC
 10 443 401 USB-kabel för anslutning av bas TL RCI™ till PC
 10 447 398 Fotkontakt med CTL2-bussanslutning

Ergonomiska tillbehör

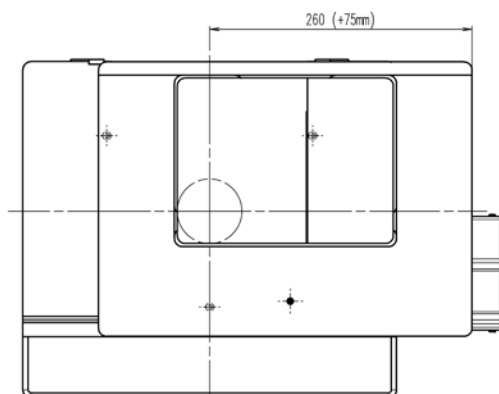
- 10 447 431 Leica ErgoRest (handstöd för arbete utan att bli trött)

Mått för motordrivet korsbord Leica IsoPro™

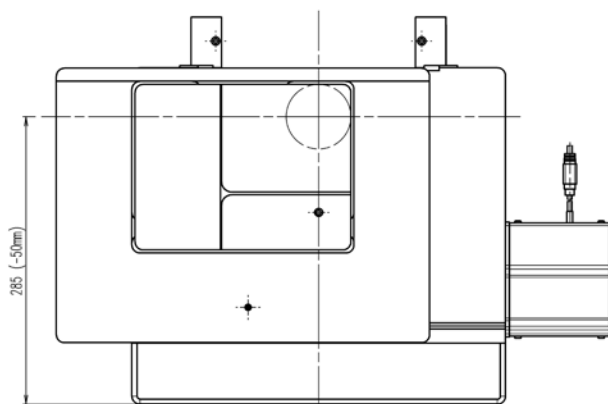
Mått i mm



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:	Glatbrugg	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

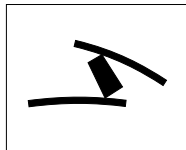
We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated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

• Medical Equipment

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

Illustrationer, beskrivningar och tekniska uppgifter är ej bindande – rätt till ändringar utan förvarning förbehålls.
M2-218-3sv • © Leica Microsystems (Schweiz) AG • CH-9435 Heerbrugg, 2005 – sv – VI.2007 – RDV

Gewinner 2005



Innovationspreis
der deutschen Wirtschaft
Erster Innovationspreis der Welt®

www.leica-microsystems.com

Leica
MICROSYSTEMS