

INSTRUKTIONER

BX53/51/41-P

POLARISERANDE MIKROSKOP

Denna bruksanvisning gäller för EVIDENT polariserande mikroskop. För att garantera säkerhet, optimala prestanda och göra dig själv förtrogen med hanteringen av detta mikroskop, rekommenderar vi att du läser igenom bruksanvisningen för BX53/51/41 mikroskopet noggrant innan du använder detta. Förvara denna bruksanvisning på en lättåtkomlig plats i närheten av arbetsbordet för framtida bruk.



INNEHÅLL

VIKTIGT – för säker användning av utrustningen skall detta kapitel ovillkorligen läsas igenom. – 1

1	TERMINOLOGI	2
2	MONTERING	3-9
	2-1 Monteringsschema.....	3
	2-2 Detaljerad monteringsprocedur.....	4-9
3	REGLAGE	10-11
4	ANVÄNDNING AV REGLAGEN	12-15
	4-1 Korsbord.....	12-14
	4-2 Mellanliggande polariserande tillbehör.....	15
5	UNDERSÖKNING MED POLARISERAT LJUS	16-26
	5-1 Justeringar före undersökning.....	16-24
	1 Justering av optiska axeln.....	16-21
	2 Justering av utsläckningen.....	22
	3 Justering av okularets korslinjer.....	23, 24
	5-2 Ortoskopisk undersökning.....	25
	5-3 Konoskopisk undersökning.....	26
6	TEKNISKA DATA	27-28
7	OPTISKA EGENSKAPER	29
8	FELSÖKNING	30

VIKTIGT

BX53/51-P och BX41-P har olika kombinationer av mikroskopstativ och korsbord.

Moduler	BX53/51-P	BX41-P
Mikroskopstativ	BX53F/BX51TF	BX41TF
Korsbord	U-SRP	U-SRG2

1 Förberedelser

1. Ett mikroskop är ett precisionsinstrument. Hantera detta försiktigt och undvik att utsätta det för plötslig eller kraftig stöt.
2. BX53/BX51/BX41 mikroskopet kan användas med upp till två extra mellanliggande tillbehör (t.ex. U-DO3 dubbelbeträktningsstillbehör, U-CA eller U-ECA förstöringsväxlare, osv.). När man använder ett extra mellanliggande tillbehör, kontrollera med EVIDENT representanten eller senaste broschyren.
3. Använd inte mikroskopet där det utsätts för direkt solljus, hög temperatur och fuktighet, damm eller vibrationer. Installera på en stabil, plan bänk. För användningsbetingelserna hänvisas till TEKNISKA DATA på sidan 28.)
4. När mikroskopet lämnas till sophantering skall man kontrollera lagar och bestämmelser och följ dessa.

2 Varning

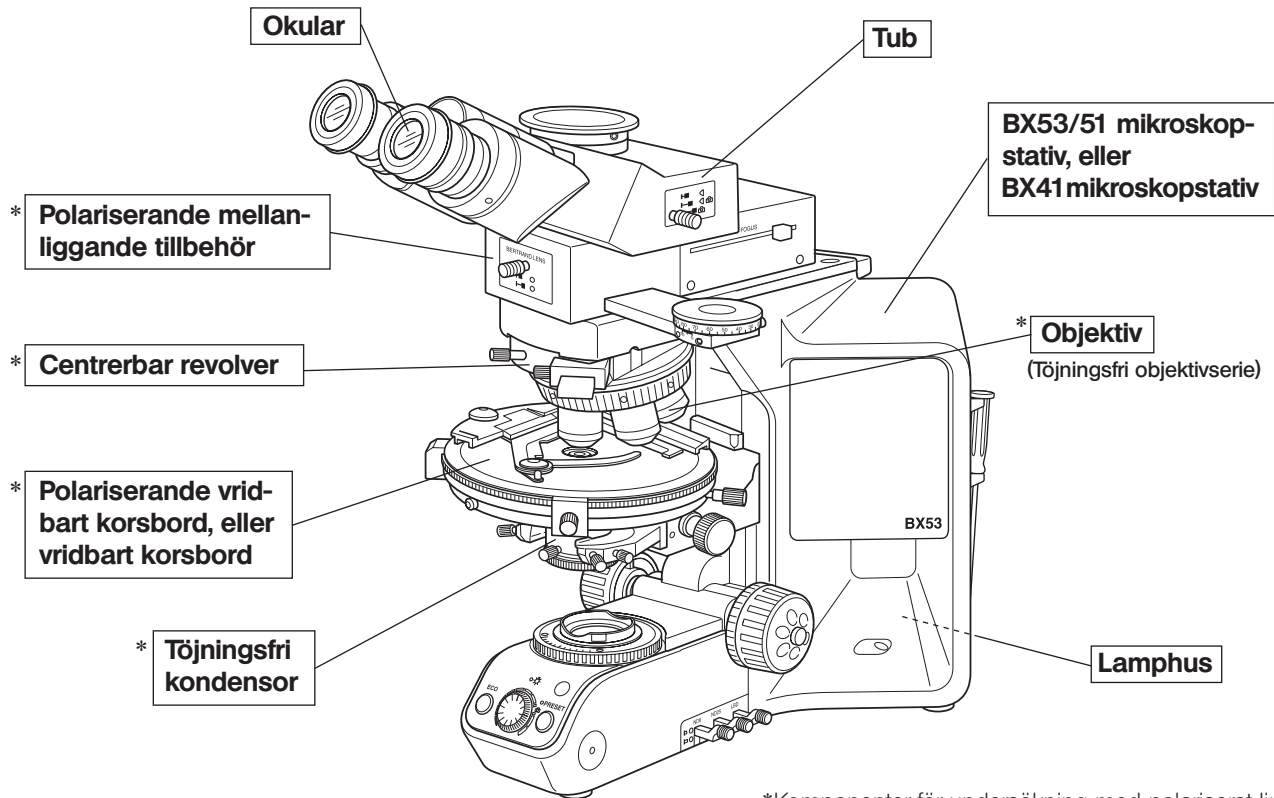
Om mikroskopet används på ett sätt som inte beskrivs i denna bruksanvisning kan användarens säkerhet äventyras. Dessutom kan även utrustningen skadas. Använd alltid utrustningen så som beskrivs i denna bruksanvisning.

Följande symboler används för att framhäva text i denna bruksanvisning.

VARNING : Anger en potentiellt farlig situation, som kan leda till lättare eller måttliga skador eller skador på utrustningen, om den inte undviks. Kan dessutom användas för att uppmärksamma på osäkra procedurer.

© : Indikerar kommentar (för underlättande av användning och underhåll).

1 TERMINOLOGI



*Komponenter för undersökning med polariserat ljus

2 MONTERING

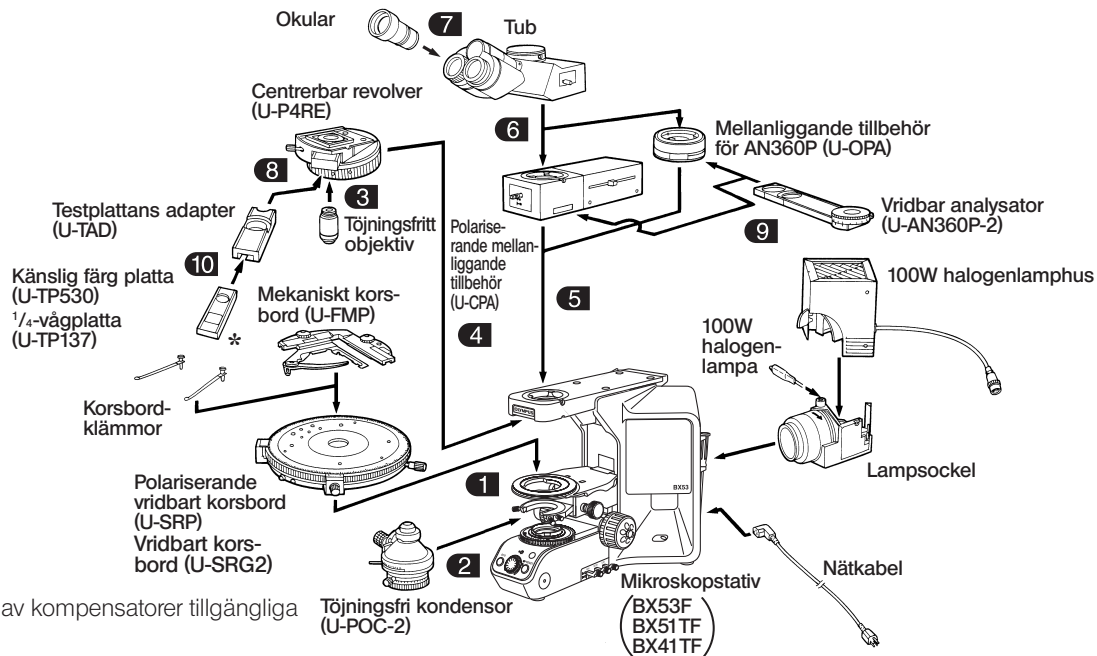
2-1 Monteringschema

Nedanstående schema visar hur man monterar de olika komponenterna. Siffrorna visar ordningsföljden för monteringen.

© För detaljer om BX53/51/41 mikroskopstativet, läser man BX53/51/41 bruksanvisningen.

WARNING

När man monterar samman komponenterna skall man se till att alla delar är fria från damm och smuts, och man skall undvika att repa någon del eller vidröra glasyltor.



2-2 Detaljerad monteringsprocedur

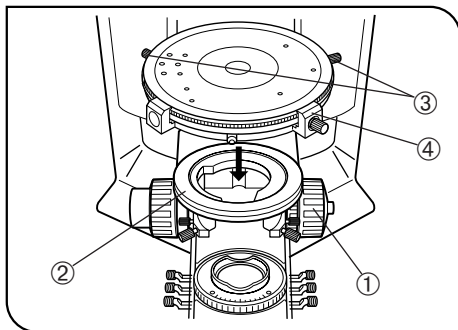


Fig. 1

1 Fastsättning av korsbordet (U-SRP)

(Fig. 1)

1. Vrid på grovjusteringsvredet ① för att sänka ner korsbordmontering ② till nedre gränsen.
2. Lossa centreringsskruvorna ③.
3. Positionera korsbordet med nonieskalan ④ på fronten, och sänk försiktigt ner korsbordet på den runda sinken på korsbordsvinkeln ② med positioneringsstiften på korsbordet uppriktade mot spåret på korsbordsvinkelns front, dra därefter lätt åt centreringssvreden.

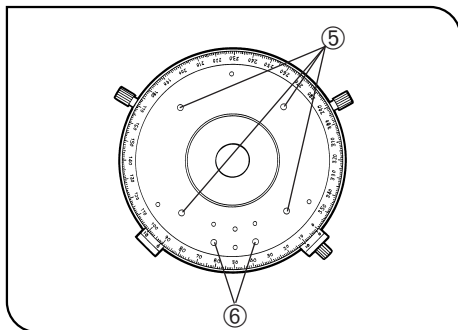


Fig. 2

Montera korsbordsklämmor och mekaniskt korsbord (U-FMP) (Fig. 2)

- För in korsbordsklämmorna säkert i något av de båda hålen ⑤ på korsbordets toppyta.
- Montera mekaniska korsbordet så att positioneringsstiften på undersidan passar in i positioneringshålen ⑥ på korsbordets toppyta. Med insexnyckeln som medföljer mikroskopstativet drar man åt låsskruven.

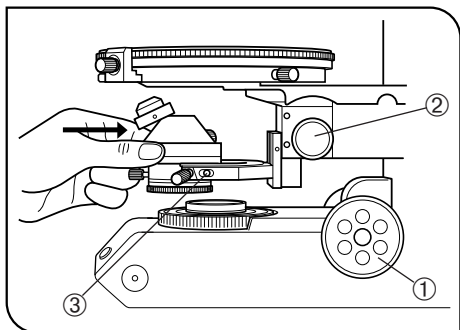


Fig. 3

2 Montering av kondensorn (U-POC-2)

(Fig. 3)

1. Vrid på grovjusteringsvredet ① för att höja upp korsbordet till övre gränsen.
2. Vrid på höjdjusteringsvredet för kondensorn ② för att sänka kondensornhållaren till lägsta gränsen.
3. Lossa kondensorns låsskruv ③.
4. Placera kondensorn med skalmarkeringen på fronten, för in så långt det går i gaffeln på undre korsbordet.
Rikta upp positioneringsstiftet på kondensorns baksida mot spåret i undre korsbordets gaffel.

VARNING Sväng ut toplinsen ur vägen innan kondensorn förs in.

5. Vrid kondensorns låsskruv och lyft därefter kondensorn till sin översta gräns.

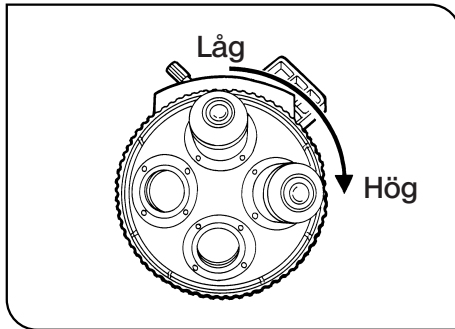


Fig. 4

3 Montering av objektiven

(Fig. 4)

För in 10X eller 20X objektivet i primärhålet (position där svarta gummipluggar är införda i centreringshålen på revolvern).

Montera de övriga objektiven på ett sådant sätt att förstoringen ökar från låg till hög medurs från primärhålet.

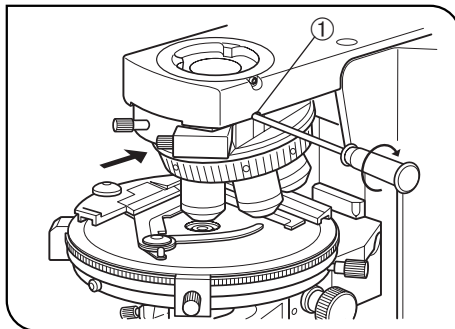


Fig. 5

4 Montering av revolvern (U-P4RE)

(Fig. 5)

1. Vrid på grovjusteringsvredet för att sänka ner korsbordet helt.
2. Med en insexnyckel lossar man revolverns låsskruv ① på mikroskopstativet.
3. Skjut försiktigt revolvern utmed sinken till sin gräns, i pilens riktning.
4. Lås revolvern genom att dra åt revolverns låsskruv.

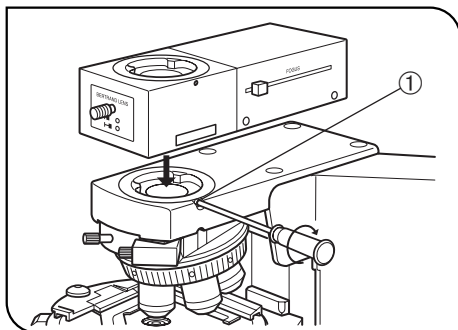


Fig. 6

5 Montering av de mellanliggande tillbehören (Fig. 6)

1. Med en insexnyckel lossar man tubens låsskriv ① på mikroskopstativet.
2. För in den monterade runda sinken på botten av mellanliggande tillbehöret i öppningen på mikroskopstativet och lås genom att dra åt låsskraven ①.

Vid användning av mellanliggande tillbehör för konoskopisk och ortoskopisk undersökning (U-CPA)

VARNING Se alltid till att montera denna enhet på ett sådant sätt att den är parallell med armen.

Mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning (U-OPA)

©Placeringen av denna mellanliggande tub kan justeras senare. I detta läge placerar man tuben så att namnskyften är riktad bakåt.

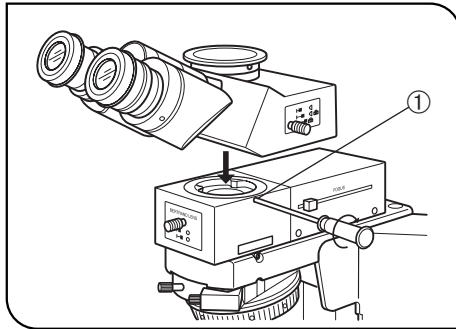


Fig. 7

6 Montering av tuben (Fig. 7)

1. Med en insexnyckel lossar man tubens låsskruv ① helt på mellanliggande tillbehöret.
2. För in den monterade runda sinken på botten av tuben i öppningen på mellanliggande tillbehöret, placera binokulära okularen så att de är riktade mot framsidan. Fäst tuben genom att dra åt låsskruven ①.

7 Montering av okularen

För in okularen med korslinjerna i höger okularhylsa. Se till att okularet förts in så att positioneringsstiftet på okularet förts in i spåret på hylsans nedre ända.

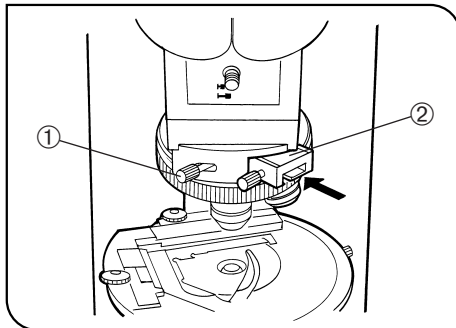


Fig. 8

8 Montering av testplattans adapter (U-TAD) (Fig. 8)

1. Lossa revolverns låsskruv ① och ta bort den tomma släden.
2. För in testplattans adapter ② och dra åt låsskruven ① säkert.

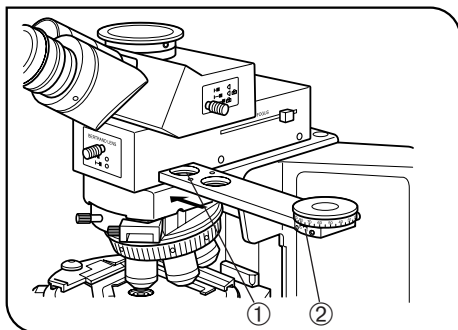


Fig. 9

9 Montering av vridbar analysator (U-AN360P-2) (Fig. 9)

1. Placera önskat ND-filter (30 mm diam.) i det tomma hålet ① efter behov.
2. För in den vridbara analysatorn (U-AN360P-2) ② fram till klickstopp läget. Skruva därefter in stoppvredet ③. (Fig. 10)

Vid användning av den fasta analysatorn U-ANT istället för den vridbara analysatorn U-AN360P-2, placerar man den fasta analysatorn i testplattans adapter U-TAD.

Placera den fasta analysatorn så att positioneringsstiftet på den fasta analysatorn passar in i spåret. Den fasta analysatorn hålls på plats av en magnet.

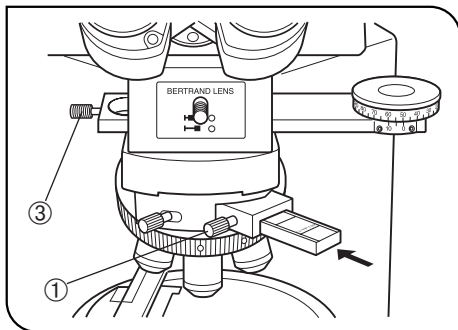
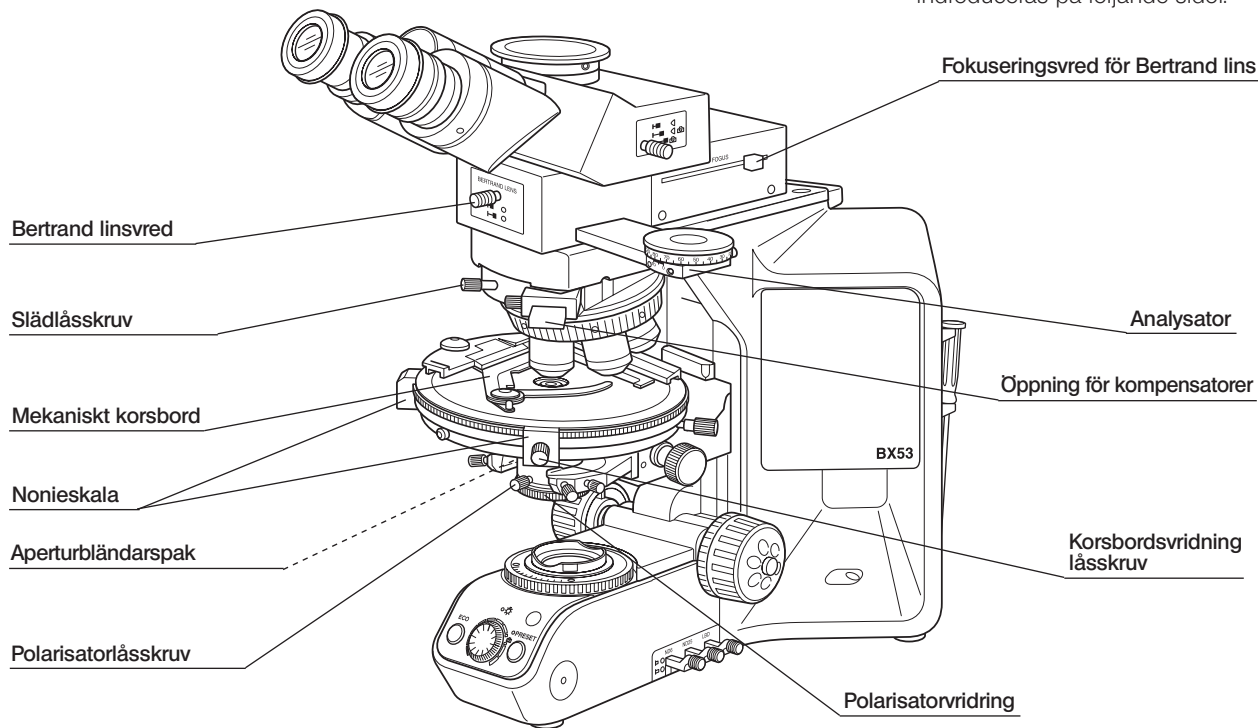


Fig. 10

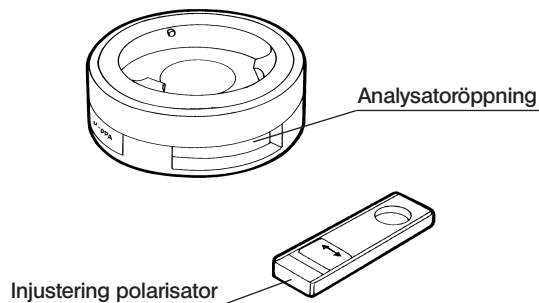
10 Montering av testplatta kompensator (Fig. 10)

1. Lossa låsskruv ① på testplattans adapter (U-TAD).
2. För in känslig färg platta (U-TP530), 1/4 våg platta (U-TP137), eller någon av de övriga kompensatorerna (6 typer) i testplattans adapter, och dra åt låsskraven säkert.

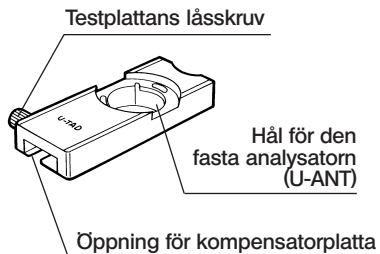
Illustrationen visar U-CPA upp-sättningen. Övriga komponenter introduceras på följande sidor.



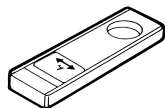
Mellanliggande adapter för ortoskopisk undersökning (U-OPA)



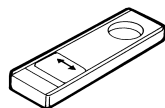
Testplattans adapter (U-TAD)



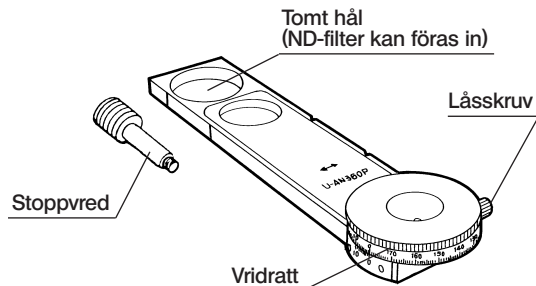
Känslig färg platta (U-TP530)



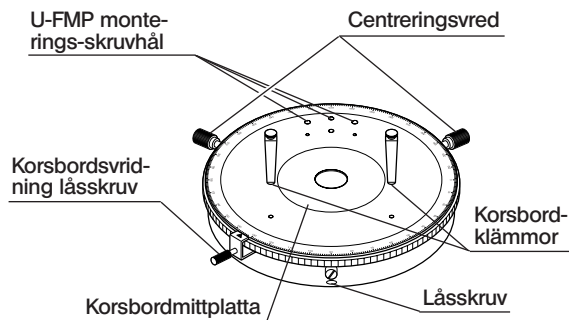
1/4-vågplatta (U-TP137)



Vridbar analysator (U-AN360P-2)



Vridbart korsbord (U-SRG2)



4 ANVÄNDNING AV REGLAGEN

4-1 Korsbord

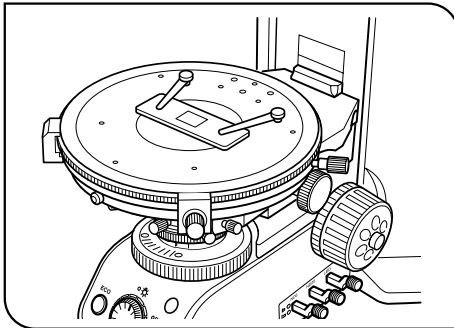


Fig. 11

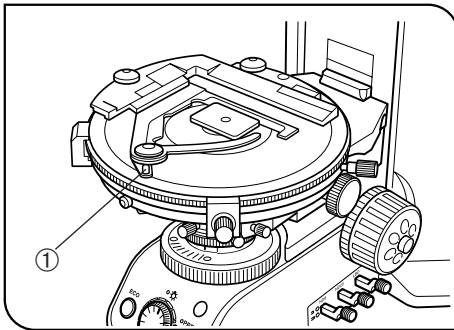


Fig. 12

1 Objektplacering

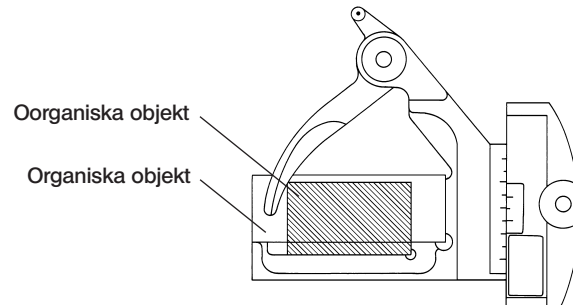
Användning av korsbordsklämmorna (Fig. 11)

Placera objektet i mitten och kläm fast objektet med korsbordsklämmorna.

Användning av det mekaniska korsbordet (U-FMP) (Fig. 12)

Öppna det fjäderspända böjda fingret ① och placera objektet på korsbordet.

VARNING Objektglas användbart för oorganiska ämnen (28 x 48 mm) och organiska ämnen (26 x 76 mm) med en täckglastjocklek på 0,17 mm.



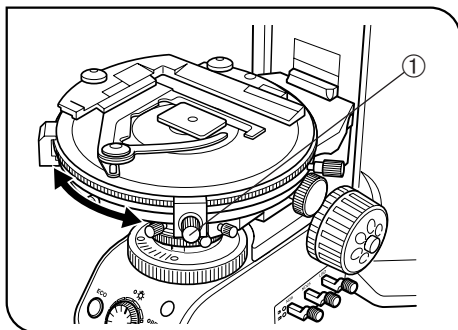


Fig. 13

2 Korsbordsvridning (Fig. 13)

När låsskruven ① för korsbordsvridningen lossas kan korsbordet vridas horisontellt 360°.

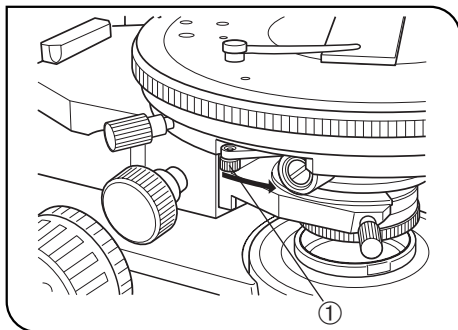


Fig. 14

3 Användning av 45° klickstopp spak (endast U-SRP) (Fig. 14)

När 45° klickstopp spaken ①, placerad på höger sida av korsbordet, flyttas mot observatören, och korsbordet flyttas från detta läge till första klickstoppet, flyttas objektet 45° till sitt diagonala läge. För att släppa 45° klickstopp funktionen, trycker man tillbaka spaken.

VARNING

När man släpper 45° klickstopp funktionen genom att trycka på spaken gör man detta i ett klickstopp läge.

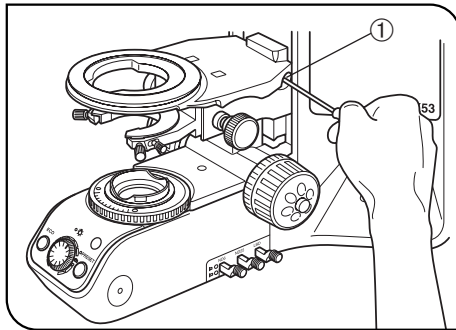


Fig. 15

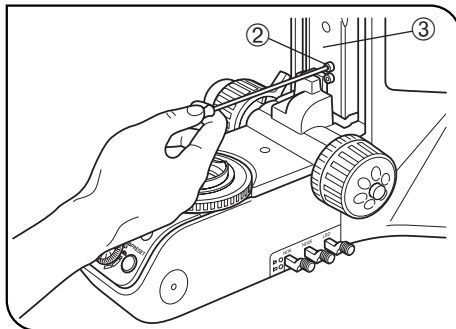


Fig. 16

4 Korsbord höjdstjustering

(Fig. 15 & 16)

© Genom sänka ner korsbordsfoten kan man undersöka prover på upp till maximal höjd av 35 mm med mikroskopet. Detta är praktiskt vid undersökning av metalliska prover och andra tjocka objekt.

1. Sänk ner korsbordet till sin understa gräns, plocka därefter bort korsbordet från mikroskopet. (Se sidan 4.)
2. Med en insexnyckel lossar man låsskruven ① på undre delen av korsbordsmonteringen och tar bort detta. (Fig. 15)
3. Vrid på grovjusteringsvredet och höj fokuseringsblocket ③ till punkten där stoppskruven ② blir synlig i armen. (Fig. 16)
4. Med insexnyckeln lossar och avlägsnar man den övre stoppskruven ②.
5. Fäst korsbordsmontering och korsbord.

© Lagra den borttagna stoppskruven ② på en säker plats så att den inte går förlorad om den behövs igen.

4-2 Mellanliggande polariserande tillbehör

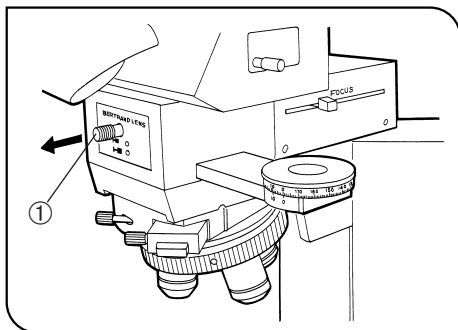


Fig. 17

1 Användning av Bertrand linsen (endast U-CPA) (Fig. 17)

Genom att manipulera Bertrand linsvredet ① på fronten, förs Bertrand linsen in eller tas bort från strålgången. I intryckt (●) läge är linsen ihakad. I utdraget (○) läge befinner sig linsen inte i strålgången.

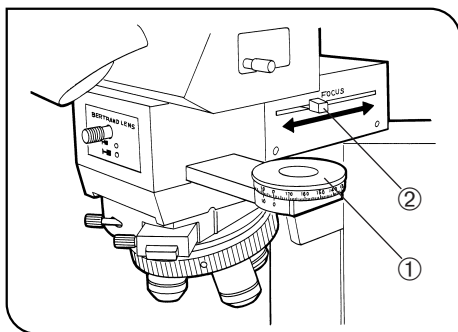


Fig. 18

2 Användning av analysatorn (Fig. 18)

Analysatorn ① är ihakad när den är intryckt i det andra klickstopp läget. För att haka ut analysatorn och placera det tomma hålet i strålgången, drar man ut analysatorn till första klickstoppet.

3 Fokusering av den konoskopiska bilden (endast U-CPA) (Fig. 18)

För att fokusera den konoskopiska bilden, manipulerar man Bertrand linsens fokuseringsvred ②. Medan man observerar den konoskopiska bilden rör man på vredet för att hitta läget där bilden är skarpt fokuserad.

5 UNDERSÖKNING MED POLARISERAT LJUS

5-1 Justeringar före observation

Om inte de optiska justeringarna utförs korrekt uppnås inte högsta kvalitet vid mikroskopi i polariserat ljus. Utför alltid följande justeringar före undersökningen. Ta bort $\frac{1}{4}$ våg plattan och känslig färg platta från strålgången.

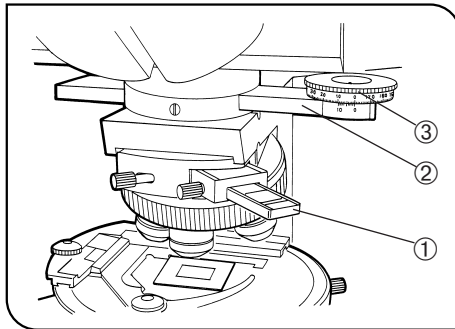


Fig. 19

1 Justering av optiska axeln

Vid användning av mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning (U-OPA) (Fig. 19 & 20)

VARNING Se till att 10X objektivet befinner sig i centrerbare revolverns primärhåll.

1. För in injusteringspolarisatorn ① helt, utrustad med U-OPA i adaptern för testplattan (U-TAD). Dra åt dess klämspak. (Fig. 19)
2. Ta bort kondensatorn.
3. För i den vridbara analysatorn (U-AN360P-2) ② i analysatoröppningen på mellanliggande tillbehör. För in analysatorn, lodda låsskruven och ställ analysatorns vridskala ③ på 0°. (Fig. 19)

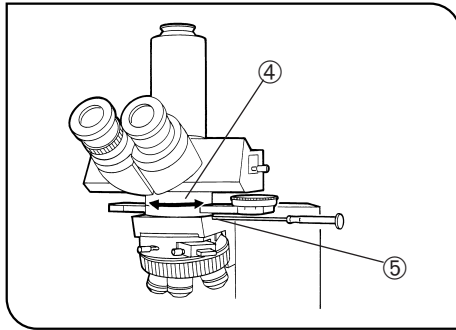


Fig. 20

4. Låssa något på mellanliggande adaptorns låsskruv ⑤. (Fig. 20)
5. Medan man observerar synfältet, vider man det mellanliggande tillbehöret för ortoskopisk undersökning (U-OPA) ④ tills fullständig utsläckning uppnås. I detta läge drar man åt mellanliggande tillbehörets låsskruv ⑤. (Fig. 20)
6. Ta bort den bifogade injusteringspolarisatorn.
7. Fäst kondensorn.
8. Centrera kondensorn. (För detaljer, se anvisningar för vart mikroskop.)

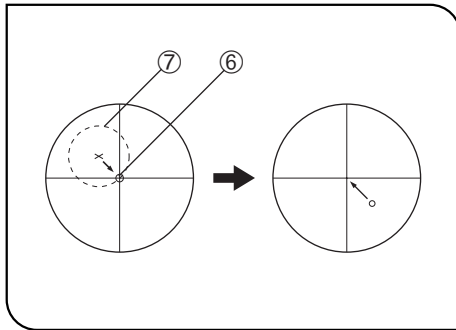


Fig. 21

9. Centrering av vridbart korsbord (Fig. 21 & 22)
 - (1) Placera provet.
 - (2) Fokusera provet och sök upp en lätt synlig detalj ⑥ i fältet. Flytta denna detalj till mitten av okularets korslinjer.
 - (3) När korsbordet vrids, flyttas detaljen i cirkeln ⑦. Manipulera korsbordets två centreringssvred ⑧ så att de sammanfaller med skenbart centrum på cirkeln ⑦ som omges av detaljen med skärningspunkten för okularets korslinjer.
 - (4) Flytta in en ny detalj på provet i mitten av korslinjerna genom att endast flytta provet.
- Ⓢ Upprepa steg (3) och (4) flera gånger tills centrat för korsbordets vridning befinner sig i mitten av korslinjerna, dvs., när korsbordet vrids, förblir provet kvar i mitten av korslinjerna.

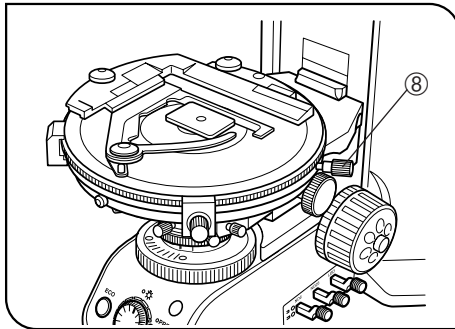


Fig. 22

(5) Lås korsbordet med låsskruven för korsbordsvridningen.

10. Detta avslutar centreringen av den optiska axeln för 10X objektivet, som kommer att fungera som referensobjektiv. Nu centrerar man de övriga objektiven med det centerbara objektivet genom att placera objektiven i strålgången efter varandra.

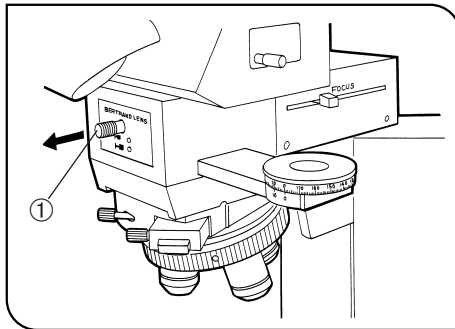


Fig. 23

Vid användning av mellanliggande tillbehör för konoskopisk och ortoskopisk undersökning (U-CPA)

• Normal undersökning

VARNING Se till att 10X objektivet befinner sig i centerbara revolvrens primärhåll.

1. Drag ut Bertrand linsvredet ① till OUT (O) läget. (Fig. 23)
2. Centra kondensorn. (För detaljer, se anvisningar för vart mikroskop.)
3. Följ steg 9 och 10 i "Vid användning av mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning".

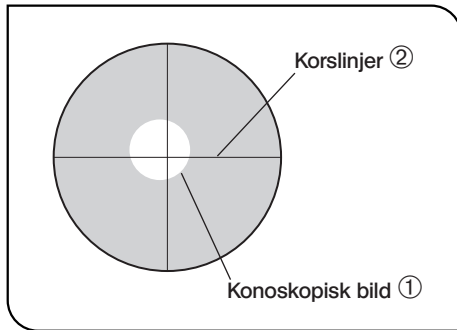


Fig. 24

Obs: Under konoskopisk undersökning, överensstämmer kanske inte centret för den konoskopiska bilden ① och korslinjernas ② skärning.

Men användning av optiska konstruktionen "universal infinity" garanterar att denna avvikelse inte kommer att ha någon mätbar effekt under verkliga undersökningen.

Men om avvikelsen är distraherande skall man justera på samma sätt som när man använder U-CPA (för mikrofotografering), som beskrivs i följande avsnitt.

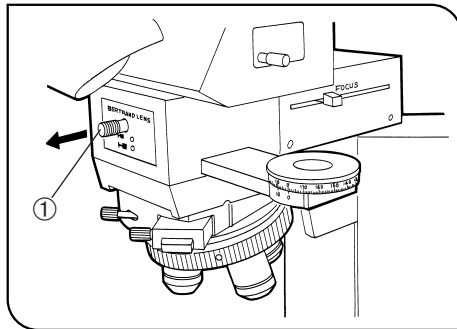


Fig. 25

Vid användning av mellanliggande tillbehör för konoskopisk och ortoskopisk undersökning (U-CPA)

• Mikrofotografering

1. Med spetsen på en mekanisk penna, etc., trycker man i riktning mot objektivhålet ut de svarta gummipluggarna som är införda i centeringshålen på primärhålet där 20X eller 10X objektivet är infört.
2. Drag ut Bertrand linsvredet ① till OUT (○) läget. (Fig. 25)
3. Justera läget för mellanliggande tuben. (Läs på sidan 7)
4. Centra kondensorn. (För detaljer, se anvisningar för vart mikroskop.)
5. Tryck in Bertrand linsvredet ① till IN (●) läget för konoskopisk undersökning.

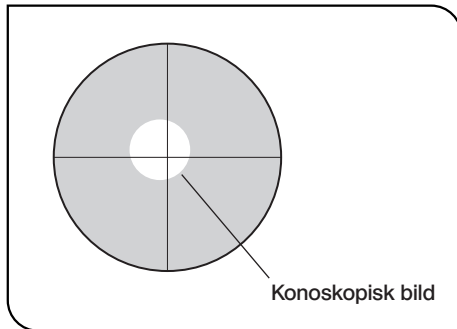


Fig. 26

6. För att ljusa upp och underlätta undersökning av den konoskopiska bilden under justering av optiska axeln, vrider man analysatorn bort något från läget med total utsläckning. (Fig. 26)

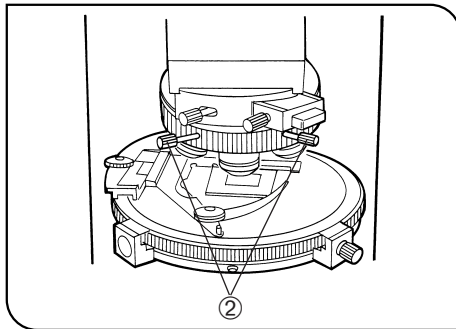


Fig. 27

7. För in de båda bifogade centreringsnycklarna ② i centreringshålen för primärhålet med 20X eller 10X objektivet på revolvern.
 8. Manipulera centreringsnycklarna ② för att ljusa upp mellersta delen av den konoskopiska bilden i mitten av synfältet. (Fig. 27)
 9. Drag ut Bertrand linsvredet till OUT (○) läget. I detta läge centrerar man kondensorn igen, så som i steg 4 ovan.

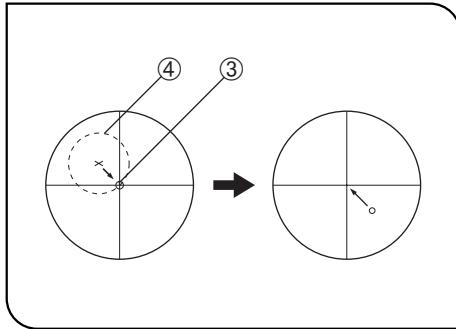


Fig. 28

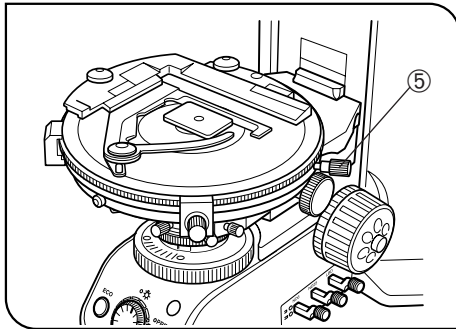


Fig. 29

10. Centrering av vridbart korsbord (Fig. 28 & 29)

- (1) Placera provet.
- (2) Fokusera provet och sök upp en lätt synlig detalj ③ i fältet. Flytta denna detalj till mitten av okularets korslinjer.
- (3) När korsbordet vrids, flyttas detaljen i cirkeln ④. Manipulera korsbordets två centreringssvred ⑤ så att de sammanfaller med skenbart centrum på cirkeln ④ som omges av detaljen med skärningspunkten för okularets korslinjer. Beroende på graden av korsbordets decentrering, kommer detta att flytta provdetaljen i motsatt riktning, bort från korslinjernas mitt.

- (4) Flytta in en ny detalj på provet i mitten av korslinjerna genom att endast flytta provet.

☉ Upprepa steg (3) och (4) flera gånger tills centrat för korsbordets vridning befinner sig i mitten av korslinjerna, dvs., när korsbordet vrids, förblir provdetaljen kvar i mitten av korslinjerna.

- (5) Lås korsbordet med låsskruven för korsbordsvridningen.

11. Detta avslutar centreringen av den optiska axeln för 20X eller 10X objektivet, som kommer att fungera som referensobjektiv. Nu centrerar man de övriga objektiven med det centerbara objektivet genom att placera objektiven i strålgången efter varandra.

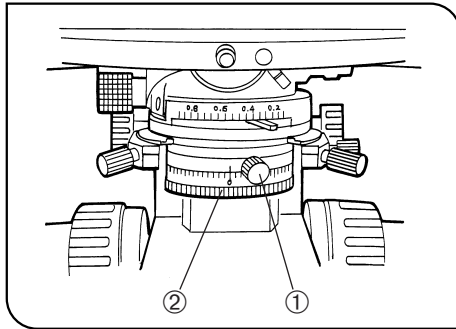


Fig. 30

2 Justering av utsläckning

(Fig. 30)

VARNING Ta bort provet, testplattan, kompensator, osv. från strålgången.

1. Sväng ut kondensorns topplins och haka in 10X objektivet.
2. För in den vridbara analysatorn i strålgången och sätt vibrationsriktningsskalan på 0° läget. Lås med låsskruven. (Fig. 30)
3. Ställ in polariseringsskalan på 0° läget.
4. Lossa polariseringens låsskruv ①. Vrid polarisatorns vridskala ②, tills komplett utsläckning uppnåtts. I detta läge drar man åt låsskruven ①. (Fig. 30)

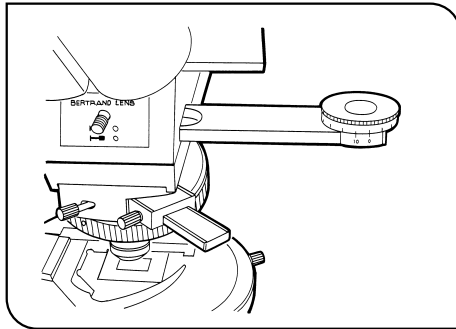
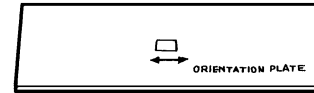


Fig. 31

3 Justering av okularets korslinjer

(Fig. 31)

©För att rikta upp okularets korslinjer och vibrationsriktningen, krävs riktningssplattan som medföljer U-CPA eller U-OPA.

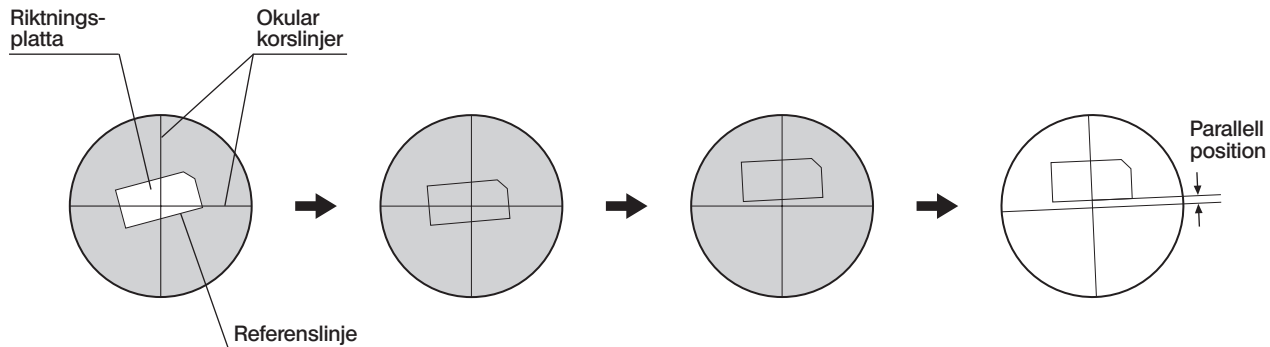


Riktningssplatta (U-PJ: Enskilt modulnamn)

VARNING Ta bort testplattans adapter och kompensatorn från strålgången.

1. Sväng ut ut kondensorns topplins.
2. Placera riktningssplattan på korsbordet. Ta bort analysatorn från strålgången och använd 4X objektivet för fokuseringen.

3. Överensstämmer riktningsplattornas mittläge med skärningen för okularets korslinjer. Haka in analysatorn i strålgången (om U-AN360P-2 används, ställer man analysatorn på läget 0°) för att erhålla läget med korsade filter (utsläckning).
4. Under undersökningen vrider man korsbordet för att lokalisera läget där riktningsplattan är mörkast. I detta läge låser man korsbordet.
5. Ta bort analysatorn från strålgången. Ställ in på ljusfält och lossa något på tubens låsskruv.
6. Vrid på tuben för att placera okularets korslinjer parallell med riktningsplattans referenslinje. Dra åt tubens låsskruv.



5-2 Ortoskopisk observation

©I princip förs polariserat ljus in i strålgången, parallell med optiska axeln, för att möjliggöra undersökningar av provets optiska egenskaper. För detta vrider man ut kondensorns topplins. Använd 4X till 100X objektiv.

1. Vid användning av mellanliggande tillbehör konoskopisk och ortoskopisk undersökning U-CPA, drar man ut Bertrand linsvredet för att plocka bort Bertrand linsen från strålgången.
2. För in analysatorn och utför undersökningen.

VARNING • När topplinsen vrids ut, kommer inte aperturbländaren och fältbländaren att fungera normalt.
• Om aperturbländaren bländas ner kan synfältet begränsas.

3. För in en testplatta (känslig färg platta (U-TP530), $\frac{1}{4}$ våg platta (U-TP137)) i testplattans öppning. När den är helt införd är plattan ihakad. För att avlägsna testplattan från strålgången drar man ut till första klickstopp läget.
För detaljer om övriga kompensatorer, skall man läsa i de enskilda bruksanvisningarna.

5-3 Konoskopisk undersökning

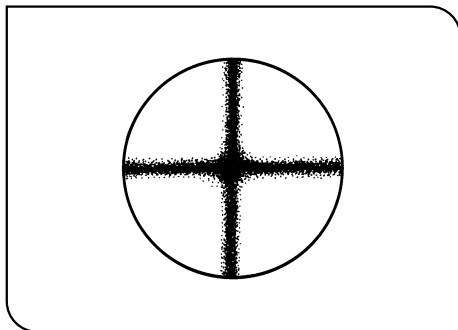


Fig. 32

- ◎ Använd 20X till 100X objektiv.
- 1. Haka in analysatorn och justera för utsläckningsläget.
- 2. Vrid därefter in kondensorns toplins i strålgången.
- 3. Vid användning av mellanliggande tillbehör konoskopisk och ortoskopisk undersökning U-CPA, trycker man in Bertrand linsvredet för att haka in Bertrand linsen i strålgången.
- 4. För in ett valfritt objektiv (20X till 100X).
- 5. Öppna aperturbländaren.
- 6. Vrid fokuseringsvredet på U-CPA för att fokusera på den konoskopiska bilden.
- ◎ När mellanliggande tillbehör konoskopisk och ortoskopisk undersökning U-CPA inte används, är konoskopisk undersökning möjlig genom att man avlägsnar ett okular från tuben och tittar direkt på objektivets bakre fokalplan.
- ◎ För att erhålla god bildkontrast, placerar man ett interferensfilter (451F546) i filterhållaren på mikroskopets ljusutgång.
- ◎ Om konoskopiska bildens periferi är mörk, flyttar man kondensorn vertikalt för att hitta läget där periferin är som ljusast.

6 *TEKNISKA DATA*

Detalj	Specifikationer		
	Mellanliggande tillbehör för konoskopisk och ortoskopisk undersökning (U-CPA)		Mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning (U-OPA)
1. Polariserande mellanliggande tillbehör (U-CPA och U-OPA)	Fält nr.	22	
	Bertrand lins	fokuserbar	—
	Bertrand bländarstopp	Fast bländare	—
	Läget för Bertrand linsvredet för växling mellan ortoskopisk och konoskopisk undersökning	Inskjutet läge: ● IN Utdraget läge: ○ OUT	—
	Analysatoröppning	Öppning för vridbar analysator (U-AN360P-2)	
2. Analysator (U-AN360P-2)	360° vridskala Minsta skalavläsning: 0,1° (Nonieskala)		
3. Revolver (U-P4RE)	Typ: Centrерbar fyrdubbel Avtagbara kompensatorer: 1/4-vågplatta (U-TP137), känslig färg platta (U-TP530) och alla typer av kompensatorer med hjälp av testplattans adapter (U-TAD).		
4. Korsbord (U-SRP)	Typ: Polariserande vridbart korsbord med 3-punkt centreringsmekanism 360° horisontell vridning, låser i alla önskade positioner 360° skala (minsta delning: 1°; minsta avläsning 6' med hjälp av Nonieskala) 45° klickstoppvred <ul style="list-style-type: none"> • Korsbordsklämmor (U-SCB2) borttagbara för att hålla prov på plats • Borttagbart mekaniskt korsbord (U-FMP) • Universalkorsbord (ZEISS Co. tillverkare) borttagbart 		

Detalj	Specifikationer	
	Mellanliggande tillbehör för konoskopisk och ortoskopisk undersökning (U-CPA)	Mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning (U-OPA)
5. Korsbord (U-SRG2)	Typ: Vridbart korsbord med 3-punkt centreringsmekanism 360° horisontell vridning, låser i alla önskade positioner 360° skala (minsta delning: 1° avläsning) <ul style="list-style-type: none"> • Korsbordsklämmor (U-SCB2) borttagbara för att hålla prov på plats • Borttagbart mekaniskt korsbord (U-FMP) 	
6. Kondensör (U-POC-2)	Aplanar/akromatisk kondensör, topplins utsvängbar typ Polarisator 360° vridbar 0° läge justerbart I.U. 0,9 (topplins insvängd) Användbara objektiv: 2X till 100X (2X till 4X objektiv används med topplinsen utsvängd)	
Arbetsmiljö	<ul style="list-style-type: none"> • Inomhusanvändning • Höjd upp till 2000 m • Temperatur: 5° till 40°C (41° till 104°F) • Maximal relativ luftfuktighet 80% för temperaturer upp till 31°C (88°F). minskar linjärt till 50% relativ luftfuktighet vid 40°C (104°F). • Huvudförsörjning spänningsvariationer får inte överskrida ±10 % av nominella spänningen • Installation/överspänningskategori II (i enlighet med IEC60664) • Föroreningsgrad 2 (i enlighet med IEC60664) 	

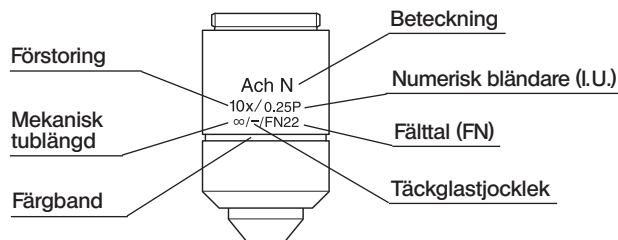
7 OPTISKA EGENSKAPER

– Objektiv i UIS serien som inte är upplistade kan även användas med detta mikroskop. –

Följande tabell visar de optiska egenskaperna hos olika kombinationer av okularer och objektiv. Objektivens specifikationer är markerade på objektiven (så som visas i diagrammet till höger).

OBSERVERA

Läs senaste katalogen eller fråga din EVIDENT representant för uppdaterad information angående okulär och objektiv som kan användas med detta mikroskop.



Optisk egenskap UIS2 objektiv	Förstoring	I.U.	W.D. (mm)	Täckglasets tjocklek (mm)	Upplösning (µm)	Okular WHN10X (FN22)			Kommentar
						Total först.	Djupskärpa (µm)	Synfält	
PLN-P Plan akromat för polariserat ljus (FN22)	4X	0,10	18,5	–	3,36	40X	180,0	5,5	
ACHN-P Akromat för polariserat ljus (FN22)	10X	0,25	6,0	–	1,34	100X	28,0	2,2	Oljeimmersion
	20X	0,40	3,0	0,17	0,84	200X	6,09	1,1	
	40X	0,65	0,45	0,17	0,52	400X	3,04	0,55	
	100XO	1,25	0,13	0,17	0,27	1000X	0,69	0,22	
UPLFLN-P Plan semi apokromat för polariserat ljus (FN26,5)	4X	0,13	17,0	–	2,58	40X	83,6	5,5	Oljeimmersion
	10X	0,3	10,0	–	1,12	100X	14,7	2,2	
	20X	0,5	2,1	0,17	0,67	200X	4,60	1,1	
	40X	0,75	0,51	0,17	0,45	400X	1,66	0,55	
100X	1,3	0,20	0,17	0,26	1000X	0,43	0,22		

Under vissa omständigheter, kan enhetens prestanda påverkas negativt av andra faktorer än defekter. Om problem uppstår skall man läsa igenom följande lista och utföra lämplig åtgärd. Om du inte kan lösa problemet med hjälp av listan skall du kontakta din närmaste EVIDENT representant för hjälp.

Problem	Orsak	Åtgärd	Sidan
1. Optiskt system			
a. Lampan är tänd, men synfältet är fortfarande mörkt.	Bertrand linsen är införd	Ta bort Bertrand linsen från strålgången.	15
	I utsläckningstillståndet.	Ta bort analysatorn från strålgången.	15
b. Vinjettering eller ojämt synfält.	Testplattan stoppas i ett mellanliggande läge.	Ställ in på klickstopp läget.	9
	Under ortoskopisk undersökning, är kondensorns topplins placerad i strålgången eller stoppad i mellanliggande läge.	Ta bort topplinsen helt från strålgången.	-
c. Konoskopiska bilden är inte synlig.	Kondensorns topplins befinner sig inte i strålgången	Sväng in topplinsen.	-
	Bertrand linsen är inte placerad i strålgången.	Placera Bertrand linsen i strålgången.	15
	Mellanliggande tillbehör för ortoskopisk undersökning (U-OPA) är påsatt	Byt ut detta mot U-CPA om den finns. Om detta inte är fallet ser du genom okularhylsan för att observera den konoskopiska bilden.	7, 26
d. Utsläckning är inte möjlig.	Analysatorn befinner sig inte i strålgången.	För in analysatorn.	9

MEMO

Manufactured by

EVIDENT CORPORATION

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

Distributed by

EVIDENT EUROPE GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

Life science solutions

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



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

Industrial solutions

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



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