Leica IP C

Automatisk printsystem til vævskassetter

Brugsanvisning
Dansk

Ordrenr.: 14 0602 80103 – Revision O

Skal altid opbevares i nærheden af apparatet.
Læs grundigt, før apparatet tages i brug.

CE

Version 2.3, Revision O – 05.2022

Oplysninger, taldata, noter og vurderinger i denne brugsanvisning er udtryk for aktuelle videnskabelige data og avanceret teknologi, som vi er blevet bekendt med den via undersøgelser på området.

I er ikke forpligtede til at opdatere denne brugsanvisning jævnligt og løbende i overensstemmelse med den seneste tekniske udvikling eller udlevere yderligere kopier, opdateringer, mm. af denne brugsanvisninger til vores kunder.

I det omfang, det er tilladt i henhold til national lovgivning i relevant omfang i de enkelte tilfælde, påtager vi os intet ansvar for fejlagtige udsagn, tegninger, tekniske illustrationer, mm. i denne brugsanvisning. Navnlig kan vi ikke holdes ansvarlig på nogen måde for økonomiske tab eller følgeskader, der skyldes eller er relateret til, at udsagn eller andre oplysninger i denne brugsanvisning er blevet fulgt.

Erklæringer, tegninger, illustrationer og andre oplysninger om indhold eller tekniske oplysninger i denne brugsanvisning anses ikke som garanterede egenskaber for vores produkter.

For så vidt er alene bestemmelserne i kontrakten mellem os og vores kunder afgørende.

Leica forbeholder sig retten til at foretage ændringer i de tekniske specifikationer samt i produktionsprocessen uden forudgående varsel. Kun på denne måde er en kontinuerlig teknisk og produktionsteknisk forbedringsproces mulig.

Den foreliggende dokumentation er ophavsretligt beskyttet. Al ophavsret til denne dokumentation ejes af Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Kopiering af tekst og illustrationer (også af dele heraf) på tryk, fotokopi, mikrofilm, webcam eller på anden måde – inklusive samtlige elektroniske systemer og medier – er kun tilladt med udtrykkelig forudgående skriftligt samtykke fra Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Apparatets serienummer og produktionsår er angivet på typeskiltet på apparatets bagside.

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Tyskland
Tlf.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige oplysninger ... 6

1.1 Symboler og deres betydning ... 6
1.2 Personalets kvalifikationer ... 10
1.3 Formålsmæssig anvendelse af apparatet ... 10
1.4 Instrumenttype ... 10

2. Sikkerhed ... 11

2.1 Sikkerhedsanvisninger ... 11
2.2 Advarsler ... 12

3. Apparatets dele og specifikationer ... 14

3.1 Oversigt – apparatet ... 14
3.2 Tekniske data ... 17
3.3 Udskriftsspecifikationer ... 19
3.3.1 Krav til kassetter ... 19
3.3.2 Udskriftsspecifikationer ... 21
3.3.3 Udskrivning af stregkode ... 22

4. Instrumentopsætning ... 25

4.1 Krav til installationsstedet ... 25
4.2 Udpakning af apparatet ... 25
4.2.1 Installation af printeren ... 27
4.3 Standardleverance ... 28
4.4 Installation af den manuelle aflæsningsstation ... 29
4.5 Automatisk aflæsningsstation (ekstraudstyr) ... 30
4.6 Installation/udskiftning af blitzlampen ... 32
4.7 Fyldning og isætning af magasiner ... 35
4.8 Tilslutning til strøm ... 39
4.9 Udskiftning af transportpatronen med en blækpatron ... 41
4.10 Installation af printerdriveren ... 47

5. Betjening ... 48

5.1 Betjeningspanelets funktioner ... 48
5.2 Visninger på displayet ... 54
5.3 Alarmfunktioner ... 56
5.4 Indstillinger i printerdriveren ... 57

6. Rengøring og vedligeholdelse ... 61

6.1 Rengøring af apparatet ... 61
6.2 Rengøring af printhovedet ... 63
6.3 Udskiftning af patronen ... 66
6.3.1 Fjernelse af den brugte blækpatron ... 66
6.3.2 Isætning af den nye blækpatron ... 66
6.3.3 Fjernelse af beskyttelseshætten ... 66
6.4 Generel vedligeholdelse ... 67
6.5 Opbevaring af apparatet ... 67
6.6 Transport af apparatet ... 72

7. Fejlfinding 73

7.1 Funktionsfejl 73
7.2 Statusmeddelelser 74
7.3 Fejlmeddelelser 75
7.4 Udskiftning af blitzlampen 78
7.5 Strømsvigt 79
7.6 Udskiftning af sekundære sikringer 80

8. Garanti og service 81

9. Dekontamineringscertifikat 82

1. Vigtige oplysninger

1.1 Symboler og deres betydning

Advarsel

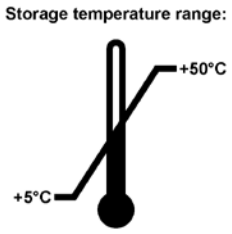
Leica Biosystems GmbH påtager sig intet ansvar for følgetab eller – skader som følge af manglende overholdelse af nedenstående instruktioner, navnlig i relation til transport og håndtering af pakker samt manglende overholdelse af instruktionerne vedrørende forsigtig håndtering af instrumentet.

Symbol:	**Symbolnavn:**	Advarsel
	Beskrivelse:	Advarsler er angivet i grå bokse og er markeret med en advarselstrekant.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Bemærk!
	Beskrivelse:	Bemærkninger, dvs. vigtige oplysninger til brugeren, er angivet i grå bokse og er markeret med et informationssymbol.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Punktnumre
→ "Fig. 7-1"	**Beskrivelse:**	Punktnumre til nummerering af illustrationer. Numre med rødt henviser til punktnumre i illustrationer.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Funktionstast
START	**Beskrivelse:**	De funktionstaster på instrumentet, der skal trykkes på, vises med versaler og fed, sort tekst.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Softwaretast og/eller meddelelser på displayet
Ready	**Beskrivelse:**	De softwaretaster på displayet, der skal trykkes på, og/eller meddelelser på displayet vises som fed, grå tekst.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Advarsel, varm overflade
	Beskrivelse:	Dette advarselssymbol henviser til overflader på apparatet, som er meget varme under drift. Undgå direkte kontakt for at forhindre fare for forbrændinger.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Advarsel, risiko for elektrisk stød
	Beskrivelse:	Instrumentoverflader eller områder, der er strømførende, når apparatet er i brug, er markeret med dette symbol. Direkte kontakt skal derfor undgås.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Producent
	Beskrivelse:	Angiver producenten af det medicinske produkt.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Produktionsdato
	Beskrivelse:	Angiver den dato, det medicinske udstyr blev produceret.

Symbol:	**Symbolnavn:**	RCM-mærke
	Beskrivelse:	RCM-mærket (Regulatory Compliance Mark) angiver, at enheden overholder de tekniske standarder fra ACMA, der anvendes i New Zealand og Australien for telekommunikation, radiokommunikation, elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og elektromagnetiske miljøer (EME).
Symbol:	**Symbolnavn:**	CE-mærkat
	Beskrivelse:	CE-mærket er producentens erklæring af, at det medicinske produkt er i overensstemmelse med kravene i de gældende EU-direktiver og -bestemmelser.
Symbol:	**Symbolnavn:**	UKCA-mærkat
	Beskrivelse:	UKCA-mærkningen (UK-overensstemmelsesvurdering) er en ny UK-produktmærkning, der anvendes på varer, som markedsføres i Storbritannien (England, Wales og Skotland). Det dækker de fleste varer, som tidligere skulle CE-mærkes.
Symbol:	**Symbolnavn:**	CSA-erklæring (Canada/USA)
	Beskrivelse:	CSA-testmærket angiver, at produktet er testet og overholde de gældende sikkerheds- og/eller ydelsesstandarder, herunder relevante standarder, som er defineret eller administreres af American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), National Sanitation Foundation International (NSF) m.fl.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Kinesisk ROHS
	Beskrivelse:	Miljøbeskyttelses-symbol for det kinesiske RoHS-direktiv. Tallet i symbolet viser produktets "miljøsikre brugsvarighed" angivet i år. Symbolet bruges, hvis et stof, der er begrænset i Kina, anvendes over den tilladte maksimumgrænse.
Symbol:	**Symbolnavn:**	WEEE-symbol
	Beskrivelse:	WEEE-symbolet, der angiver separat bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr (Waste of Electrical and Electronic Equipment), består af en affaldsspand med kryds over (§ 7 ElektroG).
Symbol:	**Symbolnavn:**	Vekselstrøm
Symbol:	**Symbolnavn:**	Artikelnummer
	Beskrivelse:	Angiver producentens katalognummer til identifikation af det medicinske udstyr.

Symbol:	**Symbolnavn:**	Serienummer
SN	**Beskrivelse:**	Angiver producentens serienummer til identifikation af en specifik medicinsk enhed.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Se brugsanvisningen
	Beskrivelse:	Angiver, at brugeren skal læse i brugsanvisningen.
Symbol:	**Symbolnavn:**	ON (Tændt) (strøm)
	Beskrivelse:	Strømmen tilsluttes ved at trykke på **afbryderen**.
Symbol:	**Symbolnavn:**	OFF (Slukket) (strøm)
	Beskrivelse:	Strømmen slås fra ved at trykke på **afbryderen**.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Skrøbelig, håndteres forsigtigt
	Beskrivelse:	Angiver medicinsk udstyr, der kan gå i stykker eller beskadiges, hvis det ikke håndteres forsigtigt.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Holdes tørt
	Beskrivelse:	Angiver medicinsk udstyr, der skal beskyttes mod fugt.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Stablingsgrænse efter antal
1	**Beskrivelse:**	Angiver, at emner ikke må stables lodret ud over det angivne antal enten på grund af transportemballagens konstruktion eller formen på de enkelte emner.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Denne side opad
	Beskrivelse:	Angiver den korrekte oprejste position for transportemballagen.
Symbol:	**Symbolnavn:**	Temperaturgrænse for transport
Transport temperature range: +50°C -29°C	**Beskrivelse:**	Angiver de temperaturgrænser for transport, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.

Symbol:



Symbolnavn: Temperaturgrænser for opbevaring

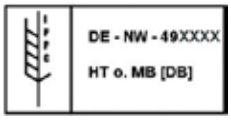
Beskrivelse: Angiver de temperaturgrænser for opbevaring, som det medicinske udstyr med sikkerhed kan udsættes for.

Symbol:

Symbolnavn: Fugtighedsgrænse for opbevaring og transport

Beskrivelse: Angiver det fugtighedsområde for opbevaring og transport, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.

Symbol:



Symbolnavn: IPPC

Beskrivelse: IPPC-symbolet omfatter

- IPPC-symbol
- Landekode iht. ISO 3166, f.eks. DE for Tyskland
- Regional identifikator, f.eks. NW for Nordrhein-Westfalen
- Registreringsnummer, unikt nummer begyndende med 49.
- Behandlingsmetode, f.eks. HT (heat treatment), dvs. varmebehandling

Symbol:

Symbolnavn: Brændbart (emballagelabel)

Beskrivelse: Emballagemærkning, iht. GGVSE/ADR for transport af farligt gods.

Klasse 3: "FLAMMABLE LIQUID" (brændbar væske)

Symbol:

Symbolnavn: Vippeindikator

Beskrivelse: Indikator, der overvåger, om forsendelsen har været transporteret og opbevaret opretstående position i overensstemmelse med dine krav. Fra og med en hældning på 60° strømmer blåt kvartssand ind i det pilformede indikationsfelt, hvor det bliver siddende. En ukorrekt behandling af forsendelsen bliver straks synlig og kan dokumenteres uden for enhver tvivl.

1.2 Personalets kvalifikationer

- Leica IP C må kun betjenes af faguddannet laboratoriepersonale.
- Instrumentet skal altid betjenes i overensstemmelse med anvisningerne i denne brugsanvisning. Apparatet er kun beregnet til at blive brugt af fagfolk.

1.3 Formålsmæssig anvendelse af apparatet

Leica IP C printersystemet til standardhistologikassetter.

- Apparatet er beregnet til brug i patologiske, cytologiske, toksikologiske laboratorier og tilsvarende og er derfor kun beregnet til printning af vævskassetter.
- Der er kun garanti for udskrifter af tilstrækkelig god kvalitet og holdbarhed under efterfølgende behandling i vævsbehandlere, hvis der anvendes de kassetter og reagenser, som er specificeret i (→ S. 19 – 3.3 Udskriftsspecifikationer).
- Apparatet skal altid betjenes i overensstemmelse med anvisningerne i denne brugsanvisning.

Enhver anden brug af apparatet anses for ukorrekt

Bemærk!

Formålsmæssig anvendelse betyder også, at alle anvisninger i betjeningsvejledningen skal følges, og de anførte inspektions- og vedligeholdelsesarbejder skal udføres til tiden.

1.4 Instrumenttype

Alle oplysninger i denne brugsanvisning gælder kun for den apparattype, der er angivet på forsiden. Et typeskilt med serienummeret er anbragt på bagsiden af apparatet.

2. Sikkerhed

Advarsel

Overhold altid sikkerhedsforskrifterne og advarslerne i dette kapitel.

Læs dem også, selv om du allerede er fortrolig med håndtering og brug af et Leica-apparat.

2.1 Sikkerhedsanvisninger

Denne brugsanvisning indeholder vigtige anvisninger og informationer om driftssikkerhed og vedligeholdelse af apparatet.

Den er en vigtig del af udstyret og bør læses grundigt, før apparatet tændes og tages i brug, og skal opbevares ved apparatet.

Dette apparat er konstrueret og kontrolleret i henhold til sikkerhedsbestemmelserne for elektriske måle-, styrings-, regulerings- og laboratorieapparater.

For at opretholde denne tilstand og sikre en risikofri drift skal brugeren overholde de anvisninger og advarsler, der findes i denne brugsanvisning.

Bemærk!

Brugsanvisningen skal suppleres med yderligere anvisninger, hvis dette er nødvendigt af hensyn til nationale bestemmelser i den driftsansvarliges hjemland vedr. sikkerhed under arbejdet og miljøbeskyttelse.

Aktuelle oplysninger om gældende standarder kan ses i CE-overensstemmelseserklæringen på webstedet:

http://www.LeicaBiosystems.com

Advarsel

Sikkerhedsanordningerne på apparatet og tilbehøret må hverken fjernes eller ændres. Kun autoriserede serviceteknikere må åbne apparatet for at foretage vedligeholdelse eller reparation.

Det medfølgende strømkabel skal altid anvendes. Det må ikke udskiftes med et andet strømkabel. Hvis netstikket ikke passer til din stikkontakt, bedes du kontakte vores service.

Restrisici:

Apparatet er konstrueret på grundlag af den aktuelt kendte teknik og anerkendte sikkerhedstekniske regler. Ved ukorrekt anvendelse og behandling kan der opstå farer for brugerens eller tredjemænds liv og helbred og/eller forringelser på apparatet eller på andre materielle værdier. Maskinen må kun anvendes formålsmæssigt og kun i en sikkerhedsteknisk fejlfri tilstand. Fejl, der kan forringe sikkerheden, skal omgående afhjælpes.

2.2 Advarsler

Sikkerhedsanordningerne, som producenten har udstyret apparatet med, er kun et grundlag for beskyttelsen mod uheld. Hovedansvaret for, at arbejdet forløber uden uheld, påhviler især den driftsansvarlige, hos hvem apparatet anvendes, samt de personer, som han har udpeget til at betjene, vedligeholde eller reparere apparatet.

For at sikre, at apparatet virker korrekt, skal følgende anvisninger og advarsler iagttages.

Advarsler – transport og installation

Advarsel

- Efter udpakningen må apparatet kun transporteres opretstående.
- Ingen direkte lysindstråling på apparatet (vinduer, kraftige lamper)!
- Tilslut kun apparatet til en jordet stikkontakt. Beskyttelsesjordingen må ikke ophæves ved at bruge en forlængerledning uden jord.
- Apparatet må ikke anvendes i lokaler med fare for eksplosion.
- Der kan dannes kondensvand i apparatet ved ekstrem forskel i temperaturen mellem lageret og installationsstedet eller ved høj luftfugtighed. Hvis dette er tilfældet, må apparatet ikke slås til, før der er gået to timer. Hvis man ikke overholder ventetiden, kan det medføre skader på apparatet.

Advarsler – sikkerhedsforskrifter på selve apparatet

Advarsel

Markeringen med advarselstrekanten på instrumentet viser, at de korrekte brugerinstruktioner (defineret i brugsanvisningen) skal følges, når den markerede enhed anvendes eller udskiftes.

Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre ulykker, personskade eller skade på instrumentet eller tilbehør.

Nogle af instrumentets overflader, der bliver varme under brug, er mærket med denne advarselsmærkat:

Berøring af disse overflader kan resultere i forbrændinger.

Advarsler – arbejde med apparatet

Advarsel

- Apparatet må kun betjenes af faguddannet laboratoriepersonale, der har sat sig ind i brugen. Det må kun anvendes efter sit formål og efter anvisningerne i denne brugsanvisning.
- Apparatet er strømløst, når strømforsyningen er frakoblet via strømkablet (afbryder til strømforsyningen) – i en nødsituation skal stikket trækkes ud af kontakten.
- Under drift må hånden ikke anbringes på slisken. Fare for personskade!
- Blitzlampens reflektorklap må ikke åbnes, mens apparatet er ON (Tændt) – risiko for forbrændinger og blænding.
- Den driftsansvarlige er forpligtet til at overholde de lokale grænseværdier på arbejdspladsen og til at dokumentere dette.

Advarsler – vedligeholdelse og rengøring

Advarsel

- Sluk altid apparatet, og træk netstikket ud før vedligeholdelse af apparatet.
- Til rengøring af de udvendige flader benyttes milde og pH-neutrale, gængse husholdningsrengøringsmidler. Brug IKKE: Sprit, rengøringsmidler, der indeholder sprit (glasrens!), slibende midler eller opløsningsmidler, der indeholder acetone eller xylen! De lakerede flader og betjeningspanelet er ikke xylol- eller acetonebestandige!
- Der må ikke komme væske ind i apparatet under arbejdet eller under rengøringen.

3. Apparatets dele og specifikationer

3.1 Oversigt – apparatet

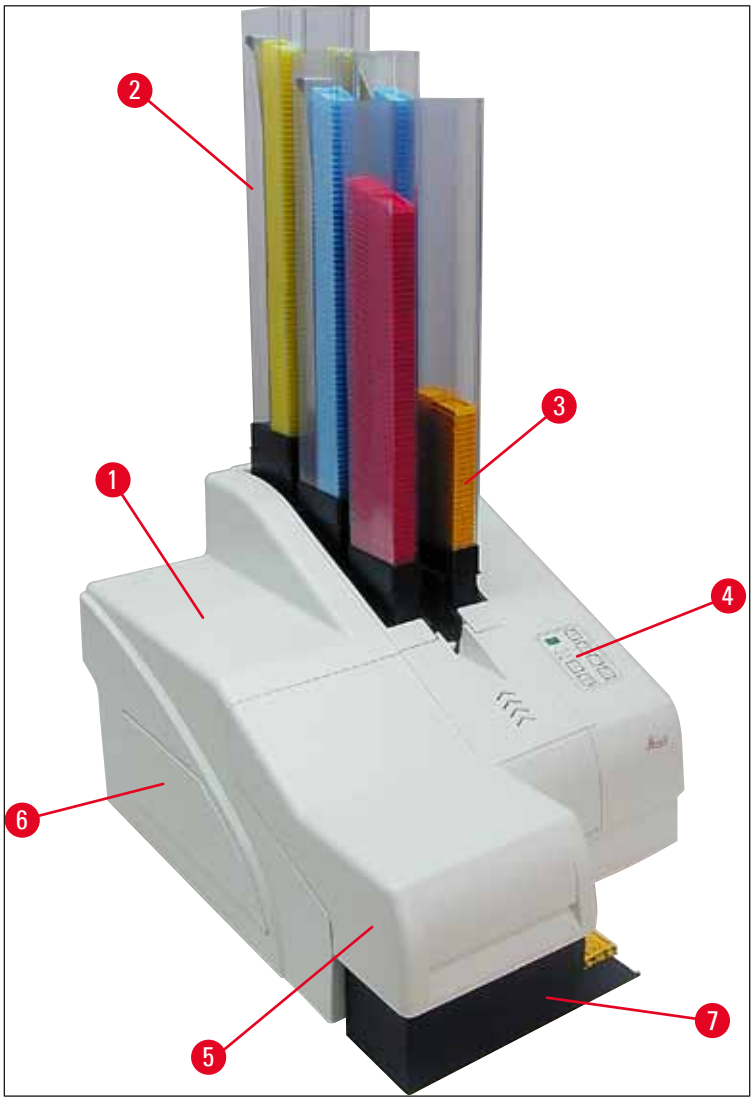


Fig. 1

1	Basisapparat
2	Kassettemagasiner
3	Magasin nr. 1
4	Betjeningspanel
5	Låg
6	Kappe – kassetteåbning
7	Aflæsningsstation (manuel)

Forside uden kappe

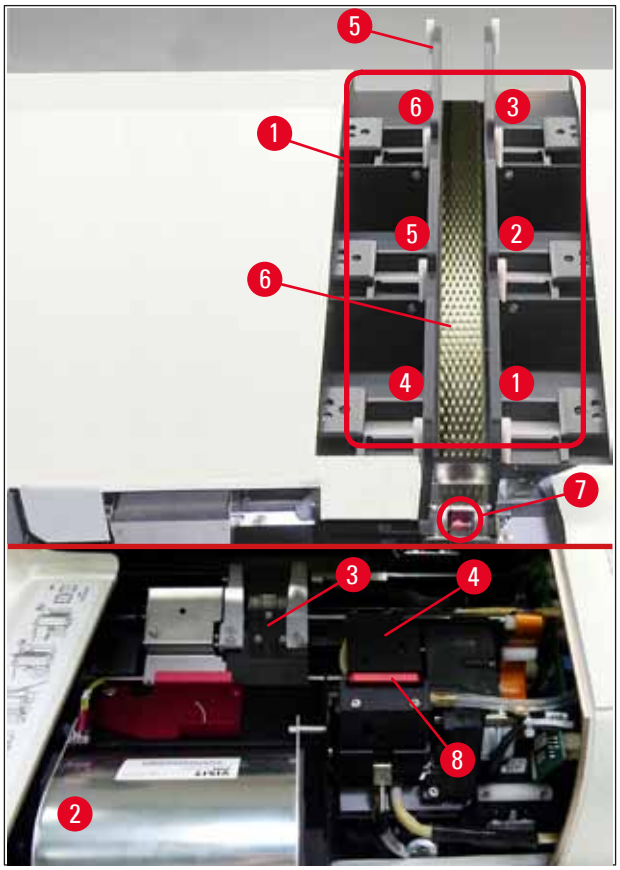


Fig. 2

1	Magasinrum pos. 1 - 6
2	Kappe – blitzlampe
3	Kassettemedbringer (klemme)
4	Printhoved
5	Magasinholder
6	Indføringssliske med kappe
7	Overføringspunkt: sliske --> kassettemedbringer, med føler
8	Reserveplade med tætningskant

Bagside og elektriske tilslutninger

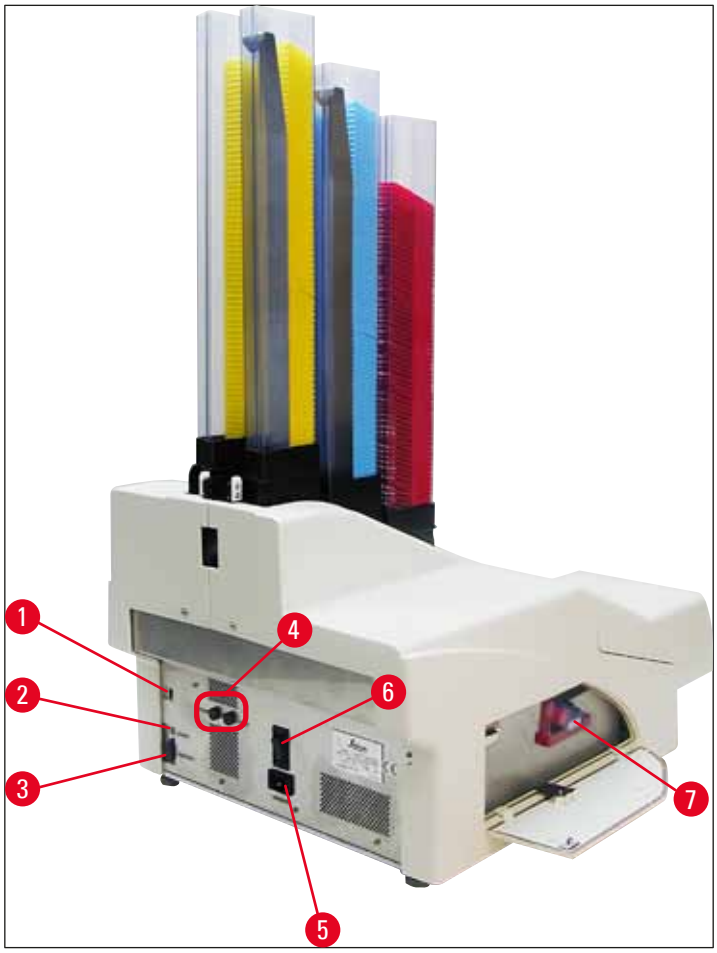


Fig. 3

1 DIL-kontakt
2 Ekstern alarmknap
3 Stik til printerkabel
4 Sekundære sikringer
5 Stik til strømkabel
6 Hovedafbryder
7 Transportpatron/blækpatron

Bemærk!

Bemærk for (→ "Fig. 3-7"). Apparatet leveres med transportpatronen installeret!
Før brug skal transportpatronen udskiftes med en blækpatron (→ S. 41 – 4.9 Udskiftning af transportpatronen med en blækpatron).

3.2 Tekniske data

Generelle oplysninger om apparatet	
Godkendelser:	Godkendelsessymbolerne for dette apparat sidder på bagsiden af apparatet ved siden af typeskiltet.
Mærkespænding:	100 til 120 V ~ +/- 10 % 200 til 240 V ~ +/- 10 %
Nominelle forsyningsfrekvenser:	50 til 60 Hz
Primære indgangssikringer:	Afbryder T6A
Sekundære sikringer:	2x T 3,15 A L250 V
Maks. strømforbrug ved 100-120 V:	4,0 A
Maks. strømforbrug ved 200-240 V:	2,8 A
Krybestrøm ved 240 V/50 Hz:	ca. 2,4 mA
Strømforbrug:	700 VA
Overspænding i henhold til IEC 61010-1:	II
Forureningsgrad i henhold til IEC 61010-1:	2
Beskyttelsesmåde i henhold til IEC 61010-1:	Klasse 1
Beskyttelsesklasse i henhold til IEC 61010-1	IP20
Varmeemission:	700 J/s
Driftshøjde:	op til maks. 2000 m.o.h.
A-vægtet støjniveau, målt ved en afstand på 1 m:	< 70 dB (A)
EMC-klasse:	B-B
Interfaces:	DIL-afbryder, eksternt alarmstik, seriel indgang, strømforsyning
Klimatiske betingelser for drift af apparatet:	
Temperatur:	+15 °C til +30 °C
Relativ luftfugtighed:	20 - 85 % - ikke-kondenserende
Klimatiske betingelser for oplagring og transport af emballeret apparat:	
Temperatur (opbevaring):	+5 °C til +50 °C
Temperatur (transit):	-29 °C til +50 °C
Relativ luftfugtighed (transit/opbevaring):	10 - 85 % - ikke-kondenserende
BTU (J/s)	700 J/s
Mål og vægt:	
Basisinstrumentets mål:	
Bredde x dybde:	475 x 650 mm
Højde med magasin:	900 mm
Højde uden magasin:	415 mm

Mål med aflæsningsstation tilsluttet:	
Bredde x dybde:	550 x 650 mm
Højde med magasin:	990 mm
Højde uden magasin:	500 mm
Egenvægt basisapparat:	ca. 28 kg
Vægt med emballage:	ca. 65 kg
Egenvægt aflæsningsstation:	ca. 14 kg
Vægt med emballage:	ca. 32 kg
Ydelse:	
Indføringkapacitet:	indtil 6 magasiner, indtil 80 kassetter pr. magasin
Udskrivningshastighed:[1]	
Udskrivning af batchjob:	15 kassetter/minut
Enkeltprint:	10 sek. pr. kassette
Blækpatronens kapacitet:[2]	ca. 60.000 udskrifter eller 3,5 måneder
Levetid blitzlampe:	ca. 150.000 blitz
Udskrivning:	
Printopløsning:[3]	360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, justerbar
Printmedie:	Standardhistologikassetter maks. 28,9 x 80,0 mm (med låg), højde maks. 6,2 mm
Printformater:	Kassette 35°, kassette 45°
Printflade:	Kassette 35°: maks. 28,2 x 8,0 mm Kassette 45 °: maks. 28,2 x 7,1 mm
Systemkrav til pc:	
IBM-kompatibel pc	
Processor-taktfrekvens:	min. 800 MHz
Intern hukommelse (RAM):	min. 256 MB
Harddisk:	min. 6 GB
Cd-rom drev	
1 frit serielt interface	
Operativsystemer:	Windows 10 (64 bit)

[1]) Gennemsnitsværdi – den nøjagtige hastighed i de enkelte tilfælde afhænger af systemkonfigurationen og den anvendte software.

[2]) Gennemsnitsværdierne angives. Det nøjagtige tal afhænger af udskriftstætheden.

[3]) Målt i adresserbare punkter pr. tomme.

3.3 Udskriftsspecifikationer

Der kan kun anvendes standardhistologikassetter i Leica IP C. Andre kassetter kan ikke behandles korrekt.

3.3.1 Krav til kassetter

Der kan anvendes mange forskellige standardkassetter i IP C. Følgende begrænsninger skal dog overholdes:

- Alle standardkassetter (→ S. 17 – 3.2 Tekniske data) uden låg (→ "Fig. 4-1") og med følgende mål er egnet til udskrivning:

Længde uden låg x bredde	= maks. 41,3 x 28,9 mm
Længde med låg x bredde	= maks. 80,0 x 28,9 mm

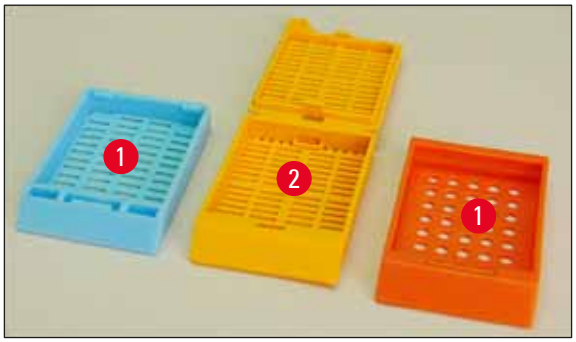


Fig. 4

- Kassetter uden låg skal bestå af én del (→ "Fig. 4-2"). Lågene må ikke blot være fastgjort til kassetten med et hængsel.
- Kassetter med fleksibelt hængsel kan kun bruges, hvis låget er fjernet (→ "Fig. 6-2") eller lukket.
- Kassetter med lukket låg (→ "Fig. 5-1") skal kontrolleres for at sikre, at alle lågets fire hjørner er lukket helt til og flade.
- Kassetter med topmonterede låg (→ "Fig. 6-1") kan ikke behandles.
- Der findes oplysninger om korrekt indføring af kassetter i magasinerne i (→ S. 35 – 4.7 Fyldning og isætning af magasiner).

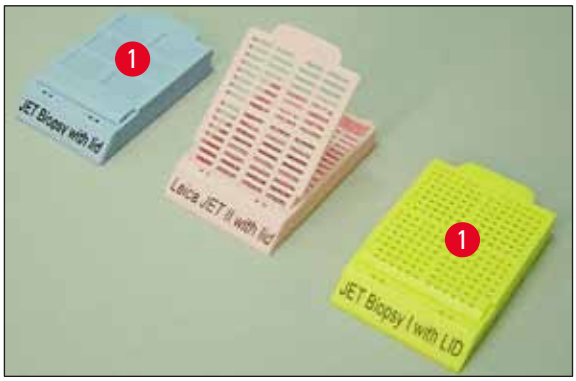


Fig. 5

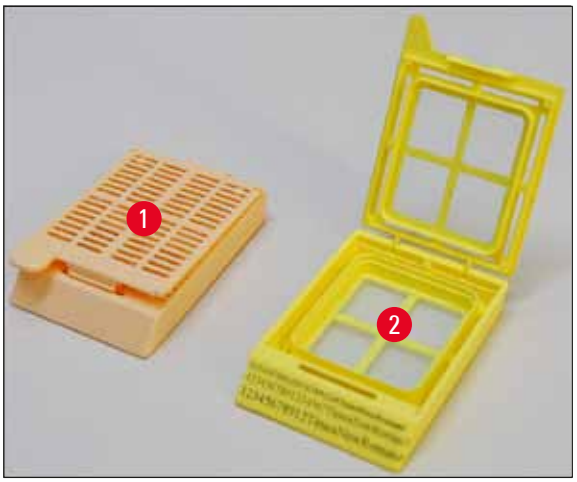


Fig. 6

Anbefalede printmedier til Leica IP C

Bemærk!

Anvendelse af andre printmedier kan påvirke udskriftskvaliteten negativt og/eller medføre, at kassetterne hænger fast eller kommer i klemme under udskrivningsprocessen!

Hvis de objektglas/kassetter, der anvendes aktuelt, ikke er angivet nedenfor, skal du kontakte din lokale Leica-repræsentant.

Følgende kassetter er testet med godt resultat sammen med Leica IP C:

Kassettetype	Udskrivning i Leica IP C
Leica Jet Routine I*	Kun uden låg
Leica Jet Routine II*	Med lukket låg
Leica Jet Routine III*	OK
Leica IP Routine VI	OK
Leica ActivFlo Routine I	OK
Leica Jet Bx	Med lukket låg
Leica Jet Biopsy	Med lukket låg
Leica Jet Biopsy II	OK
Leica Jet Biopsy III	OK
Leica Jet Biopsy IV	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy I	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy II	Kun uden låg
Leica IP ActivFlo Biopsy III	Kun uden låg
Sakura Tissue Tek III Uni-Cassette System	OK
Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames	Kun uden låg

*Anbefales til udskrivning af stregkode.

Advarsel

Hvis der skal benyttes kassetter fra andre producenter, er det absolut nødvendigt først at udføre en test. Denne test skal omfatte følgende:

- Den mekaniske kompatibilitet med apparatet. Udskrifternes kvalitet.
- Blækkets bestandighed over for reagenser, som de trykte kassetter komme ri kontakt med i de efterfølgende processer (→ S. 24 – Bestandighed over for reagenser).

Vigtigt!

Leica Biosystems afviser ethvert ansvar for skader, der opstår på grund af kvalitativt dårlige eller ikke-reagensresistente udskrifter.

3.3.2 Udskriftsspecifikationer

Udskriftsområde

De parametre for udskriftsområdet (→ "Fig. 7-1"), der er angivet i tabellen nedenfor, defineres i printerdriveren.

	Bredde		Højde	
Format	Punkter	mm	Punkter	mm
Kassette 35°	400	28,2	114	8,0
Kassette 45°	400	28,2	100	7,1

Fig. 7

Kassettetype

- Der findes to forskellige kassetteformer, der adskiller sig mht. vinkel og dermed den printbare flade.
- Vinklen (→ "Fig. 8"), der måles fra bunden, kan være 35° (→ "Fig. 8-1") eller 45° (→ "Fig. 8-2").
- Der skal tages højde for dette i indstillingerne for printerdriveren (→ S. 57 – 5.4 Indstillinger i printerdriveren).

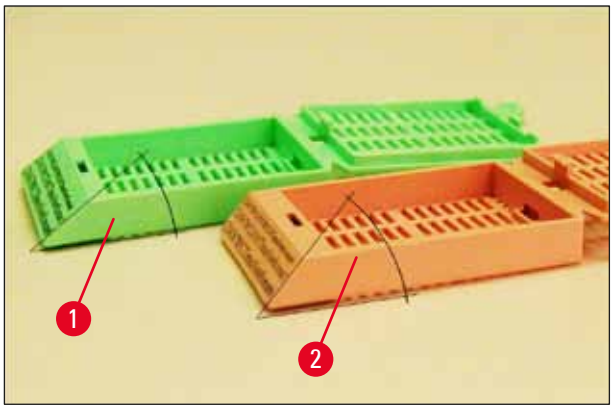


Fig. 8

Printopløsning

Apparatets printhoved har en forudindstillet opløsning på 360 dpi i begge retninger (lodret og vandret).

Hver udskrevet linje har en maksimal højde på 128 punkter. Det svarer til en værdi på 9,03 mm.

I vandret retning er den printbare overflade kun begrænset af størrelsen af det objekt, der skal udskrives (→ "Fig. 7").

I den til udskrivningen anvendte applikation skal der tages hensyn til dette ved indstilling af udskriftsområdet ("Papirstørrelse").

Printkvalitet

Udskrifternes kvalitet og opløsningen afhænger af følgende:

- kassettematerialet og de farvestoffer, der bruges til at farve kassettematerialet.
- overfladebeskaffenheden af kassettens skriftfelt (→ "Fig. 7-1").

Den endelige printopløsning bestemmes ikke kun af printhovedets opløsning.

Hvis kassettens overflade ikke kan klare en opløsning på 360 dpi, vil "løbende" blæk medføre et dårligt printresultat. I så fald er det bedre at benytte en lavere opløsning.

Opløsningen kan ændres fra 360 dpi til 180 dpi i printerdriveren (→ S. 57 – 5.4 Indstillinger i printerdriveren).

3.3.3 Udskrivning af stregkode

Produktionen af læselige stregkoder afhænger af flere faktorer, som man skal tage hensyn til for at opnå en pålidelig arkivering af resultaterne. Følgende hovedfaktorer påvirker resultaterne:

- printteknologi,
- hvordan stregkoden oprettes,
- den type objekt, der udskrives på,
- den type scanner, der bruges til at læse stregkoden.

Printteknologi

- Enheden er en dotmatrix-printer, og den kan kun håndtere data i form af punkter, der udskrives eller ikke udskrives. Det er ikke muligt at sende stregkodedata, udvælge en specifik stregkodetype eller bruge printeren til at oprette og udskrive den nødvendige stregkode.

Stregkodeoprettelse

- Da der kun er begrænset plads til udskrivning på kassetterne, bør stregkoderne ikke indeholde flere data end nødvendigt.
- Der bør anvendes en fejlkontrolkode, som gør det nemmere for stregkodescannere at registrere eventuelle fejl. Nogle koder understøtter tilmed en fejlkorrektion.

- Ved beregning og oprettelse af stregkoder skal der altid tages højde for printerens opløsning. Modulstørrelsen er bredden af det mindste element i en stregkode. Bredere streger og mellemrum beregnes som et multiplum af modulstørrelsen.
  Modulstørrelsen skal altid være en hel divisor af printeropløsningen, da der på grund af den anvendte teknologi kun kan udskrives hele punkter. Der kan ske læsefejl (også selvom trykket er tydeligt og korrekt), hvis modulbredden og opløsningen ikke længere passer sammen efter konverteringen.

Advarsel

For at der ikke skal gå informationer tabt af disse grunde, skal alle data ikke kun udskrives som stregkode, men også som tekst (klarskriftlinje over eller under koden).

Forudsætninger for udskrivning af stregkode

Den trykte stregkodes kvalitet og læsbarhed afhænger i det væsentlige af følgende faktorer:

- Teksturen og kvaliteten på kassetternes printbare overflade.
- Farven på den valgte kassette eller det valgte objektglas.
- Stregkodetype (2D).
- Antallet af tegn og tegntypen, som skal anvendes i stregkoden.
- Stregkodelæserens kvalitet og opløsningsegenskaber.

Som altid opnå tryk i den højeste kvalitet ved at anvende printmedier anbefalet af Leica. Alligevel kan det kraftigt anbefales at teste enhver stregkodeløsning, før den bruges første gang. Kontakt din lokale repræsentant for oplysninger om, hvordan du opnår det maksimale antal tegn med 2D-stregkoder.

Anvendte stregkodescannere

De opnåede scanningsresultater afhænger ikke kun af korrekt oprettelse af stregkoden og kassetternes kvalitet, men også af funktionerne i den anvendte stregkodescanner.

Egenskaber, der bør tages højde for:

- Læsetolerance:
  Den aktuelle stregbreddes afvigelse fra den nominelle modulstørrelse.
- Lys farve:
  For at opnå høj kontrast skal stregkodescannerens lyse farve være komplementær til farven på de anvendte kassetter.
- Optisk opløsning:
  Skal være bedre end modulstørrelsen.

Afhængigt af anvendelsen skal følgende egenskaber også tages i betragtning:

- Maksimal læsbar afstand
- Maksimal hældningsvinkel

Leica har testet stregkodescannerne ZEBRA DS6707 og DS 8108 med gode resultater.

Bestandighed over for reagenser

Advarsel

Der henvises udtrykkeligt til, at hvert laboratorium skal udføre egne tester for at sikre, at der ikke opstår problemer med blækbestandigheden over for den efterfølgende behandling af kassetterne med forskellige reagenser.

Der er mange faktorer, som Leica ikke har indflydelse på, men som kan påvirke resultatet negativt.

De efterfølgende nævnte betingelser, som kassetter med print er behandlet med, kan derfor kun udgøre grundlaget for et laboratoriums egen testspecifikation.

Ansvaret for, at udskriften også er læselig efter behandling med reagenser, påhviler altid laboratoriet, hvor apparatet er i brug.

Testbetingelser

Kassetter med print er testet med forskellige reagenser under betingelser, som forekommer ved tissue processing.

Liste over testede kassettetyper:

- Leica ActivFlo Routine I
- Leica IP ActivFlo Biopsy I
- Leica IP ActivFlo Biopsy III
- Leica IP Routine VI
- Leica Jet Biopsy III
- Leica Jet Routine III*
- Sakura Tissue Tek III Uni-Cassette System
- Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames

*Anbefales til udskrivning af stregkode.

Ved alle kassetter anvendtes forskellige farver (men ikke alle tilgængelige for den pågældende kassettetype).

Det kunne ikke konstateres, at kassettefarven skulle have indflydelse på udskriftens bestandighed.

Advarsel

Et absolut viskefast blæk under alle tænkelige laboratoriebetingelser kan ikke garanteres, da dette i afgørende grad afhænger af overfladebeskaffenheden af de benyttede kassetters skriftfelt.

Vigtigt!

Skriftfeltet på kassetter med påtryk må hverken berøres med hænderne eller tørres af i fugtig tilstand.

Forsigtig ved fjernelse af paraffinrester ved kassetter. Tekstfeltet kan beskadiges ved afskrabning, så det ikke mere er læseligt.

4. Instrumentopsætning

4.1 Krav til installationsstedet

Advarsel

Anvendelse af apparatet i lokaler med eksplosionsfare er ikke tilladt.

For at man kan sikre, at apparatet fungerer fejlfrit, skal man overholde en minimumsafstand på 10 cm til vægge og indretningsgenstande på alle sider.

- Instrumentet kræver et installationsområde på ca. 650 x 550 mm.
- Relativ fugtighed 20 - 85 % maksimum – ikke-kondenserende
- Rumtemperatur konsistent mellem +15 °C og +30 °C
- Højde: op til maks. 2000 m.o.h.
- Apparatet er kun beregnet til indendørs brug.
- Strømstikket/afbryderen skal være frit og let tilgængelig.
- Strømforsyningen må ikke være længere væk end strømkablets længde – der må ikke anvendes forlængerledning.
- Bordet skal have en tilstrækkelig lastkapacitet og stabilitet i forhold til apparatets vægt.
- Undgå vibrationer, direkte sollys og store temperaturudsving. Opstillingsstedet skal være godt udluftet, og der må ikke forefindes antændelseskilder.
- Apparatet skal være sluttet til en jordet stikkontakt.
- Der må kun anvendes det strømkabel, som følger med apparatet, og som er beregnet til den lokale strømforsyning.
- Installationsstedet skal beskyttes mod elektrostatiske udladninger.

4.2 Udpakning af apparatet

Advarsel

Når enheden ankommer, skal vippeindikatoren (→ "Fig. 9") på pakningen kontrolleres (→ "Fig. 10-1"). Hvis spidsen af pilen er blå, er forsendelsen ikke blevet transporteret forskriftsmæssigt.

Anfør dette på følgesedlerne, og undersøg apparatet for eventuelle skader.

Fig. 9

1. Løsn de 8 skruer (→ "Fig. 10-2") på siderne af trækassen, og løsn kappen.

2. Fjern tilbehørskassen (→ "Fig. 11-1") (inklusive tilbehør og emballagemateriale) umiddelbart under låget.
3. Løsn de 8 skruer (→ "Fig. 10-3") nederst udvendigt på trækassen.

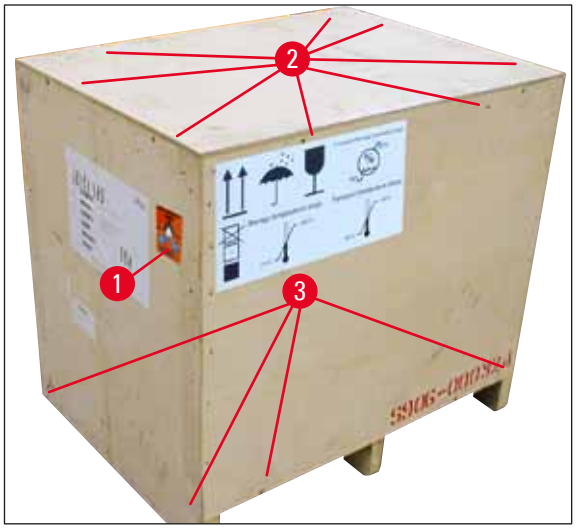


Fig. 10

Fig. 11

4. Fjern den indvendige æske omkring apparatet.
5. Tag forsigtigt trækassen af bundpladen.
6. Printeren er fastgjort på kassens træbund med 4 plader (→ "Fig. 12-2"). Løsn de to skruer (→ "Fig. 12-1") på apparatets fod. Tag pladerne af bunden.

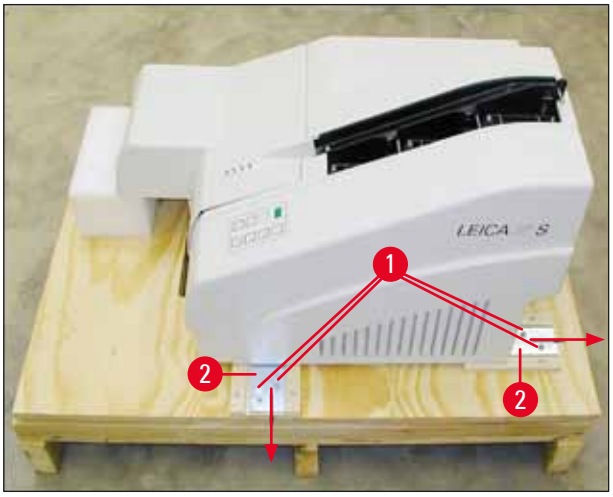


Fig. 12

7. Flyt printeren fra bundpladen på et stabilt laboratoriebord – eller eventuelt på den automatiske aflæsningsstation. Sørg for, at bordet er vandret!

Advarsel

Ved udpakning af printeren er det meget vigtigt, at apparatet løftes og opstilles af mindst 2 personer (en i hver side).

8. Når apparatet er sat op på sit endelige brugssted, fjernes transportsikringen (→ "Fig. 13-1") (ved at trække den opad).
9. Fjern forsigtigt eventuelle tapestrimler.

Fig. 13

4.2.1 Installation af printeren

- Kontrollér apparatet for transportskader (det må ikke tændes, hvis det er beskadiget!).
- Kontrollér det leverede tilbehør i forhold til ordren for at sikre, at der ikke er uoverensstemmelse.
- Foretag følgende installationstrin:

1. Installér tilbehøret.
2. Installér beskyttelsesglasset.
3. Isæt blitzlampen.
4. Kobl apparatet til strømforsyningen.
5. Udskift patronerne.
6. Opret dataforbindelse til en pc.
7. Installér printerdriveren.
8. Isæt kassetter.
9. Udfør en testudskrivning.

4.3 Standardleverance

Standardudstyret til Leica IP C omfatter følgende dele:

1		Leica IP C, basisapparatet uden aflæsningsstation	14 0602 33206
1		Transportpatron (i apparatet)	14 0601 42865
1		Aflæsningsstation (manuel), komplet	14 0602 35998
1		Tilbehørssæt bestående af:	14 0602 38351
	1	Blitzlampe	14 0601 37152
	6	Sæt med kassettemagasiner (2 pakker med hver 3 sæt)	14 0602 36688
	1	Printerkabel, serielt	14 0601 37044
	1	Værktøjssæt bestående af:	
	1	Kærvskruetrækker 4 x 100	14 0170 38504
	1	Unbrakonøgle størrelse 2,5	14 0222 04137
	1	"Leica"-børste	14 0183 30751
	1	Sæt med reservesikringer med 2 stk. sikringer 3,15 A T (5 x 20 mm)	14 6943 03150
	2	Beskyttelsesglas	14 0601 42533
	1	Transportplader	14 0601 44236
1		International pakke Brugsanvisning (inkl. engelsk tryk og yderligere sprog på datalagringsmedie 14 0602 80200 og trykt installationsanvisning på engelsk 14 0602 82101)	14 0602 80001

Bemærk!

Leica UV-blækpatronen (bestillingsnummer 14 0601 42350) skal bestilles separat. Det sendes i en separat pakning.

Hvis det medfølgende lokale strømkabel er defekt eller blevet væk, skal du kontakte den lokale Leica-repræsentant.

Ekstraudstyr

1		Automatisk aflæsningsstation til Leica IP C	14 0602 33226
1		Sæt med kassettebakker (pakke med 10 stk.)	14 0602 33253
1		Magasinholder C til 6 magasiner	14 0602 36946
1		Patronsæt, 280 ml	14 0601 43506
	1	Blækpatron	14 0601 52658
	1	Renseserviet, pakke	14 0601 39637
	1	Reserveplade	14 0601 40162
1		Berørings-pc 15,6"	14 6000 05740
1		Ergotron-holder til berørings-pc	14 0605 46856
1		2D-stregkodescanner og holder	14 0605 57409

4.4 Installation af den manuelle aflæsningsstation

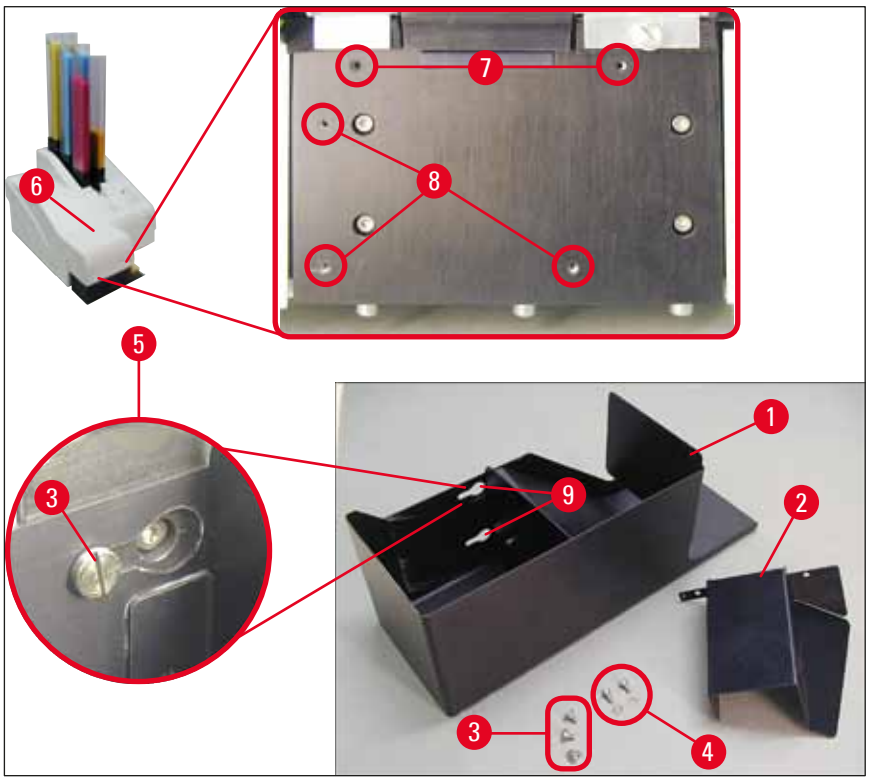


Fig. 14

Det medfølgende udtagningssystem består af følgende:

- Aflæsningsstation (→ "Fig. 14-1")
- Afskærmningsplade (→ "Fig. 14-2")
- Flangeskruer (3 stk.) (→ "Fig. 14-3")
- Kærvskruer med spændeskiver (2 stk.) (→ "Fig. 14-4")

Foretag installation på følgende måde (→ "Fig. 14"):

1. Åbn låget (→ "Fig. 14-6").
2. Der er 5 gevindhuller (2 x (→ "Fig. 14-7") og 3 x (→ "Fig. 14-8")) i monteringsfladen under reflektoren.
3. Brug skruetrækkeren til at skrue de 3 flangeskruer (→ "Fig. 14-3") helt ind i gevindhullerne (→ "Fig. 14-8").
4. Montér derefter kappen (→ "Fig. 14-2") i gevindhullerne (→ "Fig. 14-7") ved hjælp af de to kærvskruer og spændeskiverne (→ "Fig. 14-4").
5. Aflæsningsstationen fastgøres på apparatet ved at placere den brede ende af de tre aflange huller (→ "Fig. 14-9") over hovederne på de tre flangeskruer (→ "Fig. 14-3").

Bemærk!

Detaljeforstørrelsen (→ "Fig. 14-5") viser flangeskruens korrekte placering, når aflæsningsstationen er låst korrekt på plads.

6. Tryk aflæsningsstationen mod monteringsfladen ved at trykke den til højre, til den går i indgreb (se detaljeforstørrelsen (→ "Fig. 14-5")). Løft apparatet en smule fortil, hvis udtagningsstationen ikke kan skubbes forbi afskærmningspladen.
7. Luk låget (→ "Fig. 14-6"), og sørg for, at aflæsningsstationen ikke blokerer for låget.

4.5 Automatisk aflæsningsstation (ekstraudstyr)

Som ekstraudstyr til printeren fås en automatisk kassetteaflæsningsstation med flere niveauer, hvor de trykte kassetter opsamles på bakker, der kan udtages og stables individuelt (→ "Fig. 15-6") i den rækkefølge, de udskrives.

Sammen med aflæsningsstationen leveres 10 bakker, der kan isættes samtidig. Hver bakke kan rumme indtil 10 kassetter.

Ved montering gås frem på følgende måde:

1. Pak den automatiske aflæsningsstation ud, og installér den på det ønskede sted.

Advarsel

Vigtigt! Printeren skal være slukket, og netforbindelsen skal være afbrudt.
Det manuelle udtagningssystem, der er beskrevet i (→ S. 29 – 4.4 Installation af den manuelle aflæsningsstation) må ikke monteres før installationen. Flangeskruerne (→ "Fig. 14-3") skal også fjernes.

2. Placér instrumentet på aflæsningsstationen.

Advarsel

Dette arbejde skal altid udføres af mindst 2 personer!

3. Hold fast i begge sider af printeren (højre og venstre), og placér den, så de to bagerste bolte (→ "Fig. 15-1") passer ind i bundpladen som vist i (→ "Fig. 15").
4. Sænk derefter forsigtigt den forreste del af printeren ned på den tredje bolt (→ "Fig. 15-2"), så stikforbindelsen (→ "Fig. 15-3") låses fast i printerens bundplade, og printeren står helt fast på aflæsningsstationen.
5. Placér stablen af bakker (→ "Fig. 15-5") på løftebordet (→ "Fig. 15-4") på den automatiske aflæsningsstation. Der findes oplysninger om løftebordets betjeningselementer i (→ S. 54 – 5.2 Visninger på displayet).

Fig. 15

4.6 Installation/udskiftning af blitzlampen

Skift – udtagning af blitzlampen

Advarsel

Sluk apparatet, og træk netstikket ud. Lad blitzlampen køle af før udtagning. Blitzlampen må aldrig berøres med de bare hænder. Brug handsker, eller benyt en klud.

1. Åbn låget (→ "Fig. 14-6") for at få adgang til reflektoren (→ "Fig. 16-1").
2. Fjern skruen (→ "Fig. 16-3") (ved hjælp af skruetrækkeren i det medfølgende værktøjssæt). Pas på spændeskiven (→ "Fig. 16-2").
3. Drej reflektoren (→ "Fig. 16-1") opad.

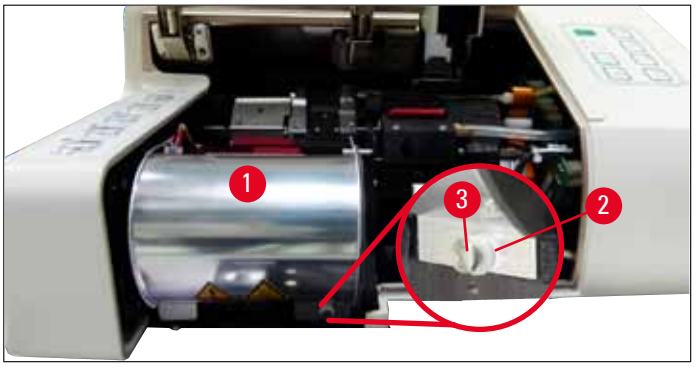


Fig. 16

Advarsel

Blitzlampen isættes/fjernes ved at holde fast i den som vist i (→ "Fig. 17") (venstre). Undgå at berøre den som vist i (→ "Fig. 18").

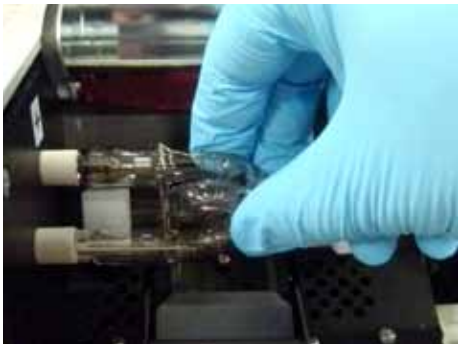


Fig. 17

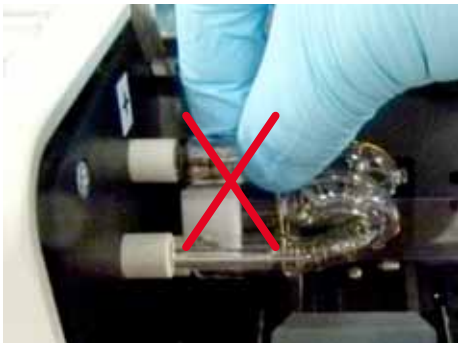


Fig. 18

4. Træk forsigtigt den gamle blitzlampe ud (→ "Fig. 19-1") i en lige linje mod højre uden at dreje den. Hvis blitzlampen ikke nemt kan trækkes ud, skal den forsigtigt vippes frem og tilbage for at løsne den fra fatningen.

5. Kontrollér, at kontaktfjederen (→ "Fig. 19-2")/(→ "Fig. 20-4") er fjernet fra lampens tændingstråd (→ "Fig. 21-1") (se også (→ "Fig. 20")).

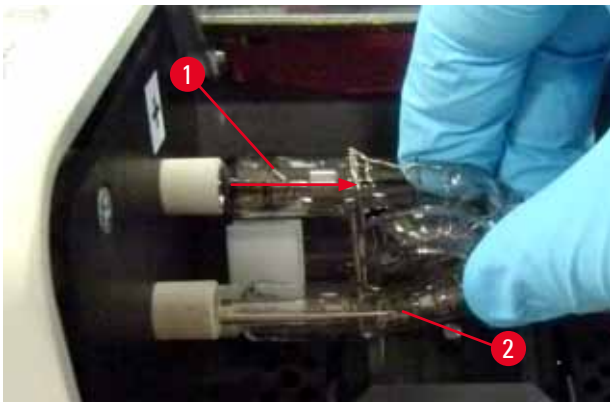


Fig. 19

Isætning af blitzlampen

1. Sæt først et beskyttelsesglas (→ "Fig. 20-1") i de to holdere (→ "Fig. 20-2").

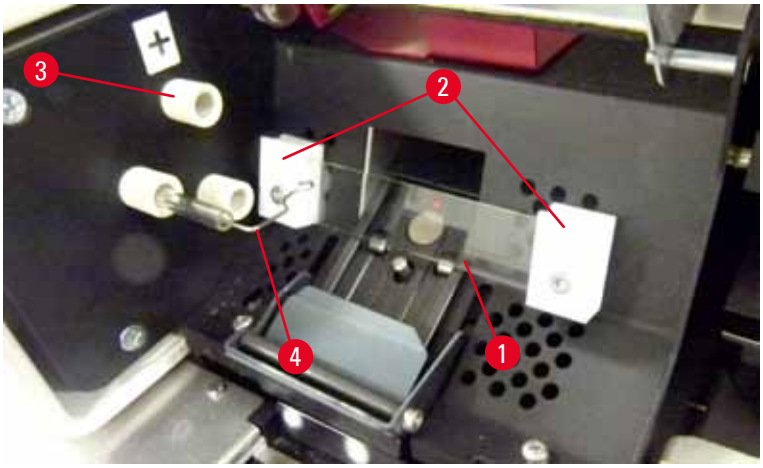


Fig. 20

2. Sæt den nye blitzlampe (→ "Fig. 21") i fatningen (→ "Fig. 20-3"). Tryk den derefter forsigtigt så langt ind, den kan komme (→ "Fig. 23") (polaritetsmærket (+) må ikke være synligt). Bevæg om nødvendigt forsigtigt blitzlampen op og ned.

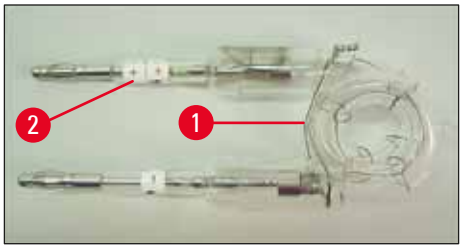


Fig. 21

3. Kontrollér, at lampen er isat korrekt. Elektroden mærket med + (→ "Fig. 22-1") skal sættes i soklen (→ "Fig. 20-3") med samme mærke (→ "Fig. 22-2").

Forsigtig

Hvis lampens elektroder isættes forkert, fungerer blitzlampen alligevel, men lampen's levetid vil være væsentlig kortere.

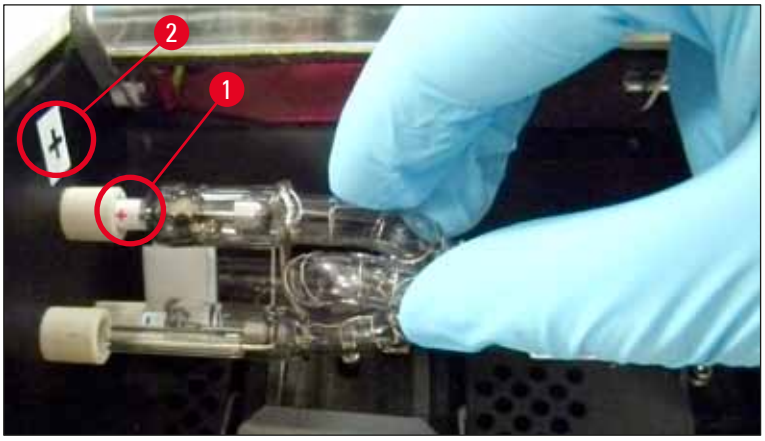


Fig. 22

4. Kontaktfjederen (→ "Fig. 23-1") skal berøre lampens tændingstråd (→ "Fig. 23-2"), når den er isat.

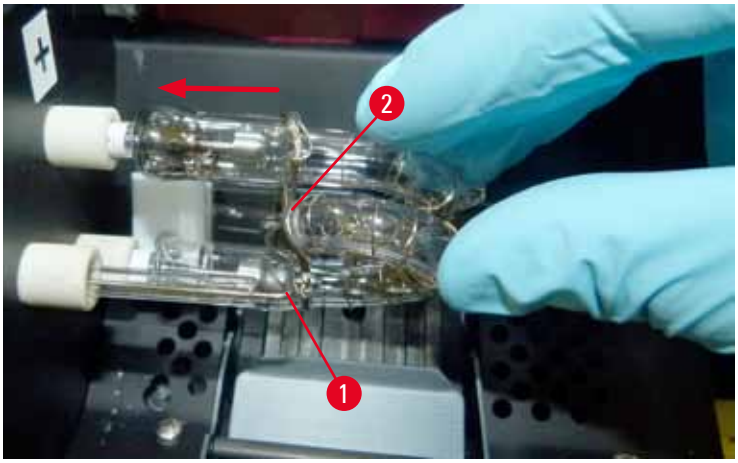


Fig. 23

5. Drej reflektoren nedad. Isæt skruen og spænd den til (→ "Fig. 16-3").
6. Luk apparatets låg (→ "Fig. 14-6") igen.

4.7 Fyldning og isætning af magasiner

Isætning af indlæg

Afhængig af den type kassette, der anvendes, skal der sætte ekstra indlæg i magasinet (→ "Fig. 24-3"), for at kassetterne kan fremføres korrekt:

Disse er:

Kun indlægsplade (→ "Fig. 24-2")

Klæbestrimmel (2 mm tyk) (→ "Fig. 24-1")

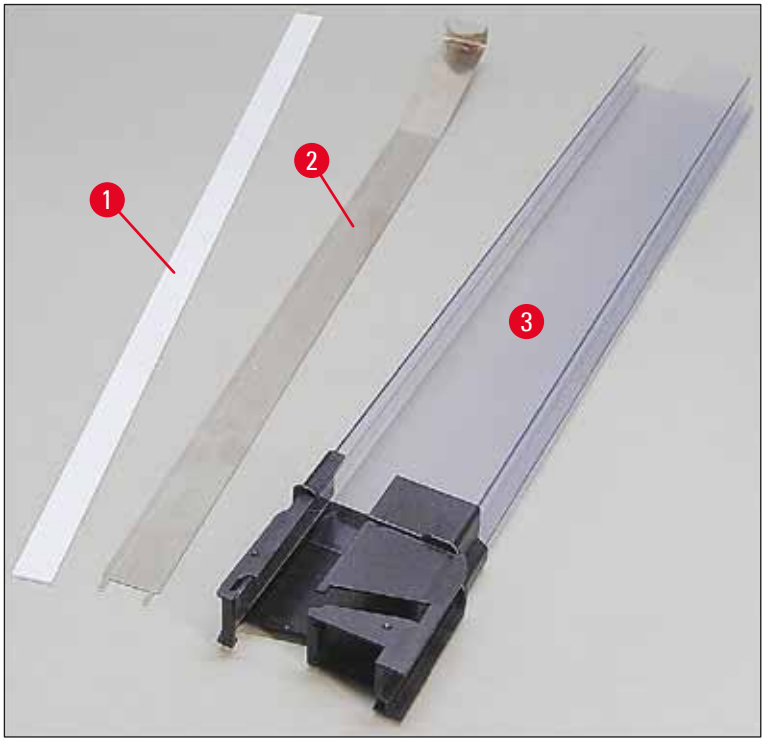


Fig. 24

Klæbestrimmel 2 mm (→ "Fig. 24-1")

1. Fjern beskyttelsesfolien, og fastgør klæbestrimlen (→ "Fig. 24-1") i magasinet midt på magasinets forreste del (→ "Fig. 25-1"), så den flugter med bunden af magasinets fod (→ "Fig. 25-2").

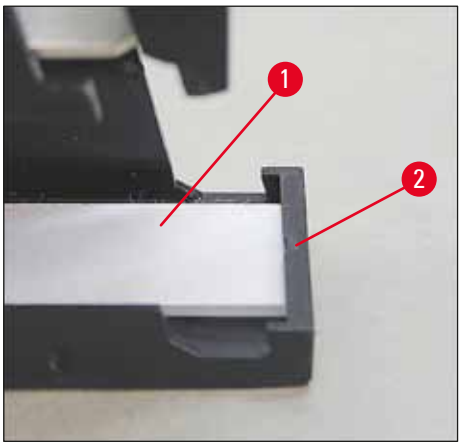


Fig. 25

Indlægsplade

1. Isæt indlægspladen (→ "Fig. 24-2"), så den vinklede del (→ "Fig. 26-3") berører bagpanelet (→ "Fig. 26-2") på magasinet (→ "Fig. 26-1").

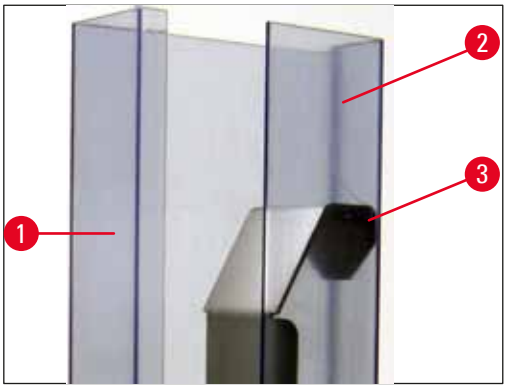


Fig. 26

2. Tryk derefter indlægspladen nedad, til de top propper (→ "Fig. 27-1") klikker fast i fordybningerne (→ "Fig. 27-2") i magasinets fod (→ "Fig. 27-3").

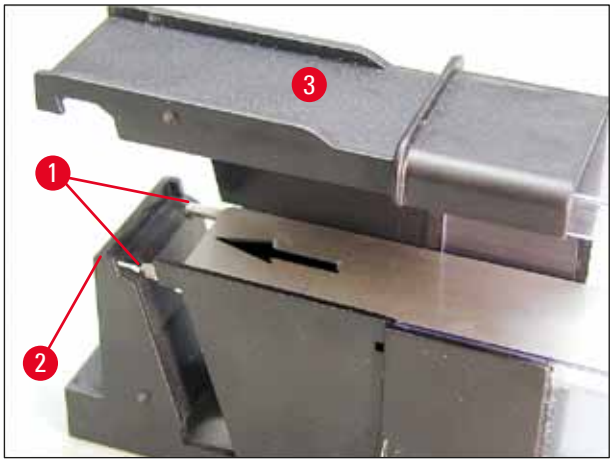


Fig. 27

Fyldning og isætning af magasiner

I den følgende tabel vises, hvilke indlæg der skal benyttes til de forskellige kassettestørrelser.

Kassettestørrelse (længde)		Indlæg
Uden låg eller med lukket låg:	≥ 41,3 mm	Kun indlægsplade
Uden låg eller med lukket låg:	≤ 39,3 mm	Indlægsplade og klæbestrimmel foran
Med åbent låg:	≤ 80,0 mm	Uden ekstra del
Med åbent låg:	≤ 77,3 mm	Klæbestrimmel foran

Fyldning af magasiner

- Fyld først kassetter i Leica IP C magasin 4 til 6, og isæt dem.
- Fyld derefter kassetter i Leica IP C magasin 1 til 3, og isæt dem (se 1 - 6 i (→ "Fig. 28-1")).

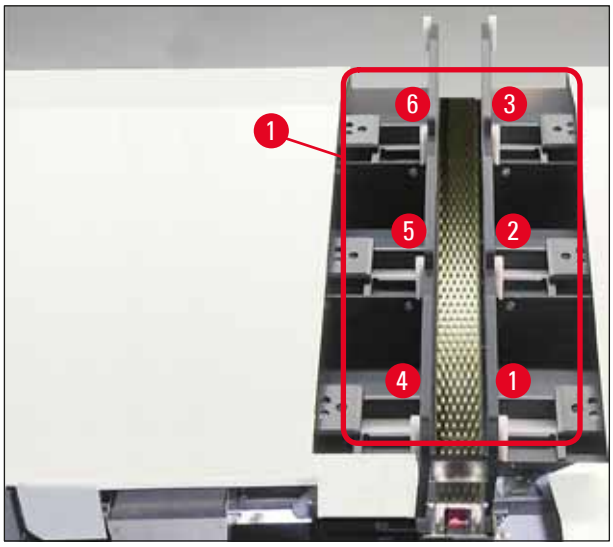


Fig. 28

- Når der fyldes kassetter i et magasin, skal det kontrolleres, at den side af kassetten, der skal printes på, vender mod venstre, når den er isat.

- Hvis kassetterne isættes enkeltvis, skal det sikres, at de er justeret korrekt, og at der ikke er mellemrum mellem kassetterne.
- Det gøres ved at løfte kassetterne en smule nedefra med en finger og slippe dem igen.

✓ Kassetterne bør nu ligge korrekt i magasinet (→ "Fig. 29").

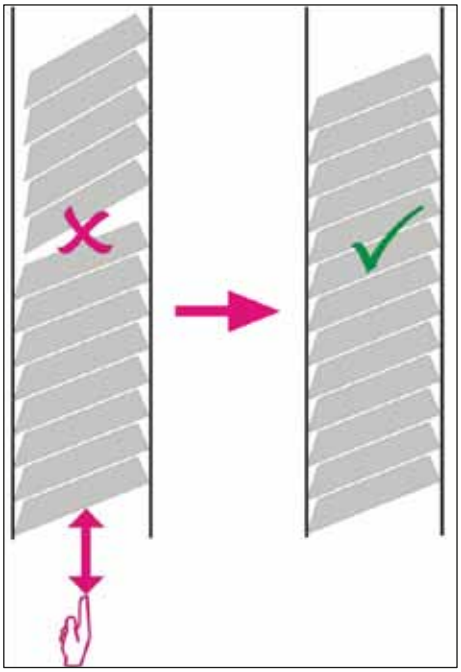


Fig. 29

Bemærk!

Når magasinerne fyldes, skal det sikres, at der ikke er mellemrum mellem kassetterne.

- Hvis der anvendes tapede kassetter, skal det kontrolleres, at den stabel, der lige er isat, flugter perfekt med de tidligere isatte kassetter (→ "Fig. 29").

Bemærk!

VIGTIGT! Træk altid klæbestrimmelen af (→ "Fig. 30-1") oppefra og ned, så der ikke opstår mellemrum mellem kassetterne.

Et magasin kan (alt efter kassettetype) rumme indtil 80 kassetter. Hvis der skal anvendes andre kassettestørrelser end dem, der er angivet i tabellen på (→ S. 37 – Fyldning og isætning af magasiner), skal du prøve dig frem for at finde ud af, hvilket indlæg, der skal anvendes i magasinet.

Forsigtig

Vigtigt!

Kun de kassetter, der er angivet i tabellen på (→ S. 37 – Fyldning og isætning af magasiner) er testet sammen med Leica IP C.

Leica påtager sig intet ansvar for, at andre kassetter kan benyttes sammen med printeren.

1. Sæt et fyldt magasin (→ "Fig. 30-2") i printeren som vist, og sæt det i holderen ved åbningen.
2. Vip magasinet så lang bagud, som det kan komme, og tryk det derefter ned med et fast tryk. Styreskinnen (→ "Fig. 30-3") skal være låst fast i holderen (→ "Fig. 30-4").
3. Følg denne procedure, til printeren er helt fyldt med magasiner. Den angivne rækkefølge skal overholdes.

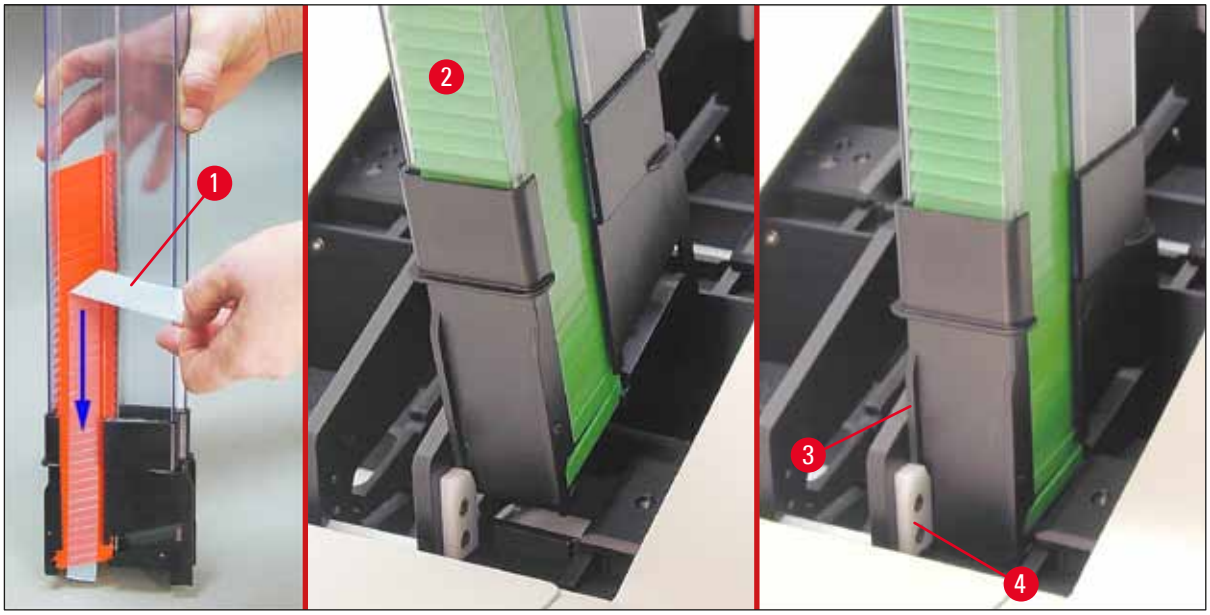


Fig. 30

4.8 Tilslutning til strøm

Advarsel

Apparatet skal være sluttet til en jordet stikkontakt.

Vælg det af de medfølgende strømkabler, som passer til den lokale strømforsyning (stikket skal passe i stikkontakten på væggen).

Tilslutning til lysnettet

ⓘ Tilslutningerne til strøm sidder på apparatets bagpanel (→ "Fig. 31").

1. Kontrollér, at printeren er OFF (Slukket), at hovedafbryderen står på (→ "Fig. 31-3") "0" = OFF (Slukket).
2. Sæt det korrekte strømkabel i strømstikket (→ "Fig. 31-4").
3. Tænd for hovedafbryderen (stilles på "I" = ON (Tændt)).

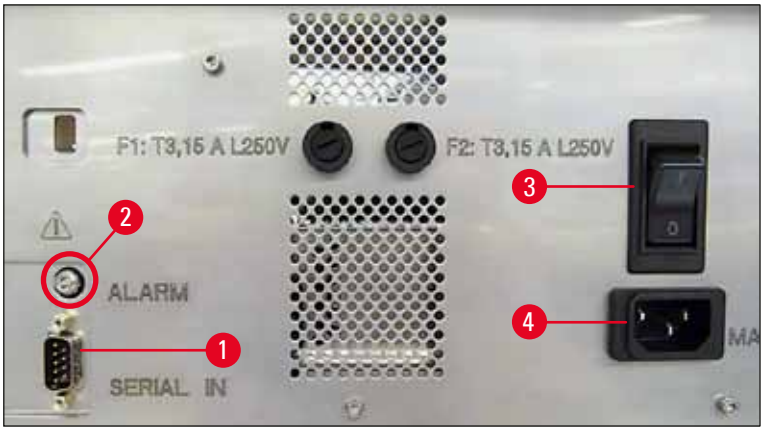


Fig. 31

Bemærk!

Når apparatet tændes første gang, skal hovedafbryderen (→ "Fig. 31-3") altid stå på "I" = ON (Tændt).

Etablering af dataforbindelse

ⓘ Brug af printeren kræver et serielt datakabel (→ "Fig. 32") (→ S. 28 – 4.3 Standardleverance).

1. Sæt kablet i printerporten (→ "Fig. 31-1").
2. Kobl kablet til en af de serielle porte (COM 1, COM 2) på den computer, hvor styresoftwaren er installeret.

Fig. 32

Tilslutning af en fjernalarmgiver

ⓘ Hvis det kræves, tilsluttes det eksterne alarmsystem (ekstraudstyr) til jack-stikket (→ "Fig. 32-2").

1. Fjernalarmenheden kobles til printeren via et 3,5 mm jack-stik.
2. Der findes flere oplysninger om fjernalarmen i (→ S. 56 – 5.3 Alarmfunktioner).

Advarsel

Alle enheder, der kobles til apparatets grænseflader, skal overholde kravene til SELV-kredse.

4.9 Udskiftning af transportpatronen med en blækpatron

Printeren er fra fabrikken udstyret med en transportpatron (→ "Fig. 33-3"). Før udskrivning kan foretages, skal transportpatronen udskiftes med en blækpatron (→ S. 28 – 4.3 Standardleverance). Gå frem på følgende måde:

1. Åbn kappen (→ "Fig. 33-2") på venstre side af apparatet (ved at trykke på kappens øverste venstre hjørne).
2. Løsn den røde hætte (→ "Fig. 33-4") på transportpatronen (→ "Fig. 33-3") ved at dreje den en omgang, tænd for printeren på hovedafbryderen på bagsiden (→ "Fig. 31-3"), og vent på, at den starter op.

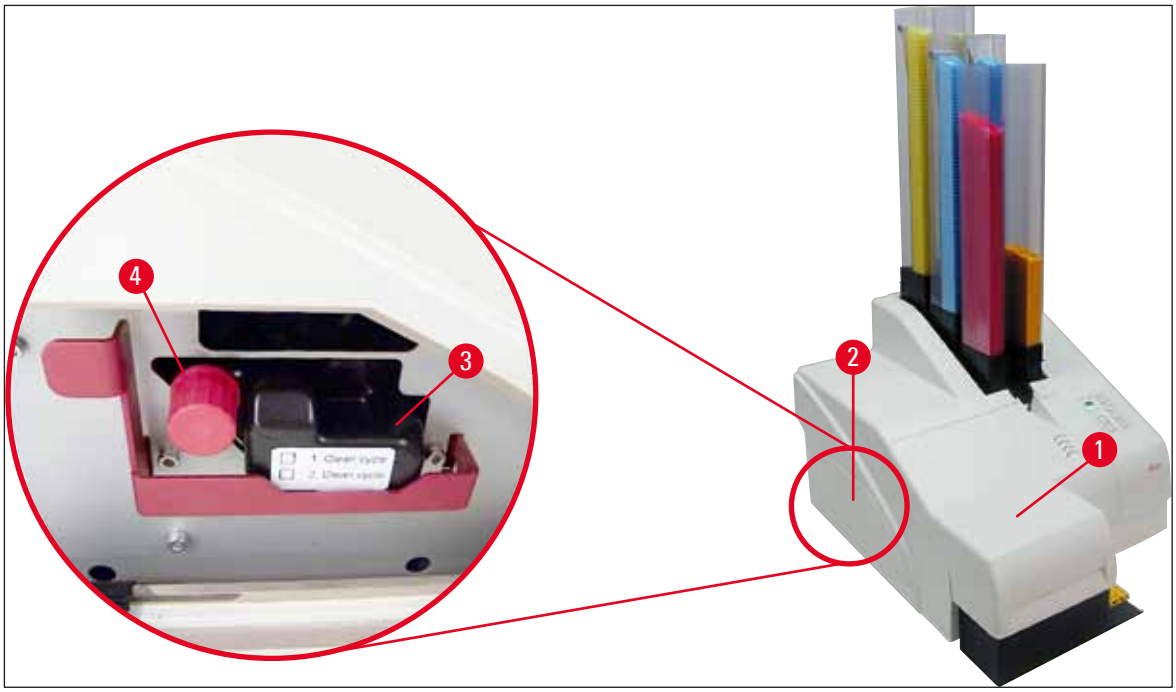


Fig. 33

3. Åbn låget (→ "Fig. 33-1"), og tryk samtidigt på tasterne **CLEAN** (Rens) og **LOADED** (Isat) på betjeningspanelet (→ "Fig. 36-1").

4. Printhovedet (→ "Fig. 34-2") kører opad til en position ca. 1 cm fra tætningskanten (→ "Fig. 34").
5. Løft håndtaget (→ "Fig. 34-1"), fjern den sorte transportplade (→ "Fig. 34-3"), og isæt reservepladen (→ "Fig. 35-1"), som skal bruges til udskrivning.

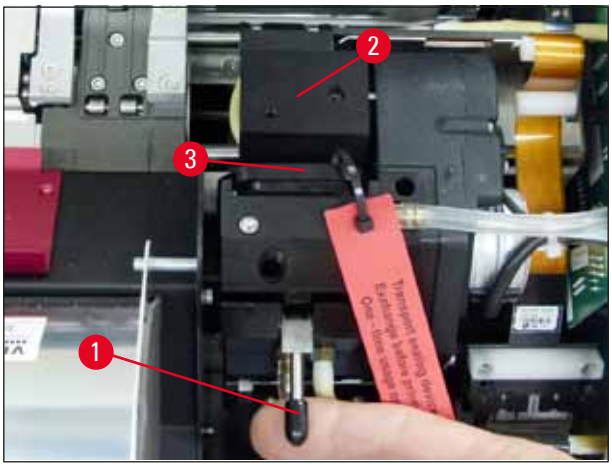


Fig. 34

Advarsel

Der må ikke monteres en brugt transportplade (→ "Fig. 35-2"), da den ikke længere kan lukke helt tæt om printhovedet.

For at undgå skader på printhovedet, skal den røde reserveplade (→ "Fig. 35-1") altid bruges under udskrivning.

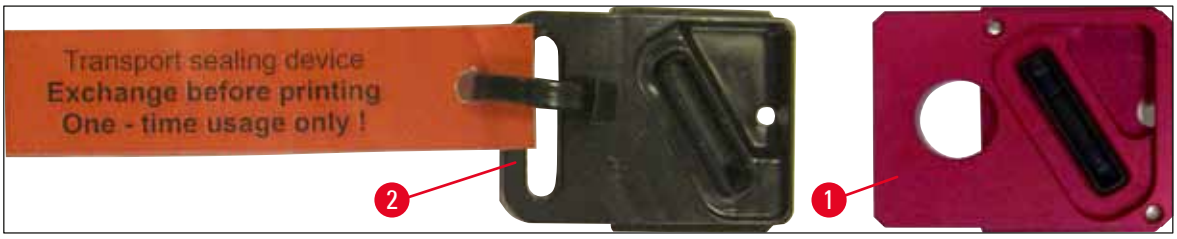


Fig. 35

6. Tryk det lille håndtag (→ "Fig. 34-1") tilbage til udgangspositionen.
7. Tryk på en vilkårlig tast på betjeningspanelet (→ "Fig. 36-1") for at flytte printhovedet og gøre printeren klar til brug.

Forsigtig

Hvis der ikke trykkes på en tast, lukkes printhovedet automatisk 150 s efter åbningen for at undgå udtørring. Efter 120 sekunder afgives et akustisk signal (5 biplyde), hvorefter de sidste 30 sekunder tælles ned på displayet (→ "Fig. 36-2").

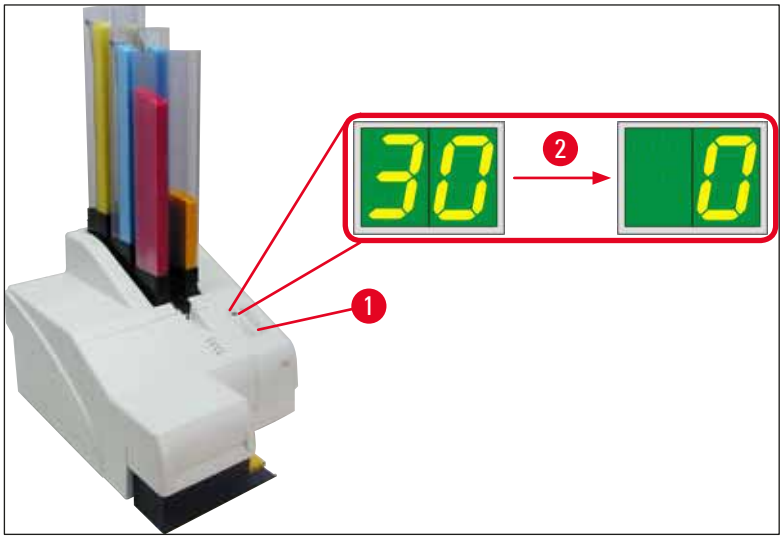


Fig. 36

8. Tryk det røde låsebeslag (→ "Fig. 37-1") ned, og hold det i denne position, så transportpatronen kan tages ud.
9. Træk transportpatronen (→ "Fig. 37-4") ca. 30 mm ud af apparatet, til **LED**-indikatoren for **INK EMPTY** (Intet blæk) lyser (→ "Fig. 37-2").
10. Stram den røde hætte (→ "Fig. 37-3") igen, og tag patronen helt ud (→ "Fig. 37-5").
11. Løsn det røde låsebeslag.

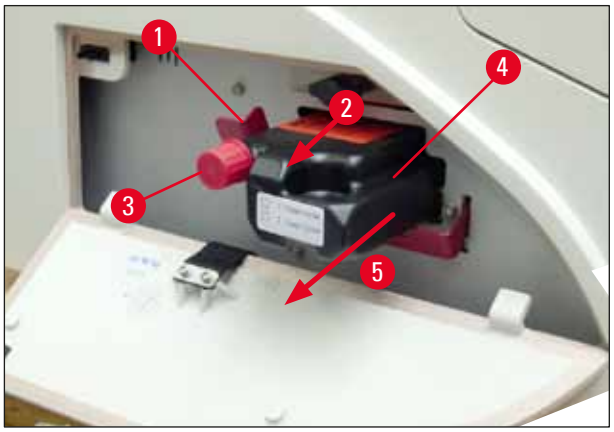
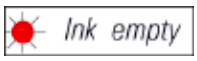


Fig. 37

ⓘ Aktiveringen af en føler i patronåbningen blokerer alle funktioner, så der ikke suges luft ind i blæksystemet.



12. **LED**-indikatoren **INK EMPTY** (Intet blæk) lyser og forbliver tændt.

✓ Placér transportpatronen i en forseglet beholder, når den er taget ud. Den er helt fyldt og kan benyttes yderligere to gange til rengøring af printhovedet. Holdbarhedsdatoen er angivet på den røde mærkat.

Isætning af blækpatronen

Bemærk!

- I denne vejledning er der vist et eksempel på, hvordan blækpatronen isættes ved hjælp af printeren Leica IP S. Den gælder også for printeren Leica IP C.
- Følg anvisningerne på mærket på blækpatronen.

Advarsel

Blækpatronen skal udskiftes senest efter 3,5 måned eller 60.000 udskrifter. Notér datoen for installationen af blækpatronen på det hvide område på forsiden af blækpatronen.

1. Tag en ny blækpatron fra æsken, og fjern plastemballagen.
2. Ryst blækpatronen grundigt 2-3 gange.
3. Træk det røde holdebeslag (→ "Fig. 38-1") fremad, og sæt den nye blækpatron ca. halvt ind i åbningen (→ "Fig. 38-2").
4. Drej den røde beskyttelseshætte (→ "Fig. 38-3") én omgang mod uret.

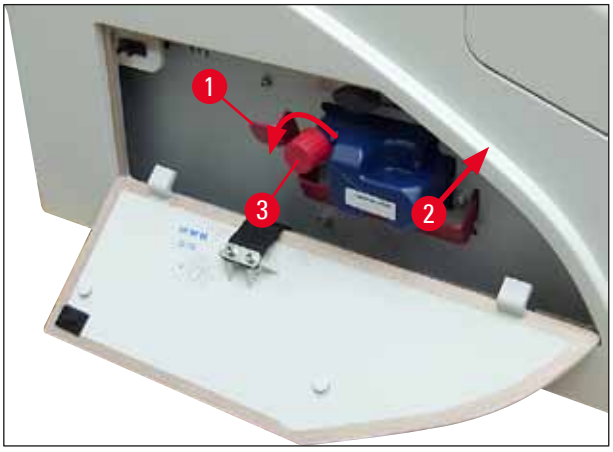


Fig. 38

✓ Sæt derefter blækpatronen helt ind i åbningen.

Bemærk!

Det kræver en del kraft at punktere patronens tætning (→ "Fig. 39-1").

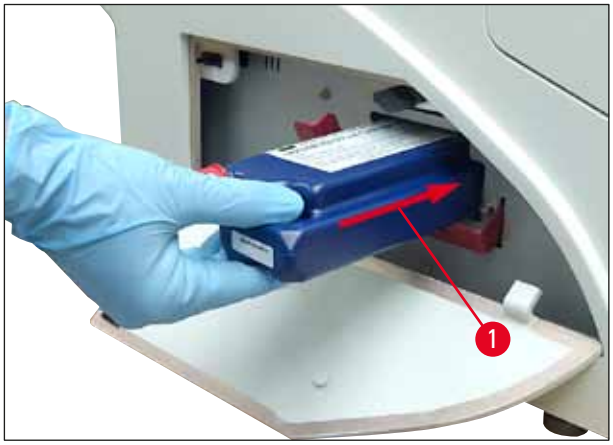


Fig. 39

Fjernelse af den røde beskyttelseshætte

1. Skru den røde beskyttelseshætte (→ "Fig. 38-3") helt af.
2. Fjern informationsskiltet , og sæt den røde beskyttelseshætte i fordybningen på blækpatronen (→ "Fig. 40-1").
3. Kontrollér derefter, at det røde låsebeslag sidder korrekt (→ "Fig. 40-2"), og luk kappen (→ "Fig. 40-3") på printeren.

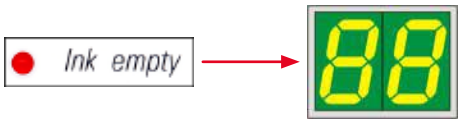
Fig. 40

Advarsel

Tryk aldrig på knappen **CLEAN** (Rens), mens der sidder en ny eller brugt blækpatron i apparatet!

Meget vigtigt! Før apparatet transporteres, skal hætten (→ "Fig. 38-3") altid skrues på dysen for at forhindre blækspild.

4. Føleren i patronåbningen registrerer, når der er isat en ny patron.
5. **INK EMPTY** LED-indikatoren (Intet blæk) slukkes, og **88** vises på displayet.



Nu skal apparatet "informeres" om, hvilken ny patron der er installeret.

Her er der tre muligheder:

1. Ny blækpatron:

» Tryk på **LOADED** (Isat). Printeren indstillet blækniveauet til "fuld".

2. Brugt blækpatron:

» Tryk på **ERROR** (Fejl). Printeren fortsætter målingen af blækniveauet, hvor den slap.

3. Brugt eller ny transportpatron:

Forsigtig

Bekræft ALDRIG en blækpatron med **CLEAN**! Alt blæk i patronen vil så løbe ud i printeren.

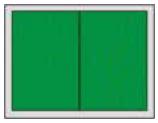
» Tryk på tasten **CLEAN** (Rens). Det aktuelle blækniveau lagres.

Bemærk!

Påfyldningsniveauet i transportpatronen overvåges ikke. Hver anvendelse bør noteres på patronen. Patronen kan anvendes 2 gange. Cyklustiden ved isætning af en transportpatron er 3,5 minutter, hvilket er væsentligt længere end for en blækpatron.

- Efter der er trykket på en af de tre knapper, starter softwarerutinen for udskiftning af blækpatronen. Luft lukkes ud af slangerne, og systemet fyldes med væske.

✓ Når proceduren er fuldført, forsvinder 88 fra displayet.



Udførelse af testudskrivning

ⓘ Kør en testudskrivning for at kontrollere, at printhovedet fungerer korrekt.

1. Til det formål skal et antal kassetter fyldes i et magasin, og magasinet skal placeres i magasinposition 1.
2. Tryk på knappen **CLEAN** (Rens), og hold den inde, til "00" vises, og slip derefter knappen. En kassette påtrykkes eg gemt testbillede.

✓ Processen kan gentages flere gange, hvis printbilledet ikke er i orden.

4.10 Installation af printerdriveren

Bemærk!

Der findes oplysninger om installation af printerdriveren i installationsvejledningen til softwaren, som følger med denne brugsanvisning. Hvis du har problemer med at installere den nye printerdriver, skal du kontakte den lokale Leica-serviceafdeling.

5. Betjening

5.1 Betjeningspanelets funktioner

Betjeningspanelet

- består af et membrantastatur med seks trykfølsomme taster (heraf fire med **LED**-indikator, to **LED**-display og et syvsegmentdisplay med to cifre (→ "Fig. 41-1")),
- styrer printerfunktionerne og de printjob, der defineres via styresoftwaren,
- angiver den aktuelle printerstatus og de igangværende processer,
- angiver fejl og/eller fejlmeddelelser,
- styrer den automatiske aflæsningsstation (ekstraudstyr).

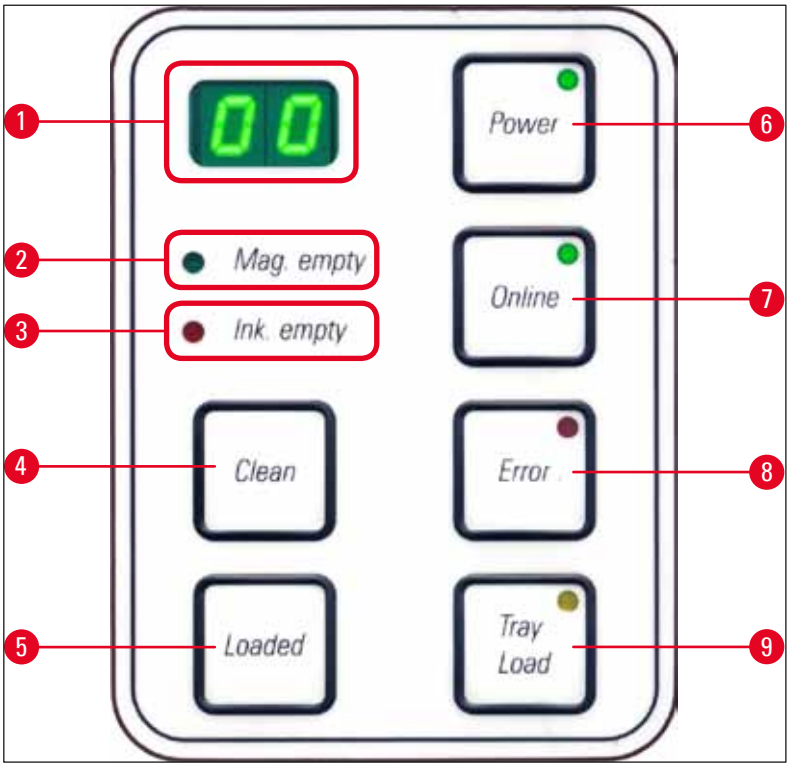


Fig. 41

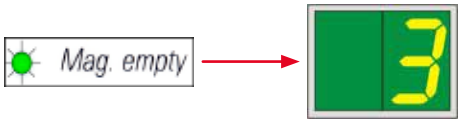
MAG. EMPTY LED (→ "Fig. 41-2")

LED slukket:

- Magasiner er fyldt, eller der har ikke været brug for en ny kassette fra et magasin, der lige er blevet tømt.

LED blinker:

- En blinkende **LED**-indikator og et tal på displayet viser, hvilket magasin der er tomt.



- Hvis flere magasiner bliver tomme på samme tid, angiver displayet cyklisk de pågældende magasinnumre.
- Når magasinet er fyldt igen, skal der trykkes på **LOADED** (→ "Fig. 41-5") for at meddele printeren, at det viste magasin er fyldt igen.
- Hvis et printjob blev afbrudt, fortsættes det fra det afbrudte sted.

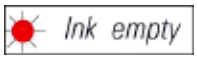
LED-INDIKATOREN INK EMTPY (Intet blæk) (→ "Fig. 41-3")

LED slukket:

Tilstrækkelig blækmængde – udskrivning er mulig uden begrænsninger.

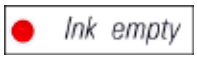
LED blinker:

Blækbeholder er snart tom, hold reserveblækbeholder klar.



LED-indikatoren lyser:

Blækbeholder er tom, udskrivning ikke længere mulig.



POWER (→ "Fig. 41-6")

Skift fra POWER ON (Tændt) til STANDBY og tilbage igen

LED lyser – **POWER ON** tilstand

- Der tilføres strøm til alle printersystemer.
- Strømforsyningen til blitzen oplades kontinuerligt.
- Printeren er klar til at udskrive med det samme.

LED-indikatoren blinker – **STANDBY**-tilstand

- Alle strømforbrugende enheder i printeren slukkes undtaget dem, der er direkte relateret til processoren (strømsparetilstand).
- Printeren renser printhovedet med faste intervaller (f.eks. 4 gange om dagen). Herunder skifter den kortvarigt til tilstanden **POWER ON**.

LED slukket:

- Printeren er koblet fra strømforsyningen.

Bemærk!

Udskrivning kun mulig i tilstanden **POWER ON**.

POWER ON (Tændt) aktiveres med printeren i **STANDBY**-tilstand ved at trykke på **POWER** (Tænd). Tilstanden **POWER ON** aktiveres automatisk, når der sendes et printjob via pc-brugerfladen.

Hvis der ikke kommer et printjob inden for en bestemt tid, skifter printeren automatisk til tilstanden **STANDBY**. Efter skift fra tilstanden **STANDBY** til tilstanden **POWER ON** (Tændt) er printkapaciteten forringet, indtil alle systemer har nået deres driftstemperatur.

LOADED (→ "Fig. 41-5")

Bekræftelse af et magasinskift

Kort tryk på **LOADED**:

- Informerer printeren om, at et tomt magasin er fyldt og isat. (Eller at et magasin er taget ud og erstattet med et magasin, der indeholder kassetter i en anden farve).

LOADED (Isat) holdes inde i ca. 10 sek. i offline-tilstand:

- Meddeler printeren, at et patronskift har fundet sted (→ S. 41 – 4.9 Udskiftning af transportpatronen med en blækpatron).

ONLINE (→ "Fig. 41-7")

Afbrydelse af et igangværende printjob

LED lyser:

Printeren er klar og venter på et nyt printjob.

LED blinker:

- En dataoverførsel finder sted, eller et printjob udføres i øjeblikket.
- Hvis der trykkes på **ONLINE**, mens et printjob er i gang, afbrydes udskrivningen. Den igangværende udskrivning færdiggøres dog. **LED**'en for **ONLINE** slukkes. Der er nu adgang til printeren (f.eks. i forbindelse med udtagning og fyldning af et halvtomt magasin).
- Det afbrudte printjob forsættes ved at trykke på **ONLINE** igen. **ONLINE-LED**'en tændes igen, eller **LED**'en begynder at blinke, hvis der stadig er printjob i printerkøen.

LED slukket:

- Printeren er offline. Der udføres ingen printjob, før printeren er klargjort (**LED**'en er tændt).

ERROR (→ "Fig. 41-8")

Bekræftelse af en tidligere meldt fejl

LED blinker:

- Der er sket en fejl. I displayet vises den pågældende fejlkode.

- Hvis der efter eliminering af fejlkilden og frigørelse af vejene trykkes på **ERROR**, forsøger printeren at fortsætte som normalt, og fejlvisningen forsvinder.
- Er der flere fejl på samme tid, vises fejlen med den højeste prioritet. Bekræftes denne fejl ved at trykke på **ERROR**, vises derefter fejlmeddelelsen med den næsthøjeste prioritet i displayet.

CLEAN (Rens) (→ "Fig. 41-4")

Rengøring af printhovedet og udførelse af en udskriftstest

Kort tryk på CLEAN

Ved igangværende printjob:

- Printjobbet afbrydes. 00 vises på displayet i ca. 2 sekunder.
- En rensning af printhovedet udføres, hvorefter printjobbet fortsættes.

Hvis printeren er i tomgang:

- Printhovedet renses, umiddelbart efter at 00 har været vist.

Bemærk!

Et kort tryk på knappen **CLEAN** starter rensningen af printhovedet (angives med visningen 00). Den samlede varighed af renseproceduren kan forlænges til 10 sekunder, hvis der trykkes på **CLEAN** igen, straks når 00 vises. Hold **CLEAN** inde i den tid, du ønsker at fortsætte rensningen (maks. varighed = 10 sek.).

Tryk på CLEAN i længere tid (minimum 3 sekunder)

Ved igangværende printjob:

- Printjobbet afbrydes. Derefter skifter printeren til offline-tilstand. 00 vises på displayet i ca. 2 sekunder.
- En rensning af printhovedet udføres, hvorefter en udskriftstest udføres på den kassette, der behandles. Printeren forbliver i offline-tilstand, så udskriftskvaliteten kan vurderes før den videre udskrivning af det ventende printjob.
- Om nødvendigt kan der startes en ekstra rengøring.
- Udskrivningen fortsættes ved at trykke på **ONLINE** for at gå tilbage til online-tilstanden.
- Printjobbet fortsættes fra det sted, hvor det blev afbrudt.

Hvis printeren er i tomgang:

- Printeren skifter til offline-tilstand.
- Alle trin udføres som beskrevet ovenfor.

Bemærk!

Ved konstant udskrivning udfører printeren en mellemrengøring af printhovedet med regelmæssige intervaller. Udskrivningen afbrydes i ca. 10 s og fortsættes derefter automatisk.

TRAY LOAD (→ "Fig. 41-9")

Bemærk!

Ved printere uden aflæsningsstation er tasten uden funktion.

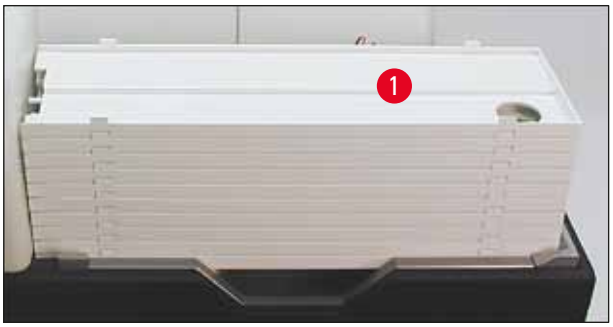


Fig. 42

Funktion:

- De trykte kassetter skubbes ud af printeren og ud på den øverste bakke.

- I højre side af bakken sidder en føler (→ "Fig. 43-1"), som udløser et signal, når den dækkes til. Bakkestabelen bevæges så en bakke længere op.
- Når alle bakker er fyldt, afgiver apparatet et lydsignal (bip), **LED**'en i knappen **TRAY LOAD** (Bakkelast) blinker, og stablen af bakker kan fjernes.

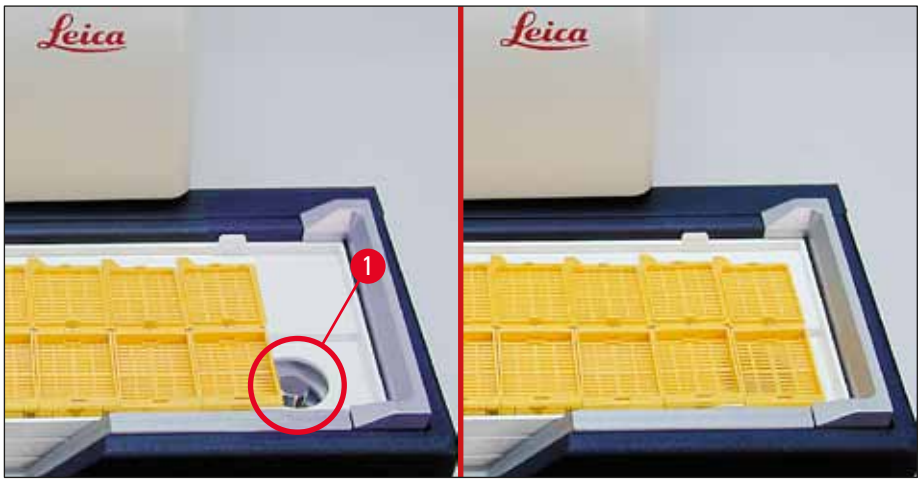


Fig. 43

Styrer løftebordsbevægelsen af den automatiske aflæsningsstation (ekstra)

1. Placér en stabel bakker (→ "Fig. 42-1") på løftebordet på aflæsningsstationen (→ "Fig. 42").
2. Antallet af bakker kan ligge mellem 1 og 10, da printeren tæller bakkerne med ved indkøring.
3. Når løftebordet er i den højeste position, blinker **LED**'en (→ "Fig. 41-9") i tasten.
4. Hold **TRAY LOAD** inde i mere end 1 sekund.
5. Stablen af bakker føres helt ind i aflæsningsstationen, **LED**'en i knappen slukkes, og printeren går i tilstanden **ONLINE**.
6. Ventende printjob udføres.
7. Når stablen af bakker er ført helt eller delvist ind i aflæsningsstationen:
8. Tryk kort på **TRAY LOAD**:
9. Stablen af bakker flyttes én bakke op.

Hvis **TRAY LOAD** holdes inde længere end ét sekund:

» Stablen af bakker flyttes helt ud af aflæsningsstationen, **LED**'en i knappen begynder at blinke. Et igangværende printjob afbrydes.

Bemærk!

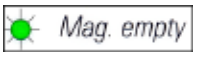
Ved hver tilkobling af printeren bevæges bakkestabelen automatisk en bakke længere op, så det nye printjob kan begynde med en tom bakke.

Advarsel

Pas på med at komme tæt på føleren (→ "Fig. 43-1"). Den udløser altid en løftebevægelse, hvis genstande kommer tættere på end 2 mm.

5.2 Visninger på displayet

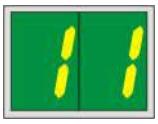
Visning på displayet



Tomt magasin (kombineret med LED'en MAG. EMPTY (Tomt magasin))

1 -	Magasin nr. 1 tomt	**4 -**	Magasin nr. 4 tomt
2 -	Magasin nr. 2 tomt	**5 -**	Magasin nr. 5 tomt
3 -	Magasin nr. 3 tomt	**6 -**	Magasin nr. 6 tomt

Hvis **MANUAL FEED** (Manuel indføring) er valgt i printerdriverens indstillinger, vises **0** på displayet, år printjobbet er afsendt. Printeren venter på, at en enkelt objektglas til printning lægges på læsseslisken.

Display	Statusmeddelelser
	00 Rengøring af blækprinthoveder aktiv.
	**11** **Temperatur i blitz-netdel for høj.** Printeren er for varm og holder en kort afkølingspause. Printjobbet fortsættes automatisk efter kort tid. For at undgå for mange afkølingspauser skal printerens ventilationsriller holdes fri, og andre varmekilder må ikke befinde sig i nærheden af printeren. Brug evt. printeren i rum med aircondition. Hvis temperaturen ikke falder til en værdi inden for det tilladte område inden for 10 minutter, vises, **55**. Sluk apparat, og lad det køle af. Kontrollér rumtemperatur.
	13 **Levetid for blitzlampe nået.** Lampen skal udskiftes. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan der opstå resistensproblemer ved udskrifterne.
	14 **Opfordring til vedligeholdelse.** Dette betyder, at en vedligeholdelse er påkrævet inden for de næste uger. Bekræft meddelelsen ved at trykke på **ERROR** (Fejl). Meddelelsen vises igen efter ca. 8 uger og bliver stående i displayet efter bekræftelse med **ERROR**.

Display | **Statusmeddelelser**

15 **Obligatorisk rengøring af printhovedet.**

Denne skærmmeddelelse vises hver 7. dag med en opfordring til at rengøre printerhovedet manuelt.

- Advarselsgrænse 1: Udskriftsjobbene er ikke blevet sendt til printeren, fordi fejl 15 ikke er blevet bekræftet. Du kan bekræfte fejlen, hvis du vil fortsætte udskrivningen uden at rengøre printerhovedet først. Det anbefales dog på det kraftigste, at du rengør printerhovedet med det samme.
- Advarselsgrænse 2: Hvis du har bekræftet fejl 15 uden at rengøre printerhovedet dagen før for at fortsætte udskrivningen, vises fejlen igen den 8. dag. Det er derefter nødvendigt at rengøre printerhovedet, før fejlen kan bekræftes. Udskrivningen kan først fortsætte, når printerhovedet er rengjort.

87 **Efter det seneste patronskift, er der trykket på CLEAN (Rens)**

for at fortælle printeren, at der er isat en transportpatron. Printeren har modtaget et printjob, men kan ikke skrive med rengøringsvæske.

Afhjælpning:

Afslut printjob. Sluk og tænd printeren igen, og udfør et patronskift. Tryk derefter på tasten **LOADED** (Indsat) eller **ERROR** (Fejl), og vent 2 minutter.

Forsigtig

Du må aldrig trykke på **LOADED** (Isat) efter isætning af en blækpatron, der har været brugt. Det kan medføre permanent skade på printeren.

81-86 Advarsel: Problem med udskydning af kassetten fra et magasin!

Visningen består af to dele: 8 er en advarsel om, at magasinudskyderen er blokeret mekanisk. Det andet ciffer i meddelelsen (1 - 6) angivet nummeret på det berørte magasin.

Fejlmeddelelser

Alle de viste tal fra 20 til 78 og 89 til 93.

5.3 Alarmfunktioner

Leica IP C er udstyret med to forskellige alarmfunktioner:

Apparatalarm

I printeren er der en akustisk signalgiver, så vigtige tilstande og funktioner kan angives med forskellige lyde.

- Når der trykkes på en knap: 1 kort biplyd
- Tomt magasin/fuld bakkestabel: 2 korte biplyde
- I tilfælde af en fejl: 5 korte biplyde
- Når rensning af printhovedet er færdig: 5 korte biplyde

Signalgiveren kan deaktiveres ved hjælp af DIL-kontakter på bagsiden af printeren.

» Bipfunktionen kan deaktiveres ved at trykke på kontakten allernederst (→ "Fig. 44-1") til højre (→ "Fig. 44").

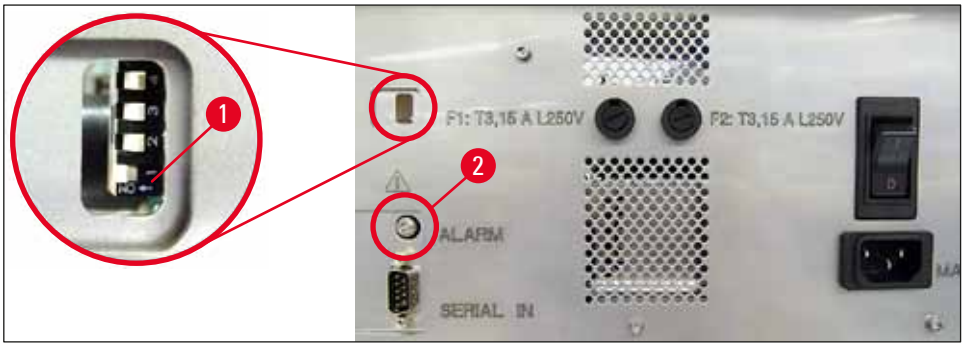


Fig. 44

Fjernalarm

Der kan installeres en alarmgiver uden for det rum, hvor printeres benyttes.

- Fjernalarmenheden kobles til printeren via et 3,5 mm jack-stik, der sættes i indgangen (→ "Fig. 44-2").
- Fjernalarmen udløses, hvis der ikke tilføres strøm til printeren, eller hvis afbryderen på bagpanelet slås fra.

Advarsel

Fjernalarmenheden, som er koblet til apparatet, skal have en mærkestrøm på mindre end 100 mA. Spændingen må ikke overstige 24 V DC.

Du kan få flere oplysninger om tilslutning af en fjernalarmenhed til Leica IP C hos din lokale Leica-forhandler eller direkte hos producenten.

5.4 Indstillinger i printerdriveren

Bemærk!

Med kassetteprinteren Leica IP C kan man printe kassetter fra alle Windows-programmer, og brugeren kan konfigurere udskriftsparametrene individuelt. Beskrivelsen nedenfor gælder for Microsoft Wordpad, som er en del af alle Windows-installationer og derfor findes på alle pc'er, der understøttes af printerdriveren. De dialogbokse, der er adgang til i andre programmer, kan have andre navne, men de driverparametre, der skal vælges, hedder det samme i alle programmer.

Indstil printeren i den applikation, hvormed der skal printes på kassetter:

1. Klik på **File** (Filer) > **Print** (Udskriv) for at åbne dialogboksen **Print** (Udskriv).
2. På listen over tilgængelige printere vælges Leica IP C (navnet på den printer, som blev tilføjet, da printerdriveren blev installeret (→ S. 47 – 4.10 Installation af printerdriveren)). Bekræft ved at trykke på den tilhørende knap.
3. Først skal sideindstillingerne vælges: Klik på **File** (Filer) > **Page Setup** (Sideopsætning) for at åbne dialogboksen **Page Setup** (Sideopsætning) (→ "Fig. 45").
4. Under **Margins** (Margener) (→ "Fig. 45-1") indstilles alle margener til **0**. Udskriftsområdet ændres som vist (→ "Fig. 45-5").
5. Under **Orientation** (Papirretning) vælges **Portrait** (Stående) (→ "Fig. 45-2").
6. Når printeren er sat op som beskrevet ovenfor, vises et kassetteformat automatisk i indtastningsfeltet **Size** (Størrelse) (→ "Fig. 45-3") i dialogboksen **Paper** (Papir). Der kan vælges mellem to kassetteformater "**cassette 35°**" (kassette 35°) og "**cassette 45°**" (kassette 45°).
7. I indtastningsfeltet **Source** (Kilde) (→ "Fig. 45-4") vælges det/de magasiner, der leverer de kassetter, som skal printes.
8. Deaktivér **Print Page Numbers** (Udskriv sidetal) (→ "Fig. 45-6").

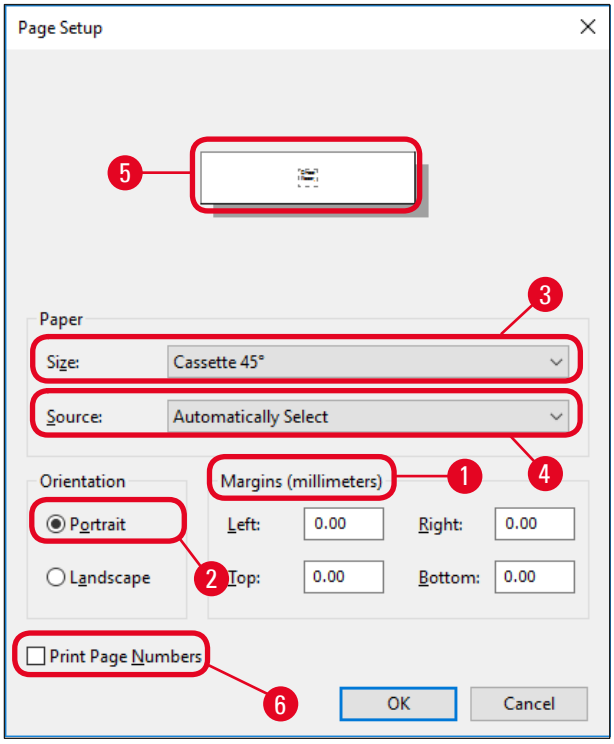


Fig. 45

Advarsel

Kassettetypen (vinkel 35° eller 45°), som er valgt i **PAPER** (Papir) > **SIZE** (Størrelse), og den anvendte kassettetype skal være identiske. Ellers kan printhovedet blive beskadiget.

Mulige valg i dialogboksen Paper > Source (Kilde)

Når der klikkes på feltet **Source**, vises en alfabetisk liste over alle tilførselsmuligheder fra de 6 magasiner.

- **Manual feed** (Manuel indføring) (→ "Fig. 46-1") betyder, at de enkelte kassetter placeres på slisken (→ "Fig. 2-6"), hvor de printes. Printeren starter først, når føleren (→ "Fig. 2-7") reagerer (→ S. 54 – 5.2 Visninger på displayet).
- Desuden kan magasin 1 til 6 vælges. Vælges et bestemt magasin som kilde, standser udskrivningen, når magasinet er tomt.
- Hvis der vælges en gruppe af magasiner (f.eks. **C** (1|2|4|5|6)), fortsætter udskrivningen, til det sidste magasin i den valgte gruppe er tomt, dvs. udskrivningen stopper ikke, når kun ét magasin er tomt.

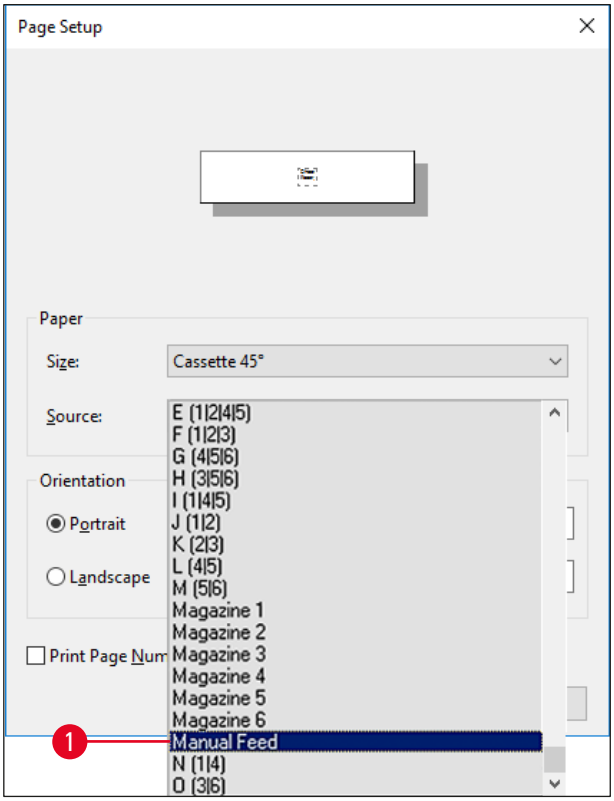


Fig. 46

Bemærk!

Det er hensigtsmæssigt at arbejde med magasingrupper ved større ventende printjob, hvor der benyttes flere kassetter, end der er plads til i et magasin, eller når flere magasiner er fyldt med kassetter af samme type (f.eks. samme farve). Magasinerne afvikles i den rækkefølge, de er angivet i.

Åbning af dialogboksen Advanced Option (Avancerede indstillinger)

1. De avancerede parametre kan vælges ved at klikke på **File** (Filer) > **Print…** (Udskriv...) for at åbne dialogboksen **Print** (Udskriv).
2. Klik på **Preferences…** (Indstillinger…) for at åbne dialogboksen **Printing Preferences** (Udskriftsindstillinger).
3. Klik på **Advanced…** (Avanceret…) for at få adgang til dialogboksen **Advanced Options** (Avancerede indstillinger).

Dialogboksen Advanced Options (Avancerede indstillinger) (→ "Fig. 47")

Ved klik på menupunkterne med musen vises længere til højre en rullegardinmenu, hvor indstillingen foretages.

De menupunkter, der ikke er beskrevet her, har ingen betydning for printeren. De standardindstillinger i alle menupunkter, der ikke er beskrevet her, skal derfor ikke ændres.

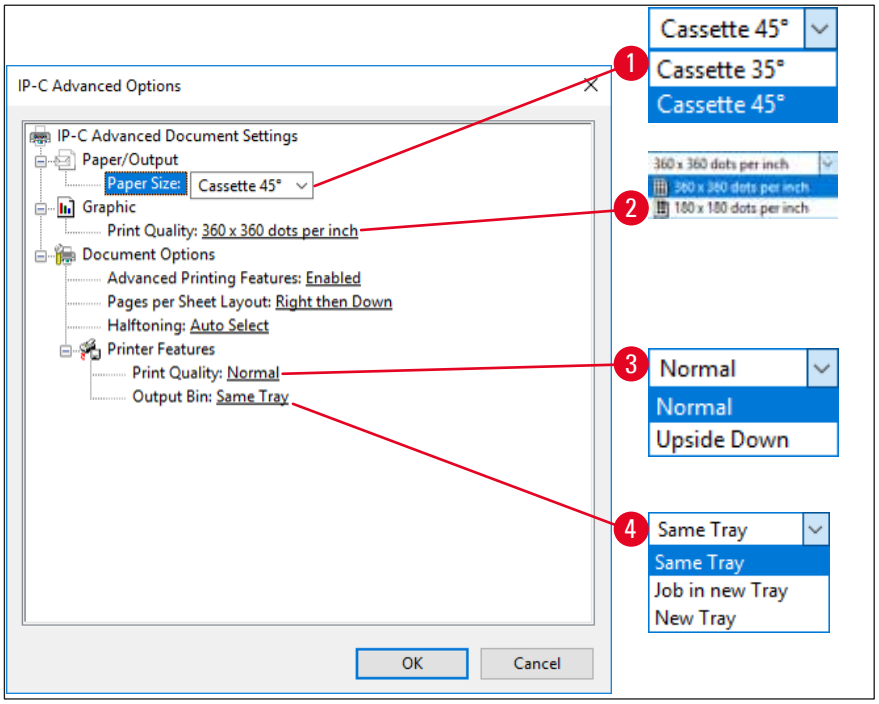


Fig. 47

Paper/Output (Papir/Output) > menuen Paper Size (Papirstørrelse) (→ "Fig. 47-1")

- I menuen **Paper Size** (Papirstørrelse) vælges kassettetypen, dvs. størrelsen på den printbare zone på kassetten. Den kassettetype, der vælges i denne menu, skal være identisk med den, der er valgt i **Page Setup** (Sideopsætning) (→ "Fig. 45-3").

Graphic (Grafik) > Print Quality (Udskriftskvalitet) (→ "Fig. 47-2")

- Printhovedets opløsning kan skiftes mellem 360 og 180 dpi (→ "Fig. 47-2"). Hvis kassettens overflade ikke er egnet til en opløsning på 360 dpi, opnås en dårligt udskriftsresultat, hvis denne opløsning vælges. For disse kassetter skal 180 dpi vælges.

Printer Features (Printerfunktioner) > menuen Print Quality (Udskriftskvalitet) (→ "Fig. 47-3")

Du kan vælge, om printning på kassetten skal være normal (**NORMAL**) eller roteret 180° (**UPSIDE DOWN**) (På hovedet).

Printer Features (Printerfunktioner) > menuen Output Bin (Outputbakke) (→ "Fig. 47-4")

Menuen **Output Bin** er især vigtig for aflæsningsstationen med flere kassetter.

- **Same Tray** (Samme bakke): kassetterne placeres i en bakke, til bakken er fuld.
- **Job in new Tray** (Job i ny bakke): Hver printordre begynder med en ny bakke.
- **New Tray** (Ny bakke): Kun til særlige applikationer, bør ikke vælges under standard Windows-programmer.

Bemærk!

Når det manuelle aflæsningssystem anvendes, tager apparatet ikke hensyn til de værdier, der er konfigureret i menupunktet **Output Bin**.

6. Rengøring og vedligeholdelse

6.1 Rengøring af apparatet

Advarsel

- Sluk altid apparatet, og træk netstikket ud, når apparatet skal rengøres! Overhold producentens sikkerhedsforskrifter og de laboratorieforskrifter, der gælder i det pågældende land, ved brug af rengøringsmidler.
- Til rengøring af de udvendige flader benyttes milde og pH-neutrale, gængse husholdningsrengø-ringsmidler. Brug IKKE: Sprit, rengøringsmidler, der indeholder sprit (glasrens!), slibende midler eller opløsningsmidler, der indeholder acetone eller xylen!
- Der må ikke komme væske på de elektriske tilslutninger eller ind i apparatet!
- Leica IP C skal støvsuges grundigt en gang om ugen.

Kassetteføringer

Der er især vigtigt at rengøre følgende IP-moduler, der er mærket med en pil:

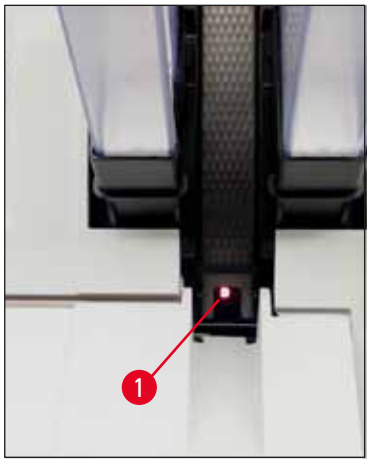


Fig. 48

- Indføringsstation (→ "Fig. 48")
  Udskydningsenheden til magasiner, magasinholdere og sliske. Sørg altid for, at føleren (→ "Fig. 48-1") for enden af slisken er ren.

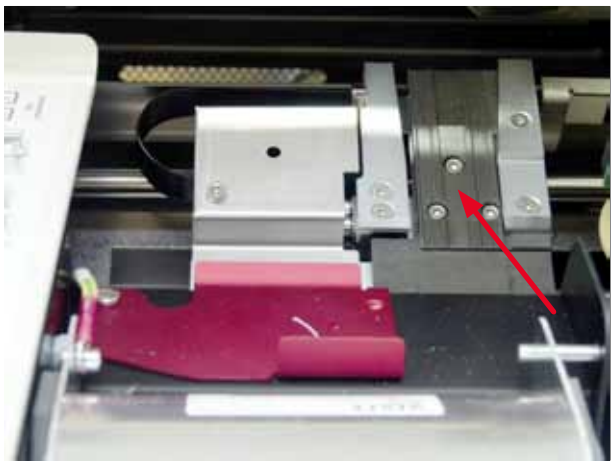


Fig. 49

- Transportstation (→ "Fig. 49")
  Fjern støv og snavs fra kassetteklemmen.

Fig. 50

- Tørrestationens sliske (→ "Fig. 51")
  Drejeklappen skal være åben (→ "Fig. 50-1").
  Slisken skal være ren (→ "Fig. 51").

Forsigtig

I dette område af apparatet er der følsomme elektroniske komponenter.

Brug derfor ikke væske disse steder!

- Luk klappen efter rengøring, og før apparatet bruges (→ "Fig. 49").

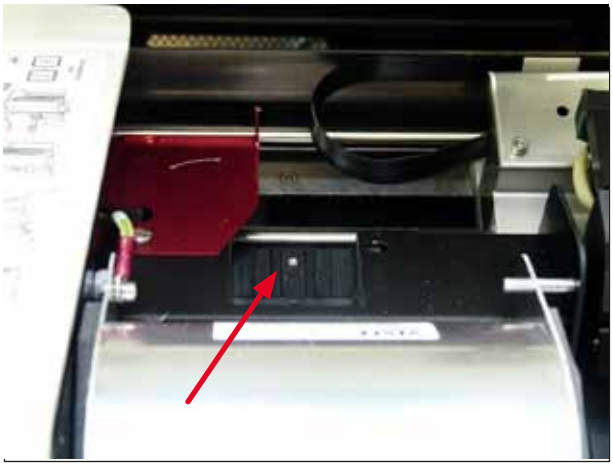


Fig. 51

Udvendige flader

- Rengør de udvendige flader (inklusive den automatiske kassetteaflæsningsstation) med et mildt rengøringsmiddel, og tør efter med en fugtig klud.
- Brug ikke opløsningsmidler til rengøring af de udvendige flader og låget!

Automatisk aflæsningsstation

- Fjern aflæsningsbakkerne. Fjern støv og snavs fra styr og udskyder med en børste.
- Selve bakkerne kan rengøres med et rengøringsmiddel til husholdningsbrug.
- Brug ikke opløsningsmidler til rengøring af bakkerne!
- Bakkerne skal være helt tørre, før de indføres i apparatet igen.

6.2 Rengøring af printhovedet

Klargøring af printeren:

Printhovedet skal rengøres manuelt en gang om ugen, eller hvis meddelelsen **15** vises.

1. Åbn printerens kappe (→ "Fig. 33-1") , og tryk samtidigt på tasterne **CLEAN** (Rens) og **LOADED** (Isat).

2. Printhovedet (→ "Fig. 52-1") kører opad til en position ca. 1 cm fra tætningskanten (→ "Fig. 52").

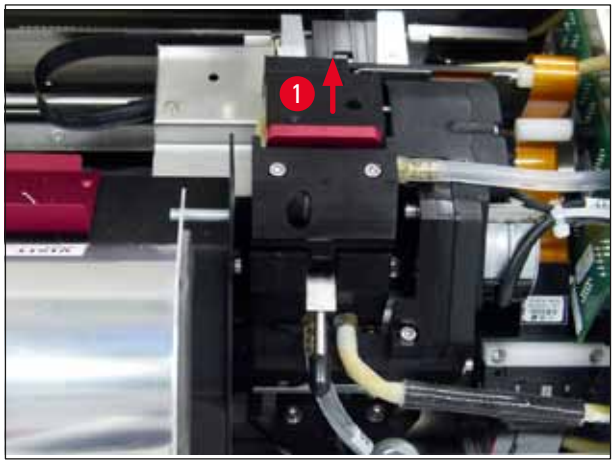


Fig. 52

3. Tryk håndtaget (→ "Fig. 53-1") opad, og fjern den røde reserveplade (→ "Fig. 53-2") med tætningskant.

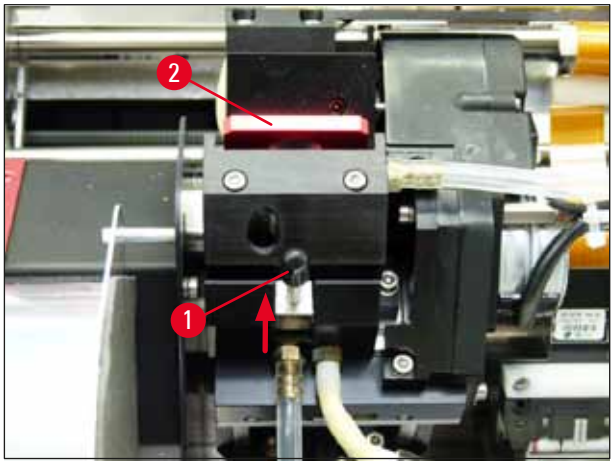


Fig. 53

4. Fugt en af skumpindene, der følger med apparatet (→ "Fig. 54-1"), med sprit. Sørg for, at der ikke optages for meget alkohol, som ikke må dryppe ned i apparatet.

Advarsel

Brug aldrig acetone eller xylol! Rengøringen må kun foretages med 95 % eller 100 % alkohol.

5. Før forsigtigt pinden ind i mellemrummet under printhovedet (→ "Fig. 54"). Tryk let opad (på printhovedet), og før skumpinden frem og tilbage (ca. 10 gange). Derved løsnes og fjernes aflejringer af tørret blæk.

Advarsel

Pinden må under ingen omstændigheder drejes rundt – derved kan printhovedets dyseplade blive beskadiget.

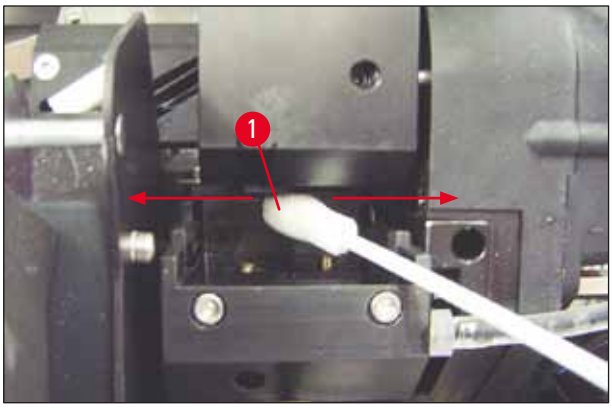


Fig. 54

6. Rengør også reservepladen (→ "Fig. 55-1") og tætningskanten med (ren) sprit. Tætningskanten (→ "Fig. 55-2") skal være helt fri for blækrester.
7. Kontrollér tætningskanten for skader. Udskift reservepladen, hvis tætningskanten er beskadiget.

Reserveplade

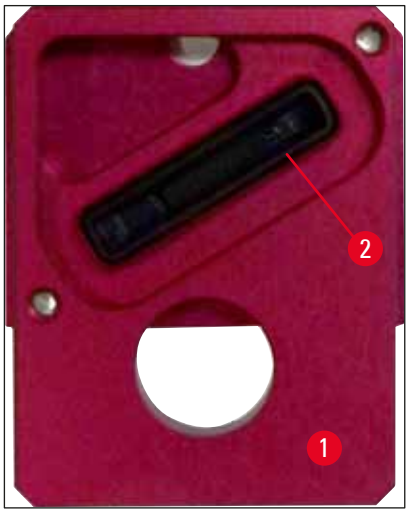


Fig. 55

8. Isæt reservepladen (→ "Fig. 55-1").
9. Tryk det lille håndtag (→ "Fig. 53-1") ned igen for at fastlåse reservepladen.

Forsigtig

Reservepladen skal være helt tør.

10. Når renseprocessen er færdig, trykkes på en vilkårlig tast på betjeningspanelet for at bekræfte.
11. Printhovedet kører tilbage til hvilepositionen. Meddelelsen **15** fjernes fra displayet.

✓ Printeren er nu driftsklar igen.

Advarsel

Hvis rengøringsprocessen ikke afsluttes ved hjælp af tastetryk, lukker printeren automatisk hovedet efter nogle minutter for at undgå udtørring.

Meddelelsen **15** vises dog fortsat på displayet, da apparatet vurderer, at rensningen ikke er udført.

6.3 Udskiftning af patronen

Bemærk!

Blækpatronen skal udskiftes senest efter 3,5 måned eller 60.000 udskrifter. Notér datoen for installationen af blækpatronen på det hvide område på forsiden af blækpatronen.

6.3.1 Fjernelse af den brugte blækpatron

1. Åbn kappen (→ "Fig. 33-2") på venstre side af apparatet (ved at trykke på kappens øverste venstre hjørne (→ "Fig. 33").
2. Luk den røde hætte (→ "Fig. 38-3"), og løsn den en hel omgang.
3. Tryk det røde låsebeslag (→ "Fig. 56-1") ned, og træk blækpatronen (→ "Fig. 56-2") ca. 30 cm ud, til **LED**'en **INK EMPTY** (Intet blæk) (→ "Fig. 56-3") lyser.
4. Stram den røde hætte igen, og tag patronen helt ud af printeren.
5. Placér den lodret i en lukket beholder.
6. Bortskaf den brugte blækpatron i henhold reglerne i laboratoriet og gældende lovgivning.

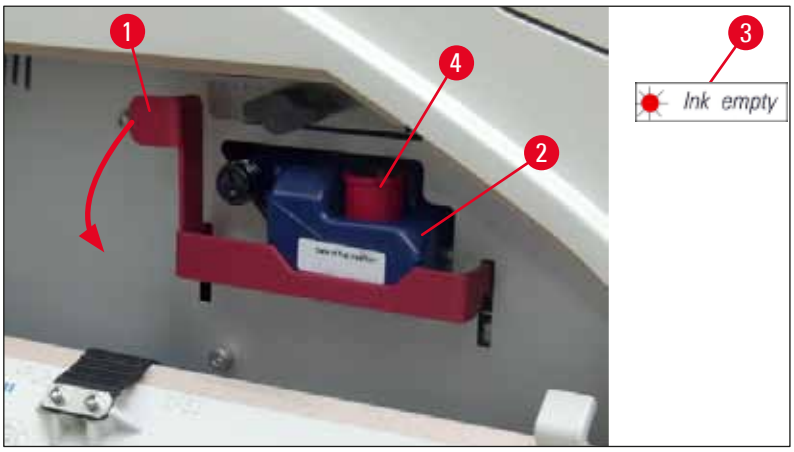


Fig. 56

6.3.2 Isætning af den nye blækpatron

1. Tag en ny blækpatron fra æsken, og fjern plastemballagen.
2. Ryst blækpatronen grundigt 2 - 3 gange.
3. Træk det røde holdebeslag fremad, og sæt en ny blækpatron ca. halvt ind i åbningen.
4. Følg anvisningerne på mærket på blækpatronen.
5. Åbn den røde beskyttelseshætte (→ "Fig. 38-3") én omgang mod uret.
6. Sæt blækpatronen helt ind i åbningen.

6.3.3 Fjernelse af beskyttelseshætten

1. Skru den røde beskyttelseshætte helt af, fjern informationsskiltet, og sæt den røde beskyttelseshætte ind i fordybningen på blækpatronen (→ "Fig. 56-4").
2. Når patronen er isat skal det kontrolleres, at det røde låsebeslag sidder korrekt (→ "Fig. 40-1"). Luk derefter kappen. **88** vises på betjeningspanelet.

Bemærk!

Tryk aldrig på knappen **CLEAN**, mens der sidder en ny eller brugt blækpatron i apparatet!

3. På betjeningspanelet trykkes på LOADED (→ "Fig. 41-5").
4. Isæt den nye reserveplade (medfølger som en del af blækpatronsættet).

Oplysninger om udtagning eller isætning af reservepladen og manuel rengøring af printhovedet: (→ S. 67 – 6.5 Opbevaring af apparatet) og (→ S. 63 – 6.2 Rengøring af printhovedet).

6.4 Generel vedligeholdelse

Advarsel

Kun autoriserede Leica-serviceteknikere må åbne apparatet for at foretage vedligeholdelse eller reparation.

For at sikre apparatets funktion over et langt tidsrum skal følgende anvisninger overholdes:

- Rengør apparatet grundigt hver dag.
- Fjern jævnligt støv fra udluftningsåbningerne bag på apparatet med en børste eller en lille støvsuger.
- Apparatet skal efterses en gang årligt af en faguddannet servicetekniker, der er godkendt af Leica.
- Ved garantiperiodens ophør kan du tegne en serviceaftale. Du kan få nærmere oplysninger hos din serviceorganisation.

6.5 Opbevaring af apparatet

Generelle regler for opbevaring af apparatet:

Opbevaringsperiode	Opbevaringsmetode og nødvendige handlinger
op til 24 t	Stikket kan tages ud af kontakten, og blækpatronen skal lukkes med den røde hætte (→ "Fig. 57-2"), hvis apparatet skal transporteres, men blækpatronen kan blive sidden i printeren. Der kræve ikke yderligere handlinger.
24 t til 3,5 måned	Instrumentet skal være koblet til strømforsyningen og være tændt, og blækpatronen skal være isat. Blækpatronen kan sidde i apparatet indtil udløbsdatoen. Rengøring skal foretages ugentligt. Printeren cirkulerer regelmæssigt blæk omkring printhovedet for at forhindre, at printhovedet tørrer ud.
3,5 til 6 måneder	Blækpatronen skal udskifte med transportpatronen. Stikket skal tages ud af kontakten.

Bemærk!

- Det skal kontrolleres, at blækpatronen udskiftes, når udløbsdatoen nås.

Advarsel

En printer kan opbevares højst seks måneder ved at følge nedenstående procedure. Ved længere oplagringstid kan der opstå skader på printhovedet.

Ved transport eller når strømmen skal kobles fra i en længere periode (fra mere end 24 t op til seks måneder), skal der isættes en transportpatron. Gå frem på følgende måde:

1. (→ S. 66 – 6.3.1 Fjernelse af den brugte blækpatron): Følg trin 1 til 5.

Bemærk!

Blækpatronen kan ikke bruges i en anden printer, fordi blækniveauet lagres i selve printeren.

2. Tag den nye transportpatron (→ "Fig. 57-1") ud af emballagen.
3. Fjern beskyttelsesfolien, og isæt patronen, til den er ca. halvvejs inde i patronåbningen (→ "Fig. 57").
4. Løsn den røde beskyttelseshætte (→ "Fig. 57-2") én omgang.
5. Tryk transportpatronen helt ind, og kontrollér, at det røde låsebeslag (→ "Fig. 56-1") sidder korrekt.
6. Løsn den røde beskyttelseshætte (→ "Fig. 57-2"), og sæt den i fordybningen i patronen (→ "Fig. 57-3").
7. Markér et af de to felter på patronens forside for at sikre, at transportpatronen kun anvendes to gange.
8. Luk kappen på venstre side af printeren.

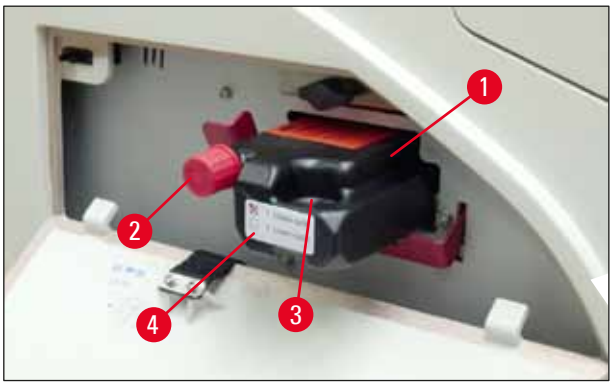


Fig. 57

9. **LED**'en **INK EMPTY** (Intet blæk) slukkes, og **88** vises på displayet.

10. Tryk på **CLEAN** for at rense printhovedet (varighed: ca. 3,5 min.) – 00 vises på displayet. Når skylningen er afsluttet, forsvinder displayvisningen.

Bemærk!

Renseprocessen med opløsningsmiddel tager ca. 3,5 minutter.

11. Åbn printerens kappe (→ "Fig. 33-1"), og tryk samtidigt på knapperne **CLEAN** og **LOADED**.

12. Når der trykkes på knapperne, flyttes printhovedet (→ "Fig. 58-1") opad og væk fra reservepladen.
13. Tryk håndtaget (→ "Fig. 58-2") opad, så reservepladen kan tages ud.

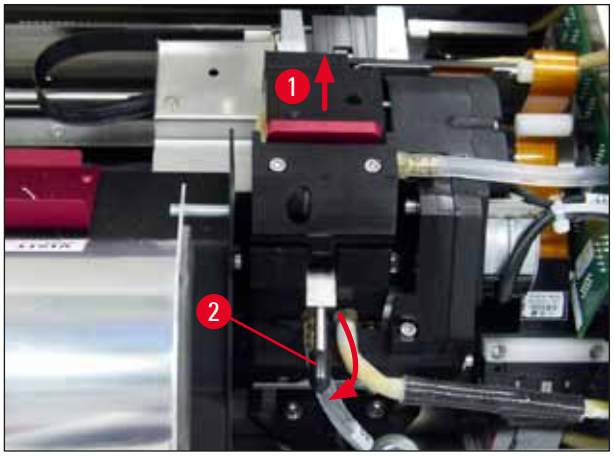


Fig. 58

14. Fjern den røde reserveplade (→ "Fig. 59-1").
15. Rengør den med sprit (95 % - 100 %).

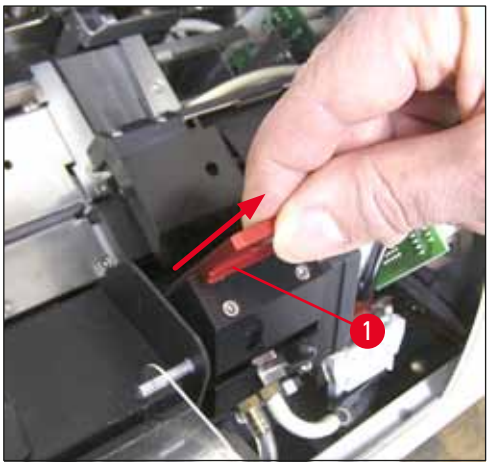


Fig. 59

16. Rengør printhovedet med sprit (95 % - 100 %) og de medfølgende rensepinde (→ "Fig. 60-1"). Det gøres ved at føre pinden ind under printhovedet, løfte den og trykke let (mod printhovedet) og bevæge den fra nederst til højre mod øverst til venstre (langs tætningskanten). Drej pinden en smule efter hver opadgående bevægelse.

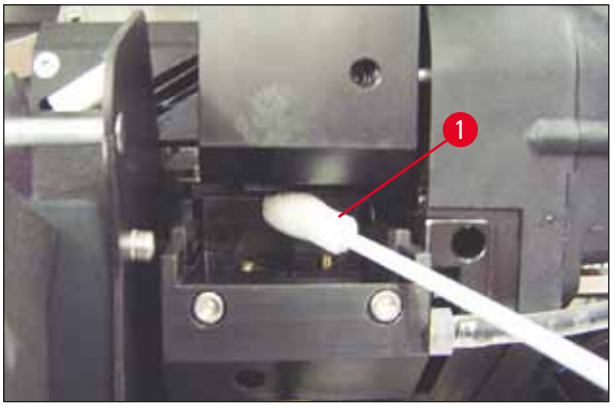


Fig. 60

Bemærk!

Rensepinde til printhovedet må altid kun bruges en gang. Pinden må under ingen omstændigheder drejes rundt - derved kan printhovedets dyseplade blive beskadiget.

17. Tryk derefter den nye sorte transportplade (→ "Fig. 61-1") helt ind.

Fig. 61

18. Tryk det lille håndtag (→ "Fig. 58-2") ned igen for at fastlåse reservepladen.
19. Tryk på en vilkårlig knap for at lukke printhovedet.

Advarsel

Hvis udskiftningen af reservepladen ikke afslutte ved at trykke på en knap, lukker printeren automatisk printhovedet efter 2,5 min. Der lyder en signallyd 30 sekunder før, den lukkes automatisk, og der vises en nedtælling på displayet. For at undgå skader på printhovedet må transportpladen ikke isættes på dette tidspunkt. Vent i stedet til printhovedet lukkes, og gentag så handlingen for at isætte transportpladen.

20. Luk printerens kappe.
21. Stram den røde hætte (→ "Fig. 57-2") på transportpatronen, og luk kappen på siden af printeren.

Advarsel

- Sluk for printeren, og kobl strømmen fra for at forhindre skader på printhovedet!
- Brug aldrig en transportpatron sammen med en reserveplade!
- Når printeren skal bruges igen, skal transportpladen fjernes, og en ny reserveplade skal isættes.
- Der må ikke monteres en brugt transportplade, da den ikke længere kan lukke helt tæt om printhovedet.

22. Tilsvarende skal den fjernede reserveplade (→ "Fig. 62-1") med tætningskant (→ "Fig. 62-2") rengøres med (ren) sprit og en rensepind (→ "Fig. 62-3").
23. Tætningskanten (→ "Fig. 62-2") skal være helt fri for blækrester. Kontrollér tætningslæben for skader.

Advarsel

En reserveplade med en beskadiget tætningskant må ikke anvendes!

Fig. 62

24. Rengør apparatet grundigt som beskrevet i dette kapitel.

6.6 Transport af apparatet

Hvis printeren skal sendes, skal alle ovenfor beskrevne anvisninger for oplagring gennemføres.

Derefter skal følgende forberedelser træffes:

1. Åbn printerens kappe (→ "Fig. 33-1"), og løsn skruen til blitzskærmen.
2. Tag derefter blitzlampen ud. Der findes flere oplysninger i (→ S. 32 – 4.6 Installation/udskiftning af blitzlampen).
3. Luk blitzskærmen og kappen.
4. Anvend originalemballagen, og skru printeren godt fast på bundpladen (se udpaknings-vejledningen).
5. Isæt transportsikringen igen (→ "Fig. 13-1"), og fastgør kappen med tape.
6. Sørg for, at apparatet altid transporteres opretstående.

7. Fejlfinding

7.1 Funktionsfejl

Bemærk!

Hvis der opstår funktionsfejl under udskrivning, vises den tilhørende fejlkode, og **LED**'en i knappen **ERROR** (Fejl) begynder at blinke.

Afhjælpning af fejl:

1. Find årsagen til fejlen ved hjælp af fejllisten (→ S. 75 – 7.3 Fejlmeddelelser).
2. Fjern blokeringer. Åbn om nødvendigt kappen.

Advarsel

Vigtigt!

Fjern alle kassetter, der fortsat befinder sig i slisken, i eller ved kassettemedbringeren eller i tørremodulet. Disse kassetter bør ikke bruges igen.

Bekræft, at fejlen er afhjulpet:

1. Luk kappen, og tryk på **ERROR** for at bekræfte, at kilden til fejlen er fjernet.

2. Printeren kontrollerer, at om alle behandlingsbaner er fri, og om kilden til fejlen er fjernet.
3. Hvis der stadig er blokeringer, eller hvis kilden til fejlen ikke er fjernet helt, viser printeren endnu en fejlmeddelelse.
4. Afbrudte printjob genoptages fra det sted, hvor de blev afbrudt.
5. Hvis en fejlmeddelelse vises flere gange, selvom alle mulige årsager er fjernet, skal reset udføres.

Reset:

1. Tryk samtidigt på **LOADED** og **ERROR**, og slip dem igen.

2. En reset stiller printeren tilbage til samme tilstand, som den var i, lige efter den blev tændt. Alle printjob, der befinder sig i printerhukommelsen, slettes.
3. Hvis den samme fejl vises efter en reset, skal printeren slukkes på afbryderen (på bagpanelet) og tændes igen efter en kort pause på ca. 30 sekunder. Hvis dette heller ikke løser problemet, skal man kontakte den tekniske service.

7.2 Statusmeddelelser

(Der findes flere oplysninger i (→ S. 54 – 5.2 Visninger på displayet))

Kode på display	Lysdiode	Betydning
0	**MAG. EMPTY** blinker	Printeren venter på, at en enkelt kassette til printning lægges på læsseslisken.
1	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 1 tomt
2	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 2 tomt
3	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 3 tomt
4	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 4 tomt
5	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 5 tomt
6	**MAG. EMPTY** blinker	Magasin nr. 6 tomt
00	–	Rengøring af blækprinthoveder aktiv.
11	–	Temperatur i blitz-netdel for høj.

Kode på display	Lysdiode	Betydning
13	–	Levetid for blitzlampe nået.
14	–	Opfordring til vedligeholdelse.
15	–	Opfordring til at foretage en rengøring af printhovedet.
88	**INK EMTPY** blinker	Skift af blækpatron er sket. Apparat afventer bekræftelse med **ERROR**-, **CLEAN**- eller **LOADED**-tast.

7.3 Fejlmeddelelser

Kode på display	Fejlårsag	Afhjælpning af fejl
20	Mekanisk blokering af magasinudkast.	Fjern årsag til blokeringen.
21	Udkast af en kassette har fejl. Magasinudkast blokeret.	Tag kassetten ud.
22	Aflevering af en kassette fra læsseslisken til printslæden slog fejl. Fejlpositionering eller mekanisk blokering horisontalmotor.	Tag kassetten ud.
23	Kassette ligger i læsseslisken.	Tag kassetten ud.
32	Mekanisk blokering af horisontaldrevet.	Luk blitzmodulets drejeklap (→ "Fig. 50-1"). Tag kassetten ud. Informer teknisk service, hvis fejlen fortsat vises.
33	Mekanisk blokering af vertikaldrevet.	Tag kassetten ud. Informer teknisk service, hvis fejlen fortsat vises.
34	Mekanisk blokering af drejebevægelsen.	Tag kassetten ud. Informer teknisk service, hvis fejlen fortsat vises.
35	En kassettes klemmer har fejl. Kassette har ikke nået klemme helt, men har forladt læsseslisken.	Tag kassetten ud af kassettemedbringeren.

Kode på display	Fejlårsag	Afhjælpning af fejl
36	Kassette har ikke forladt klemme eller befinder sig stadig i klemmen under en initialisering.	Tag kassetten ud af kassettemedbringeren.
37	Blækprinthoved bliver for varmt. Den omgivende temperatur er for høj, eller elektronikken er defekt.	Sluk apparat, og lad det køle af. Apparatet forbliver spærret, til printhovedet har nået den regulære temperatur. Kontrollér rumtemperatur.
38	Ingen eller forkert spænding på printhovedet.	Informer teknisk service.
41	• Kappen (→ "Fig. 1-5") er ikke lukket korrekt. Sikkerhedskontakter er aktiveret. • Blitz-beredskab nås ikke inden for den fastsatte tid. Læsseelektronik defekt.	• Kontrollér, om kappen blokeres, f.eks. af manuelt udtagningssystem. Luk kappen helt. • Informer teknisk service.
42	Blitztid for kort eller blitz kommer ikke. Blitzlampe tilsmudset eller defekt.	Kontrol, om der kommer en blitz – hold øje med diffust lys på afdækningen. **Herunder må afdækningen aldrig åbnes!** Ingen blitz --> isæt ny blitzlampe (→ S. 32 – 4.6 Installation/udskiftning af blitzlampen).
44	Mekanisk blokering af aflæsningsstationen.	Fjern årsag til blokeringen.
45	Varmeblæser kører ikke, eller omdrejningstal for lavt.	Informer teknisk service.
46	Der er ingen kassette til blitzfunktionen i tørrestationen. Kassette har forladt klemme, men ikke nået tørrestationen helt.	Tag kassetten ud.
47	Kassette har ikke forladt tørrestationen ved udkast.	Tag kassetten ud.
48	Kassette ligger i tørrestationen under en initialisering eller før et printjob.	Fjern årsag til blokeringen.
49	Klap i tørrestationen lukker eller åbner ikke. Klap er blokeret (f.eks. af kassette)	Fjern årsag til blokeringen.

Kode på display	Fejlårsag	Afhjælpning af fejl
50	Endeføler for løftebord skifter ikke.	Informer teknisk service.
51	Positionsføler for løftebord skifter ikke ved positionering.	Informer teknisk service.
55	Blitz-netdel: Overtemperatur i mere end 10 minutter.	Informer teknisk service.
60	Defekte styredata modtaget (programbug). Fejl i indstillinger for det serielle interface, og/eller indstillingen på apparatsiden passer ikke til indstillingen på pc-siden.	**RESET** skal foretages på printeren. Kontrollér kabelforbindelse til pc'en. Kontrollér det serielle interfaces konfiguration på den tilhørende pc, og reboot pc'en.
63	Modtagelseskvittering for sendedata mangler, eller sendedata blev ikke kvitteret af pc'en.	Følg samme fremgangsmåde som for ERROR 60 (Fejl 60). Test andet printerkabel.
64	Printbillede overskrider den tilladte størrelse lodret.	Fejl forårsaget af brugersoftware.
65	Printbillede overskrider den tilladte størrelse vandret.	Fejl forårsaget af brugersoftware.
66	Da apparatet blev tændt, viste CRC-kontrollen af EEPROM, at der er fejl.	Informer teknisk service.
71 ↓ 78	Fejl i intern firmware eller defekt controller.	Informer teknisk service.
81 ↓ 86	Udkast af objektholdere fra et magasin hæmmes af træg mekanik.	Kontrol af magasinudkast. Fjern fremmedlegemer, og rengør derefter med en børste.

Kode på display	Fejlårsag	Afhjælpning af fejl
87	Det blev forsøgt at udføre et printjob med isat transportpatron.	Fjern opbevaringspatronen. Isæt blækpatron og bekræft med **LOADED** (→ S. 41 – 4.9 Udskiftning af transportpatronen med en blækpatron).
89	Netdel når ikke standardspænding.	Informer teknisk service.
90	Firmware ikke eller kun delvis indlæst. Flashlager defekt.	Informer teknisk service.
93	Forkert firmware	Informer teknisk service.

7.4 Udskiftning af blitzlampen

Kode 13 vises på printerens display, når blitzlampen skal udskiftes.

Når kode 13 vises, skal lampen udskiftes.

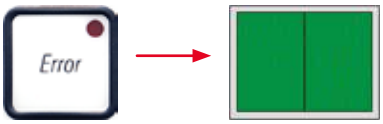
Der findes oplysninger om isætning/udskiftning af blitzlampen i (→ S. 32 – 4.6 Installation/udskiftning af blitzlampen).

Advarsel

Sluk printeren, og træk netstikket ud før skift af blitzlampen.

10 sek.

1. Tænd printeren efter lampeskift.
2. Vælg derefter offline-tilstand, og hold tasten **ERROR** inde i 10 sekunder. Kode "13" fjernes fra displayet.



Advarsel

En defekt blitzlampe, der er udskiftet, uden at meddelelsen "13" blev vist i displayet, skal også bekræftes med ovennævnte procedure (hold tasten **ERROR** inde i 10 s).

7.5 Strømsvigt

- Kontrollér, om der er generelt strømsvigt (ingen strøm).
- Kontrollér, om stikket sidder korrekt i stikkontakten, og eventuelt om stikkontakten er slået til.
- Kontrollér, om afbryderen er tændt. Den primære sikring kan være sprunget. Hvis det er tilfældet, vil hovedafbryderen stå på "0" = FRA (→ "Fig. 63-1").

Fig. 63

- Kontrollér om en af de to sekundære sikringer (→ "Fig. 64") er defekt (F1, F2 på apparatets bagpanel (→ "Fig. 65")).
- Visse fejlfunktioner eller svigt i apparatet kan skyldes en defekt sikring.

Fig. 64

Fejlfunktion	Kontrol af sikring
• Apparatet fungerer ikke.	Sikring F2
• Ingen visning på displayet.	Sikring F2
• Apparatet fungerer ikke ved normal hastighed. Det tager ca. 8 sekunder at udskrive en kassette, også når opvarmningsfasen er afsluttet.	Sikring F1

7.6 Udskiftning af sekundære sikringer

Advarsel

Sluk altid apparatet og træk netstikket ud, før du skifter en sikring. Ved skift af sikring må kun de medfølgende reservesikringer benyttes.

Skift af sikring

1. Sæt en skruetrækker (→ "Fig. 65-2") i åbningen i sikringsholderen (→ "Fig. 65-1"); tryk let ind, samtidig med at skruetrækkeren drejes en 1/4 omgang mod venstre.

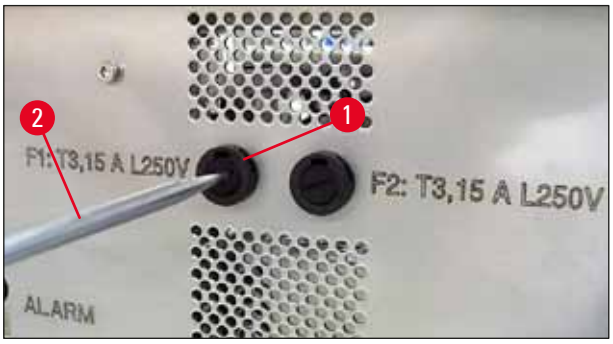


Fig. 65

2. Sikringsholderen løsnes og kan tages ud.
3. Tag den defekte sikring (→ "Fig. 66-2") ud af sikringsholderen (→ "Fig. 66-1"), og isæt en ny sikring af korrekt type.

Fig. 66

4. Isæt sikringsholderen med den nye sikring. Tryk holderen ind med skruetrækkeren, og fastgør den ved at dreje en 1/4 omgang mod højre.

8. Garanti og service

Ansvar for mangler

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterer, at produktet, der er leveret i henhold til kontrakten, er blevet underkastet en omfattende kvalitetskontrol efter Leicas interne kontrolretningslinjer, og at produktet ikke er behæftet med fejl og mangler og har alle tilsikrede tekniske specifikationer og/eller aftalte egenskaber.

Hvad ansvaret for mangler omfatter, afhænger af indholdet i den indgåede aftale. Bindende er kun din lokale Leica-forhandlers garantibetingelser og/eller garantibetingelserne hos det selskab, hvor du har købt produktet, der er omfattet af kontrakten.

Årlig forebyggende vedligeholdelse

Leica anbefaler, at der udføres årlig forebyggende vedligeholdelse. Den skal udføres af en kvalificeret Leica-servicetekniker.

Serviceinformation

Henvend dig til din Leica-repræsentant eller den Leica-forhandler, hvor apparatet er købt, hvis du har brug for teknisk service eller reservedele.

Angiv i den forbindelse følgende oplysninger om apparatet:

- Apparatets modelnavn og serienummer.
- Apparatets placering og navn på kontaktperson.
- Årsag til serviceopkaldet.
- Leveringsdato.

Driftsophør og bortskaffelse

Apparatet eller dele af apparatet skal bortskaffes på en sådan måde, at de til enhver tid gældende lovmæssige bestemmelser overholdes.

Der findes oplysninger om korrekt bortskaffelse af blækpatronen i vejledningen i materialesikkerheds-databladet (se https://www.msdsonline.com).

9. Dekontamineringscertifikat

Alle produkter, der returneres til Leica Biosystems, eller som kræver vedligeholdelse på stedet, skal være korrekt rengjort og dekontamineret. Du finder skabelonen til dekontamineringsbekræftelsen i produktmenuen på vores hjemmeside www.LeicaBiosystems.com. Denne skabelon skal bruges til indsamling af alle de påkrævede data.

Når et produkt returneres, skal en udfyldt og underskrevet kopi af bekræftelsen vedlægges eller afleveres til teknikeren. Ansvaret for produkter, som returneres uden denne bekræftelse eller med en ufuldstændig bekræftelse, påhviler afsenderen. Returnerede produkter, der af selskabet betragtes som en potentiel farekilde, sendes retur for afsenderens regning og risiko.

www.LeicaBiosystems.com

Version 2.3, Revision 0 – 05.2022

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Tyskland

Tlf.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com