



Mateo FL

gebruiksaanwijzing

Leica Microsystems CMS GmbH, gebruiksaanwijzing Mateo FL, 11934234, V01, 2025-03-27



Inhoudsopgave

Belangrijke opmerkingen	4
Gebruikte symbolen	5
Veiligheidsinstructies	6
Algemene veiligheid	6
Richtlijnen van de Europese Gemeenschap (EG-richtlijnen)	7
Systeemveiligheid en EMC	7
Elektrische veiligheid	8
Fotobiologische veiligheid	9
Aanwijzing over het omgaan met zuren en basen	10
Aanwijzingen over afvoer	10
Markeringstabel gevaarlijke stoffen	10
Inleiding	11
Beoogd gebruik	12
Aanwijzingen voor het gebruik van de Mateo FL RUO	12
Systeemspecificaties	13
Systeemoverzicht	15
Vooraanzicht	15
Achteraanzicht	16
Linkeraanzicht	17
Display in staande en ingeklapte positie (maatgegevens in mm)	19
Uitpakken	20

Voorbereiding	22
Voeding aansluiten	23
Het systeem inschakelen met de aan/uit-knop	23
Het systeem in- en uitschakelen via het voorpaneel	24
Draadloze muis installeren	24
Toetsenbord installeren	24
UV-afscherming installeren	25
Wifi-dongel installeren	25
AI-softwaremodules	25
Objectieven installeren	25
Objectiefinstelling	26
Objectieven configureren	27
Objectiefinstelling wissen/wijzigen	28
Filterkubussen installeren	28
Objectgeleider en houder installeren	30
Objectgeleider installeren	30
Houders installeren	31
Vertrouwd raken met systeeminstellingen	31
Afbeelding snel opslaan	32
Afbeeldingsformaat	33
Auto save	33
Overbelichting	34
Gebruikersbeheer	34
Audit trail	37
Zelfdiagnose starten	37

Over het systeem	38
Schaduwcorrectie voor fasecontrast	39
Schaduwcorrectie voor helderveld	39
Schaduwcorrectie voor fluorescentie	39
Netwerkinstelling	40
Logbestand exporteren	41
Back-up maken en herstellen	41
Tijd instellen	42
Slaapstand	43
Automatische lichtuitschakeling	43
Taal	43
Werkzaamheden	44
De microscoop inschakelen	45
Camera beheren	45
Fasecontrast/helderveld	46
Cameraparameters aanpassen	46
Witbalans	47
Helderheidsschaling	48
Fluorescentie	49
Video opnemen	50
Schaalbalk aanpassen	51
Meerkanaals opnemen	52
In-/uitzoomen in live-weergave	53
Bestanden in de galerij beheren	53
Controleren van bestandsparameters	54

Pad van galeriemap wijzigen	55
Bestand(en) selecteren	55
Inzoomen/uitzoomen in galerij	57
Gebruik van meetgereedschap	57
Bestand(en) hernoemen	58
Bestand(en) wissen	59
Bestand(en) naar USB-stick kopiëren	60
Bestand(en) overbrengen naar uw slimme apparaat via wifi	61
Bestand(en) overbrengen via de netwerkmap	63
Bestand(en) naar een aparte map overbrengen	63
De bestandsinstellingen in de galerij herhalen	64
AI-gebaseerde softwaremodules gebruiken	65
Confluentie-module	65
Celtel-module	67
Transfectie-module	68
Barcodelezer	70
Software bijwerken	72
Storingzoeken	76
Zelfdiagnose	81
Verzorging en onderhoud	84
Technische gegevens	87
Opslag	88

Belangrijke opmerkingen

Deze gebruiksaanwijzing is een essentieel onderdeel van het product. Deze moet zorgvuldig worden gelezen voordat het product wordt gemonteerd, in gebruik wordt genomen of wordt gebruikt en moet worden bewaard voor latere raadpleging.

Gebruikte symbolen

Symbool	Betekenis
	Dit symbool wordt gebruikt om te waarschuwen voor het aanraken van hete oppervlakken, zoals gloeilampen.
	Dit symbool geeft aanvullende informatie of toelichtingen die duidelijkheid moeten verschaffen aan.
	Dit symbool geeft een gevaar aan met een gemiddelde risicograad dat, indien het niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
	Dit symbool geeft een gevaar aan met een lage risicograad dat, indien het niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.
	Dit symbool geeft bijzonder belangrijke informatie aan die verplicht moet worden gelezen en opgevolgd. Niet-naleving kan leiden tot het volgende: • <i>Lichamelijk letsel.</i> • <i>Storingen en schade aan het product</i>
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning! Gevaar voor elektrische schok! Niet-naleving kan leiden tot het volgende: • <i>Lichamelijk letsel.</i> • <i>Storingen en schade aan het product.</i>
	Waarschuwing voor elektromagnetisch veld

	Waarschuwing voor blijvend oogletsel door gevaarlijke optische straling. Optische straling kan onomkeerbaar oogletsel veroorzaken. Kijk niet in de lamp, lichtbron of lichtgeleider.
	Waarschuwing voor blijvend oog- en huidletsel door gevaarlijke UV-straling. UV-straling kan onomkeerbaar oog- en huidletsel veroorzaken. Kijk niet in de lamp, lichtbron of lichtgeleider en stel uw huid niet bloot aan UV-straling.
	Verbinding met aarde!
	Item niet in alle configuraties aanwezig.
	Productiedatum, bijvoorbeeld: 04/2024 voor april 2024
	China RoHS 50 jaar EFUP (Milieuvriendelijke gebruiksperiode)
	Catalogusnummer
	Serienummer

Veiligheidsinstructies

Om de microscoop in zijn oorspronkelijke staat te houden en een veilig gebruik te garanderen, moet u de instructies en waarschuwingen in deze handleiding opvolgen.

Gebruik het systeem alleen als het in een technisch perfecte staat verkeert.

Algemene veiligheid



Het instrument en de toebehoren die in deze handleiding worden beschreven, zijn getest op veiligheid en mogelijke gevaren. De verantwoordelijke Leica-vestiging of de hoofdvestiging moet worden geraadpleegd als het apparaat wordt veranderd, gemodificeerd of gebruikt in combinatie met niet-Leica componenten die buiten het bereik van deze handleiding vallen.



Door onbevoegde wijzigingen aan het apparaat of niet-conform gebruik vervalt elk recht op garantie en productaansprakelijkheid!



Controleer de onderdelen en accessoires op beschadiging voordat u de voeding aansluit of het apparaat in gebruik neemt.



Gebruik geen beschadigde of niet-werkende onderdelen of accessoires. Breng in plaats hiervan uw Leica-vestiging of Leica-dealer op de hoogte.



Om de betrouwbaarheid van het product en de garantie te garanderen, mag het systeem alleen worden gebruikt met de originele accessoires en in het bijzonder met het originele netsnoer. De gebruiker

draagt het risico bij het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires.



Door onbevoegde wijzigingen aan het apparaat of niet-conform gebruik vervalt elk recht op garantie en productaansprakelijkheid!



Dit instrument is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis.



Schakel het systeem in geval van veiligheidsstoringen onmiddellijk uit, koppel het los van de voeding en neem passende maatregelen om verder gebruik te voorkomen.



In alle gevallen van twijfel over de veiligheid van het systeem, schakelt u het systeem uit en voorkomt u verder gebruik.



De interne batterij heeft een levensduur van ongeveer 5 jaar en kan in de fabriek of door een gecertificeerde servicemonteur worden vervangen.



Het product moet zodanig worden geplaatst, dat de gebruiker gemakkelijk de stekker uit het stopcontact kan trekken.



Steek data- en besturingscircuits alleen in of uit als het instrument is uitgeschakeld, anders kan het instrument beschadigd raken.



De externe USB-apparaten die zijn aangesloten op de apparatuur moeten voldoen aan IEC62368-1.



BELANGRIJK! De Mateo FL mag niet worden onderworpen aan UV-sterilisatie. UV breekt veel materialen af, waaronder plastic. Schade door blootstelling aan UV-straling van meer dan 800 uur gedurende de levensduur van het apparaat wordt niet gedekt door de garantie van de fabrikant.

Richtlijnen van de Europese Gemeenschap (EG-richtlijnen)

Het systeem voldoet aan EU-richtlijn 2014/35/EU betreffende de veiligheid van elektrische apparatuur en 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit.

Systeemveiligheid en EMC

Ons systeem is ontworpen, geproduceerd en getest in overeenstemming met:



IEC 62368-1: Apparatuur voor informatietechniek - Veiligheid - Deel één: algemene eisen



Radio storingsonderdrukking in overeenstemming met EN 55011 klasse B



61326-1, Elektrische meet-, regel- en laboratoriumapparatuur – EMC-eisen



Dit product van beschermingsklasse 1 is gebouwd en geïnspecteerd in overeenstemming met IEC/EN61010-1 Veiligheidseisen voor elektrische meet-, regel- en laboratoriumapparatuur.

Het systeem voldoet aan de eisen van EU-richtlijnen en draagt het CE-keurmerk.



2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn



2014/30/EU EMC-richtlijn



2011/65/EU RoHS-richtlijn



2009/125/EG + VO EU 2019/1782 Eisen inzake ecologisch ontwerp voor energieregelende producten

De MATEO FL microscoop is ook getest volgens EN 62471/IEC 62471 fotobiologische veiligheid van lampen en lampsystemen en is ingedeeld in risicogroep 1 (laag risico).

Elektrische veiligheid



Gebruik alleen originele voedingskabels of alternatieve kabels met een VDE/HAR-logo, die ten minste voldoen aan de vereisten van 3x0,75 mm² en 10A/250V. Gebruik alleen de originele voeding (LPS-gecertificeerde voeding met dezelfde specificaties).



Controleer of het netsnoer is goedgekeurd voor gebruik in het land waar u het wilt gebruiken.



De kabels moeten spanningsloos worden aangesloten of losgekoppeld! Controleer voordat u het systeem aansluit of de voedingsspanning en -frequentie op de installatielocatie correct zijn.



Houd altijd de stekker van de voeding vast wanneer u deze uit het stopcontact trekt. Trek de stekker nooit uit het stopcontact door aan de kabel te trekken.



Is de originele voeding defect of beschadigd, laat deze dan vervangen door de Leica-service. Originele voedingen zijn verkrijgbaar bij uw Leica-vestiging of Leica-dealer.



Repareer de voeding niet.



Elektrische werkzaamheden mogen alleen door de Leica-service worden uitgevoerd.



Verwijder nooit de afdekkingen van de componenten, om letsel bij de gebruiker te voorkomen en om koelings- en brandbeveiligingsrekeningen.



Per definitie is de hoofdstroomonderbreker van dit instrument de connector tussen de voedingskabel en de apparaatpoort. Er moet altijd een onbelemmerde toegang tot de hoofdstroomonderbreker zijn.



De stekker mag alleen worden aangesloten op een geaard stopcontact. Verstoor de aardingsfunctie niet door een verlengsnoer zonder aarddraad te gebruiken. Elke onderbreking van de aarddraad binnen of buiten het apparaat, of het losraken van de aarddraadverbinding, kan het apparaat gevaarlijk maken. Opzettelijke onderbreking van de aarding is niet toegestaan!



Gebruik dit instrument niet in de buurt van bronnen met hoge elektromagnetische straling (bijvoorbeeld niet-afgeschermd, opzettelijk gebruikte bronnen met ultrahoge frequenties); anders kan de juiste werking worden verstoord.

We raden aan de elektromagnetische omgeving te beoordelen voordat de componenten in gebruik worden genomen en vervolgens de bijbehorende instructies te geven.



Gebruik de microscoop niet op hoogtes boven 2000 m NAP.



Vervoer en bewaar het apparaat bij een temperatuur tussen -20 °C en +70 °C en een luchtvochtigheid van maximaal 90%. Als het systeem in een koude omgeving of bij hoge vochtigheid was opgeslagen, wacht dan tot het helemaal droog is en ongeveer kamertemperatuur heeft bereikt voordat u het systeem in gebruik neemt. Neem contact op met de Leica-service in geval van hoge condensatie. Hoge condensatie kan het apparaat beschadigen.



De elektrische accessoires van de microscoop zijn niet beschermd tegen water. Water kan elektrische schokken veroorzaken.



Dompel de onderdelen niet onder in water.



Zorg dat er geen vloeistoffen of voorwerpen in het inwendige van de onderdelen terechtkomen (bv. tijdens het schoonmaken).



Bescherm de microscoop tegen te grote temperatuurschommelingen. Dergelijke schommelingen kunnen leiden tot condensvorming en schade aan de elektrische en optische componenten.



Zorg dat het deksel van de filterkubusmodule gesloten is voordat u het systeem in werking stelt.

Fotobiologische veiligheid



Dit product zendt UV-straling uit. Stel uw ogen en huid nooit bloot aan straling. Kijk niet in de lichtbron.



Neem de waarschuwingen op het product in acht.



De lichtbron van de Mateo FL genereert hoogenergetisch licht met onzichtbare UV-componenten. Gebruik altijd de bijgeleverde afscherming. Bij normaal gebruik is er geen risico voor de ogen of de huid; met de gemonteerde afscherming is het apparaat ingedeeld in risicogroep 1 (laag risico). Het systeem is geclassificeerd in risicogroep 3 (hoog risico door blauw licht) volgens EN 62471-1/IEC 62471-1 als de afscherming niet is bevestigd.



Het hoogste risico op blauw licht is direct boven de objectieflens (lichtuitgang) met de lichtbron ingeschakeld op maximale intensiteit. Plaats uw hand niet recht boven de objectieflens tijdens het wisselen of plaatsen van monsters.



Het wordt aanbevolen om zo mogelijk alle LED's te dimmen of te deactiveren voordat de monsters worden gewisseld.

Aanwijzing over het omgaan met zuren en basen



Zorg dat u direct contact met deze chemicaliën vermijdt.

Aanwijzingen over afvoer

Neem na het einde van de levensduur van het product contact op met Leica Service of Leica Sales voor informatie over hoe het product af te voeren.



Neem de nationale wetten en verordeningen in acht die bijvoorbeeld EU-richtlijn WEEE implementeren en de naleving ervan garanderen.



Net als alle elektronische instrumenten mogen de microscoop, onderdelen en verbruiksmaterialen niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval!

Markeringstabel gevaarlijke stoffen

Naam onderdeel	Gevaarlijke stoffen					
	Pb	Hg	Cd	Cr (VI)	PBB	PBDE
Printplaten	x	o	o	o	o	o
Elektronische componenten	x	o	o	o	o	o
Mechanische onderdelen	x	o	o	o	o	o
Kabels en kabel-accessoires	x	o	o	o	o	o
Displays	x	o	o	o	o	o
Lichtbronnen	x	x	o	o	o	o
Optiek	x	o	x	o	o	o

Deze tabel is opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van SJ/T 11364.

o: Geeft aan dat de genoemde gevaarlijke stof in alle homogene materialen voor dit onderdeel onder de limietvereisten van GB/T 26572 ligt.

x: Geeft aan dat de genoemde gevaarlijke stof in ten minste één van de homogene materialen voor dit onderdeel boven de limietvereisten van GB/T 26572 ligt.

Inleiding

De Mateo FL is een digitale omkeermicroscop met fluorescentie en is bedoeld voor gebruik als algemene laboratoriummicroscop voor routineonderzoeken van biologische monsters zoals cellen en weefsels.

Beoogd gebruik

De Mateo FL is een digitale omgekeerde fluorescentiemicroscoop voor routinematige snelle celcontrole, met coderingsfunctie voor de gebruiker/all-in-one pc- en softwarefuncties waaronder labelvrij tellen en confluentie en transfectie-efficiëntie om het gebruiksgemak te verhogen.

De Mateo FL stelt al uw medewerkers in staat om de celstatus eenvoudig en consistent te observeren, documenteren en analyseren. Dit ondersteunt hun geïnformeerde besluitvorming en vergroot uw vertrouwen in het succes van downstream-experimenten.

De Mateo FL is specifiek ontworpen voor de snelle controleworkflow van celkweken en is niet gericht op continue bewaking van celgroei.

Aanwijzingen voor het gebruik van de Mateo FL RUO

Inspectie, telling, identificatie en controle van cel- en weefselculturen en onderzoek van biologische monsters. Niet voor gebruik bij diagnostische procedures.

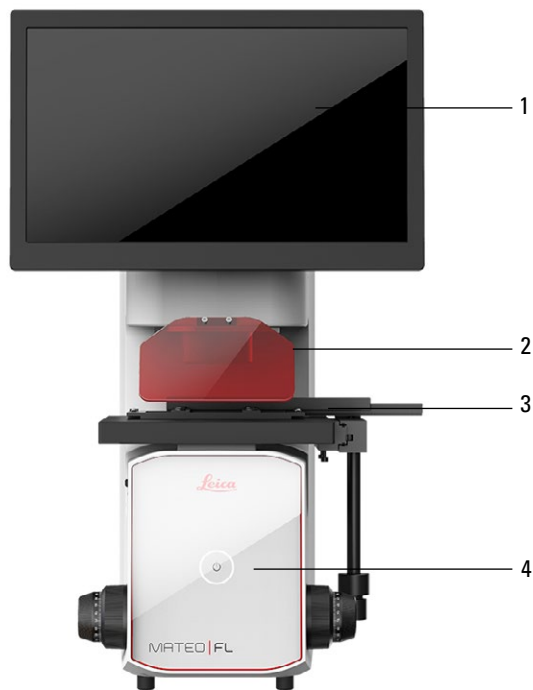
Systeemspecificaties

Type systeem	Omgekeerde microscoop
Lichtbron	4-regelige LED (UV: 385/12 nm; B: 472/28 nm; G: 552/45 nm; R: 635/20 nm), witte LED (voor doorvallend licht)
Contrastmethoden	Doorvallend licht: Helderveld (BF) en fasecontrast (PH) Invallend licht: fluorescentie (FL)
Condenser	S40/0,45 condensator Werkafstand: 50 mm
Faserevolver	Revolver met 5 standen: BF, PH0, PH1, PH2, blok, gemotoriseerd
Objectief-revolver	Revolver met 6 standen, gecodeerd
Objectieven	Voor objectieven, zie "Tabel 1: Objectieven (standaard)" op pagina 89.
Camera	6 megapixel kleurencamera (geïntegreerd) 6 megapixel monochrome camera (geïntegreerd)
Aanraakscherm	15,6 inch, 1080P, CTP (1920 x 1080)
Objecttafel	Vaste objecttafel (L*B) 262 x 212 mm Optionele objectgeleiderset inclusief één bevestigbare objectgeleider, twee bevestigingsframes en één thermoplaat
Scherpstellen	Grof en fijn scherpstellen, verplaatsing 7 mm, min. afstelling 2 µm
USB-poorten	1x USB 3.0 en 3x USB 2.0
USB-uitgangsvermogen	5V, 0,5 A (achterplaat) 5V, 1,0 A (aan de zijkant van de standaard)
AI-gebaseerde softwaremodules	Confluentiemodule, celtellingsmodule, transfectie-efficiëntiemodule

Optionele wifi-dongel	Wifi-dongel 5 GHz/2,4 GHz
Afmetingen (diepte x breedte x hoogte)	Monitor in weergavestand: 397 mm x 377 mm x 611 mm / 15,6 in x 14,8 in x 24,1 in Monitor in ingeklapte stand: 397 mm x 377 mm x 466 mm / 15,6 in x 14,8 in x 18,3 in
Gewicht	22 kg (basisconfiguratie zonder optionele accessoires)
Werktemperatuur	15 °C ~ 35 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ~ 70 °C
Relatieve vochtigheid	20% ~ 90%
Voedingsspanning	Nominale voedingsspanning: 100 - 240 VAC Nominale netfrequentie: 50/60 Hz Max. vermogen: 84 VA Voedingsaansluiting: Elektrische circuits (10 A) voor wandcontactdoos Toegestaan stroomverbruik van alle stekkerdozen: 2200 VA Beschermklass: I Overspanningscategorie: II Vervuilingsgraad: klasse II
Microscop	Spanning: 12 VDC Max. vermogen: 84 W
Fabrikant	Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar (Duitsland) Tel. +49 (0) 6441 29-0, F +49 (0) 6441 29-2599

Systeemoverzicht

Vooraanzicht



1. Aanraakscherm

Verstelbaar scherm.

2. UV-afscherming

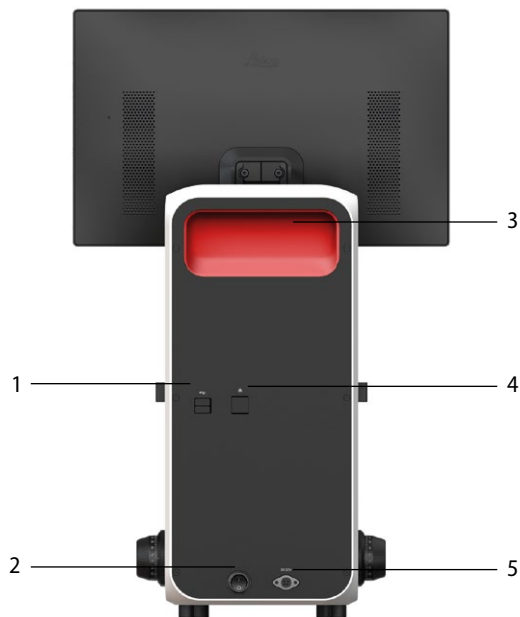
3. Objectgeleider en houder

Ondersteunt nauwkeurige beweging van de monsterbak.

4. Aan/uit/Standby-knop met LED-indicator

- Indicatielampje aan: geeft aan dat het systeem is ingeschakeld.
- Indicatielampje uit: geeft aan dat het systeem is uitgeschakeld.
- Indicatielampje knippert als op de knop wordt gedrukt.

Achteraanzicht



1. USB 2.0-poorten

2. Hoofdschakelaar

Druk hierop om het systeem in of uit te schakelen.

3. Handgreep

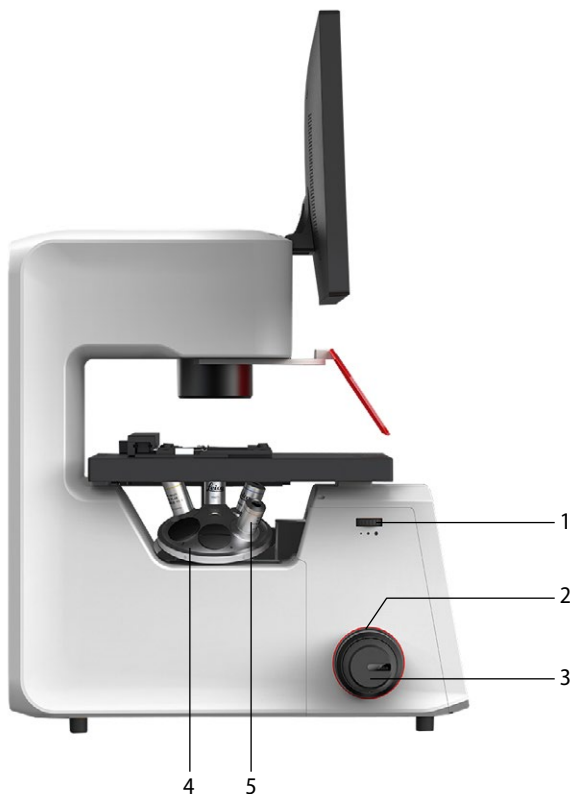
Houd het apparaat vast bij de handgreep als het wordt verplaatst.

4. Ethernet-aansluiting

5. Voedingsaansluiting

Voor het aansluiten van de voeding.

Linkeraanzicht



1. Instelwiel voor lichtintensiteit

Naar rechts draaien verhoogt de lichtintensiteit.
Naar links draaien vermindert de lichtintensiteit.

2. Knop grove scherpstelling

Voor het snel aanpassen van de verticale positie van de revolver om de beeldscherpte te bepalen.

3. Knop fijne scherpstelling

Voor het nauwkeurig scherpstellen van het preparaat.

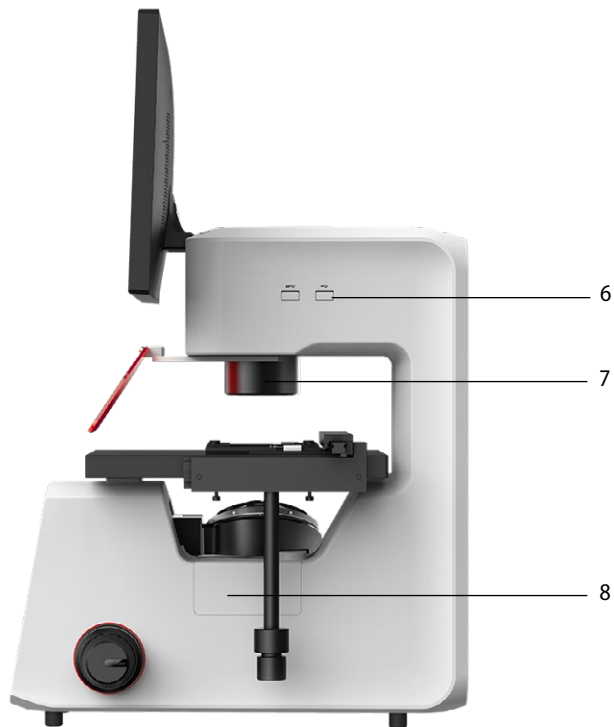
4. Revolver

De revolver is de basis waarin objectieven worden aangebracht.
Verdraai de revolver om het gewenste objectief naar het lichtpad te verplaatsen.

5. Objectief

Om het monster groter weer te geven.

Rechteraanzicht



6. USB-poorten

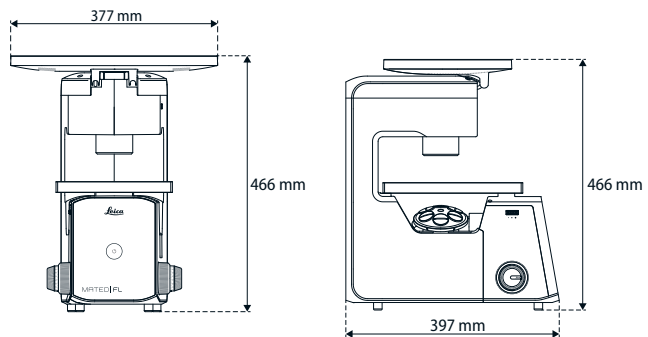
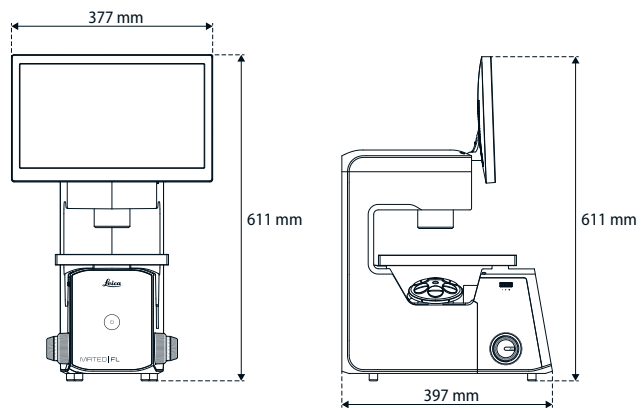
links: USB 2.0

rechts: USB 3.0

7. Condenser

8. Filterkubusrevolver (onder magnetische afdekking)

Display in staande en ingeklapte positie (maatgegevens in mm)



Uitpakken

Voordat u de Mateo FL installeert, moet u alle componenten voorzichtig uit de transportdoos en het verpakkingsmateriaal halen.



Controleer voor de installatie en het gebruik of het systeem in goede staat verkeert.



Vermijd zo mogelijk het aanraken van de lensoppervlakken van de objectieven. Als er vingerafdrukken op de glazen oppervlakken komen, verwijder deze dan met een zachte leren of linnen doek. Zelfs kleine sporen van vingertranspiratie kunnen de oppervlakken in korte tijd beschadigen. zie "Verzorging en onderhoud" op pagina 84.

Mateo FL basisconfiguratie:

De volgende onderdelen worden bijgeleverd:

- Mateo FL standaard met geïntegreerde camera's en aanraakscherm
- Analysemodule (software)
- UV-beschermhoes
- Lichtscherm
- Draadloze muis (wifi)
- Muismat
- Voedingsadapter en netsnoer
- Stofhoes
- Gebruiksaanwijzing
- Snelstartgids (alleen RUO)

Optionele accessoires:

De volgende onderdelen worden bijgeleverd indien besteld:

- Objectgeleiderset (één objectgeleider en twee houders)
- Optionele objectieven (zie "Tabel 1: Objectieven (standaard)" op pagina 89)
- Wifi-dongel (om draadloos gegevens over te brengen naar uw slimme apparaat)
- Optionele filterkubus:
 - DAPI 390
 - GFP ET
 - Y3 ET
 - Y5 ET
 - TXR ET
- Barcodelezer
- Thermoplaat

Vorbereiding

Voordat u experimenten uitvoert, moet u uw microscoop instellen volgens de volgende instructies.



De microscoop moet worden gebruikt in een stofvrije ruimte die vrij is van oliedampen of andere chemische dampen en van extreme vochtigheid. Op de werkplek moeten grote temperatuurschommelingen, direct zonlicht en trillingen worden vermeden, omdat die de metingen en micrografische beelden kunnen verstoren.



Als u de Mateo FL in een laminaire-stromingskast wilt plaatsen, moet u van tevoren controleren of er een kabeldoorvoer in de stromingskast aanwezig is.

Voeding aansluiten

Vereisten:

1. De hoofdschakelaar staat in de "off"-stand.
2. De aan/uit-knop op het voorpaneel met LED-indicator is uit.

Stappen:

1. Sluit de voedingskabel en de voedingsadapter aan.
2. Sluit de voedingsadapter aan op de voedingspoort aan de achterkant van de Mateo FL.
3. Sluit de voedingskabel op de wandcontactdoos aan.

Het systeem inschakelen met de aan/uit-knop

1. Druk op de hoofdschakelaar aan de achterzijde van de microscoop om het systeem in te schakelen.
2. Controleer de LED-status aan de voorzijde van uw microscoop:
 - **Indicatielampje aan:** geeft aan dat het systeem van de Mateo FL is ingeschakeld.
 - **Indicatielampje uit:** geeft aan dat het systeem van de Mateo FL is uitgeschakeld.

Gebruik alleen de hoofdschakelaar aan de achterkant van het systeem om het systeem de eerste keer op te starten.

Gebruik de aan/uit-knop op het voorpaneel van het systeem om het systeem later steeds in of uit te schakelen.



Schakel het apparaat niet uit wanneer het systeem beelden verwerkt of laadt, analyseert of gegevens overdraagt.

Het systeem in- en uitschakelen via het voorpaneel

Druk ongeveer 5 seconden op de aan/uit-knop op het voorpaneel om het systeem in of uit te schakelen. De lichtring begint te knipperen vlak voordat het systeem wordt in- of uitgeschakeld.

Druk ongeveer 2 seconden op de aan/uit-knop op het voorpaneel om de standby-modus te gebruiken. De monitor wordt uitgeschakeld. Druk 2 seconden op de aan/uit-knop op het voorpaneel om het systeem weer in te schakelen.



Als het systeem in gebruik is, brandt de lichtring rond de aan/uit-knop op het voorpaneel en is de monitor aan.

Als het systeem in standby-modus staat, brandt de lichtring rond de aan/uit-knop op het voorpaneel en is de monitor uit.

Als het systeem is uitgeschakeld, brandt de lichtring rond de aan/uit-knop op het voorpaneel niet en is de monitor uit.

Draadloze muis installeren

1. Sluit de USB-connector of USB-dongel van uw draadloze muis aan op een van de USB-poorten aan de zijkant van de standaard (USB 2.0-poort heeft de voorkeur).
2. Zet de muis aan en beweeg hem rond om te controleren of de cursor met de muis meebeweegt.

Toetsenbord installeren

Het Mateo FL-systeem wordt geleverd met een ingebouwd virtueel toetsenbord. U kunt ook een fysiek toetsenbord aansluiten, bedraad (aan de achterkant of zijkant van de standaard) of draadloos (aan de zijkant van de standaard), indien nodig (USB 2.0-poort wordt aanbevolen voor verbinding met het systeem).



Het ingebouwde virtuele toetsenbord ondersteunt Engelse en Chinese invoer.

UV-afscherming installeren

1. Monteer de UV-afscherming op de condensor.
De UV-afscherming wordt bevestigd met magneten.
2. Verstel de UV-afscherming zoals gewenst.



Kijk nooit rechtstreeks in de lichtbundel van de microscoop.
Draag een veiligheidsbril of werk met een gemonteerd fluo-scherm.

Wifi-dongel installeren

De wifi-dongel is een optioneel item.

Met een wifi-dongel kunnen foto's worden gedeeld met uw slimme apparaat. Raadpleeg het hoofdstuk "Bestand(en) overbrengen naar uw slimme apparaat via wifi" op pagina 61 voor installatie- en gebruiksinstructies.

AI-softwaremodules

Voor het gebruik van de betreffende module, zie "AI-gebaseerde softwaremodules gebruiken" op pagina 65.

Alle softwaremodules zijn al geactiveerd.

Objectieven installeren



Voor objectieven die worden ondersteund, zie "Technical Data" op pagina 61.



Laat zo nodig eerst de scherpstelknop zakken om beschadiging van de frontlenzen van het objectief te voorkomen.



Wanneer u overschakelt naar 63x of 100x moet u de revolver laten zakken om schade aan de objectieflens te voorkomen.

1. Verwijder de beschermkapjes van de revolver.



2. Draai de revolver naar de vrije positie waar u het objectief wilt plaatsen.
3. Draai het objectief in de vrije positie totdat het stevig vastzit.



Raak de lensoppervlakken van de objectieven niet aan. Als er vingerafdrukken op de glazen oppervlakken komen, verwijder deze dan met een zachte leren of linnen doek. Zelfs kleine sporen van vingertranspiratie kunnen de oppervlakken in korte tijd beschadigen. Raadpleeg hoofdstuk "Belangrijke opmerkingen" op pagina 4 voor aanvullende instructies.

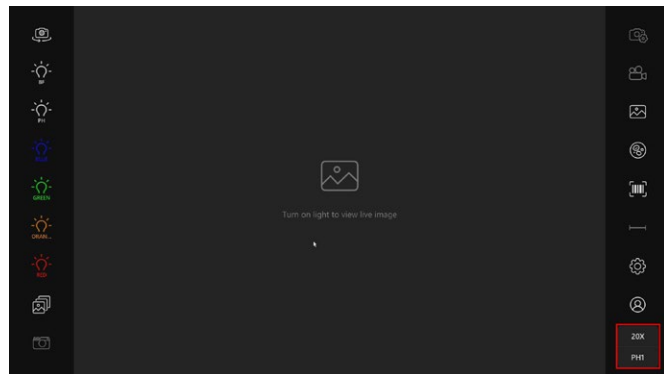


Wordt een opening van de revolver niet gebruikt, dek deze dan af met het beschermkapje om de optiek van de microscoop tegen stof te beschermen.

Objectiefinstelling

Er zijn geen vooraf geïnstalleerde en geconfigureerde objectieven vóór de levering.

U kunt maximaal 6 objectieven in de revolver van de Mateo FL plaatsen en tijdens het experiment naar elk gewenst objectief overschakelen. Het objectief dat actueel in gebruik is, wordt rechtsonder op het scherm weergegeven.



Objectieven configureren

1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "Hardware".
3. Klik op "Objective Setting". Er verschijnt een venster waarin u het objectief kunt configureren.



Het objectief dat u configureert in het systeem is idealiter het objectief links van de revolver van het apparaat. De positie van de revolver position zoals weergegeven op het scherm komt overeen met de werkelijke positie van de revolver. Als de revolver handmatig wordt gedraaid, verschijnt op het scherm een update van de positie in real-time. De nummering van de objectieven in de "Objective Setting" komt overeen met de nummering in de revolver van het apparaat.

4. Klik op de knop +.



5. Selecteer het gewenste objectief in het pull-down menu om het toe te voegen aan de actuele positie.



6. Klik op de rode pijl in de bovenste balk om terug te gaan naar het hoofdscherm.

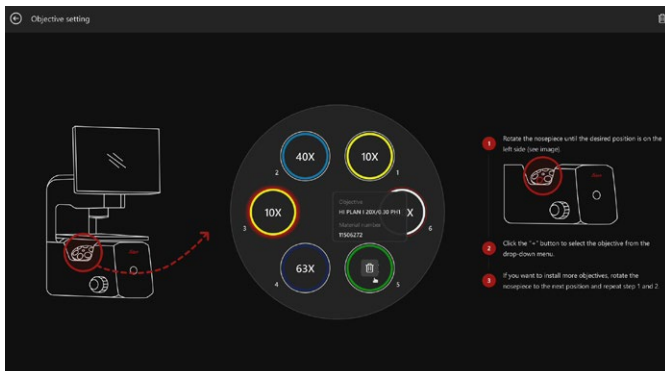


Herhaal stap 4 en 5 na het voltooiën van een objectief, om een volgend objectief te configureren. Zorg dat het te configureren objectief zich links van de revolver bevindt.

Objectiefinstelling wissen/wijzigen

Als een objectief van de revolver wordt verwijderd, moet de bijbehorende objectiefinstelling worden gewist.

1. Verdraai de revolver om het objectief aan de linkerkant van de revolver te kunnen verwijderen.
2. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
3. Klik op "Hardware".
4. Klik op "Objective Setting".
5. Beweeg de cursor naar het icoon van het te verwijderen objectief (overeenkomend met de nummering van de revolver) totdat er een prullenbak-icoon  verschijnt, of tik gewoon op het objectief dat u wilt verwijderen.



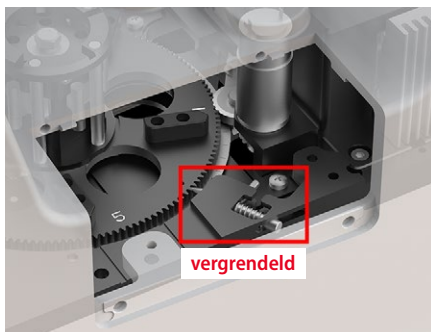
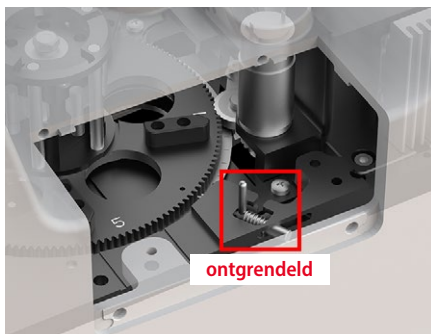
6. Klik op  en klik vervolgens op "Confirm" om het objectief uit de configuratie te verwijderen.
7. Verwijder het bijbehorende objectief van de revolver.
8. Om een nieuw objectief op deze positie te installeren, herhaalt u stap 4 en 5 vanaf "Objectieven installeren" op pagina 25.

Filterkubussen installeren

1. Verwijder de magnetische afdekking van de filterkubuskamer voorzichtig door de afdekking zijwaarts te kantelen.



2. Druk de borgpen door de opening (zoals weergegeven in onderstaande afbeeldingen) om de filterkubusrevolver te vergrendelen.

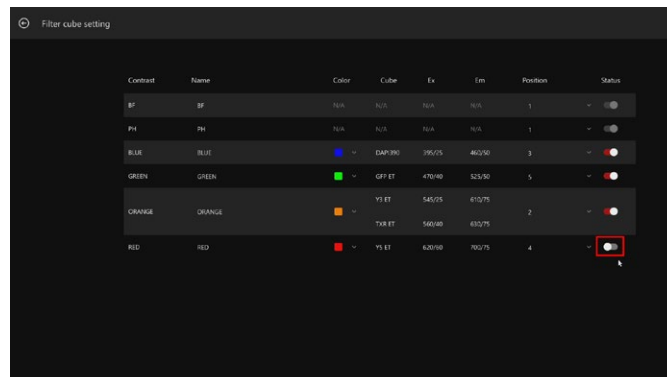


3. Klik op "Settings" .
4. Selecteer "Hardware" en "Filter cube setting". Er verschijnt een venster waarin u de filterkubussen kunt configureren.
5. Kies de positie waarin u de filterkubussen wilt installeren.
6. De filterposities op de filterrevolver zijn genummerd. Plaats de filterkubussen volgens de nummering die u in de GUI hebt ingesteld.



Een van de posities van 1 tot en met 5 moet worden gereserveerd voor BF/PH.

7. Schuif de filterkubus langs de geleider helemaal naar de achterkant van de filterkubushouder. Draai de filterkubus rechthoekig terwijl u deze naar achteren drukt om te vergrendelen in de bevestiging. De filterkubus zit stevig op zijn plaats.
8. Voer in de "Filter cube setting" de bijbehorende naam in en selecteer de kleur voor de filterkubussen. De status wordt automatisch geactiveerd als de configuratie is voltooid.



10. Is de filterkubus geïnstalleerd, ontgrendel dan de pen van de filterkubusrevolver weer, zodat deze vrij kan draaien.
11. Vergrendel de pen nogmaals, om een andere filterkubus te installeren.
12. Draai de filterrevolver in de volgende vrije positie en herhaal stap 5 tot en met 9.
13. Nadat alle filterkubussen zijn geïnstalleerd, ontgrendelt u de pen en sluit u de magnetische afdekking.



Zorg dat de magnetische afdekking van de filterrevolver goed is bevestigd, om letsel door gemotoriseerde onderdelen te voorkomen.

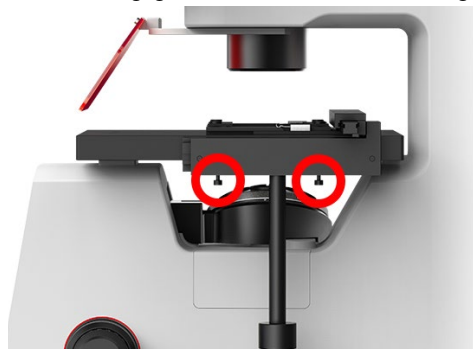
Objectgeleider en houder installeren



Objectgeleider en houders zijn optionele items.

Objectgeleider installeren

1. Zoek de twee schroefgaten aan de rechterkant van de objecttafel, zoals aangegeven in onderstaande afbeelding.



2. Lijn de twee zeskantige schroeven van de objectgeleider uit met de twee schroefgaten op de objecttafel, zoals aangegeven in de afbeelding.
3. Draai de twee schroeven handmatig linksom totdat ze in de gaten vallen.

Houders installeren

Lijn een houder uit met de geïnstalleerde objectgeleider en druk tegen de houder totdat de bevestigingsclip met een klik vergrendelt. Zie onderstaande afbeelding.



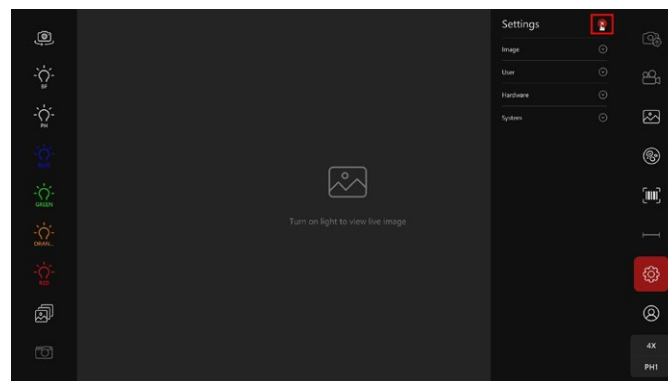
Om de houder te verwijderen, kunt u de houder zodanig eruit trekken dat deze los is van de objectgeleider.



Vertrouwd raken met systeeminstellingen

Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen, waar u de systeeminstellingen naar wens kunt configureren.

Om het menu "Settings" van het systeem te verlaten, klikt u op  in de rechter bovenhoek van het scherm.



Afbeelding snel opslaan

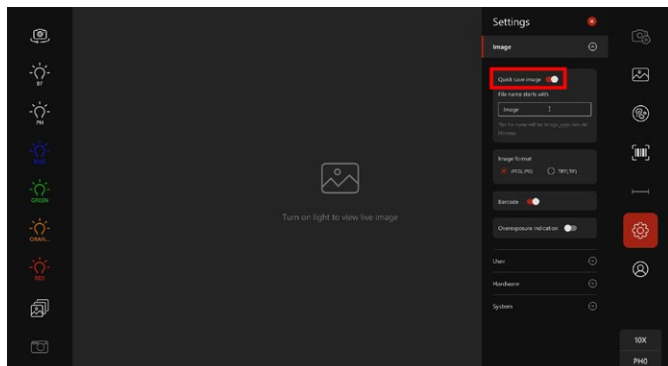
Opties: Ingeschakeld of uitgeschakeld.

Ingeschakeld:

Als "Quick save image" is ingeschakeld, kan de afbeelding automatisch worden opgeslagen in de galerij direct na het vastleggen van een afbeelding, met onderstaande standaardnaamregel:

Voorvoegsel_contrastmethode_tijdstempel_extensie

Voorbeeld: Leica_2021-12-12 120000.jpeg



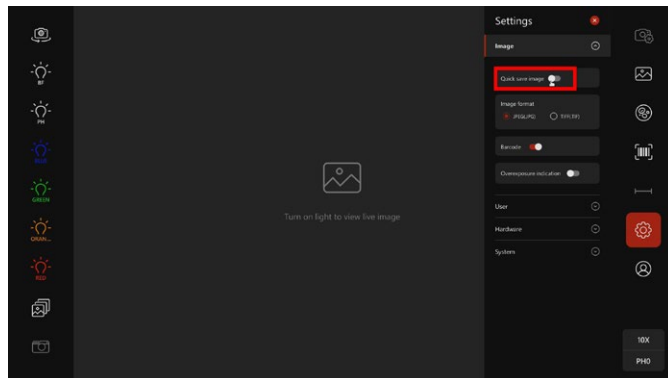
Uitgeschakeld:

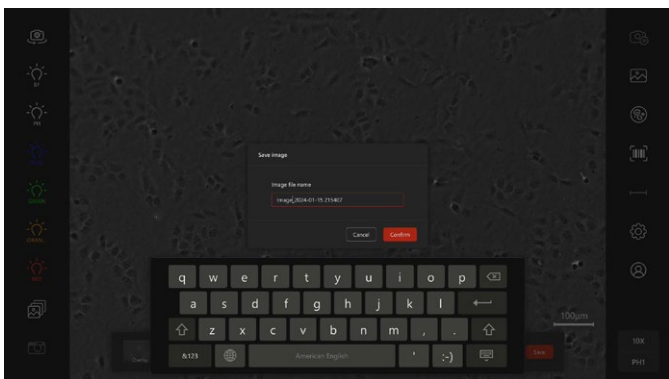
Als "Quick save image" is uitgeschakeld, moet u een naam geven aan een vastgelegde afbeelding nadat u op "Save" hebt geklikt in het onderdeel van de live-modus.

Nadat u op "Save" hebt gedrukt, verschijnt er een dialoogvenster.

Voer de afbeeldingsnaam in en klik op "Confirm" om de afbeelding op te slaan. Daarna gaat het systeem automatisch terug naar het hoofdscherm.

Auto save kan niet worden geactiveerd als de quick save-functie is uitgeschakeld (voor meer informatie, zie hoofdstuk "Auto save" op pagina 33).





 Als de naam van een nieuw vastgelegde afbeelding identiek is aan die van een bestaande afbeelding in de galerij, krijgt de nieuwe afbeelding een andere naam door een cijfer toe te voegen, bijvoorbeeld "(1)". (Bijvoorbeeld, een nieuwe afbeelding waarvan de bedoelde naam identiek is aan een bestaande afbeelding "Leica_BF_2023-12-12 161616.jpeg" zal hernoemd worden als Leica_2023-12-12 161616(1).jpeg). Een dergelijke situatie doet zich meestal voor wanneer "Quick save image" is uitgeschakeld en u handmatig een naam geeft aan een nieuw vastgelegde afbeelding.

 De afbeeldingen worden chronologisch opgeslagen, zodat ze later gemakkelijk kunnen worden geraadpleegd en het experiment kan worden herhaald. (Voor meer informatie, zie hoofdstuk "De bestandsinstellingen in de galerij herhalen" op pagina 64.)

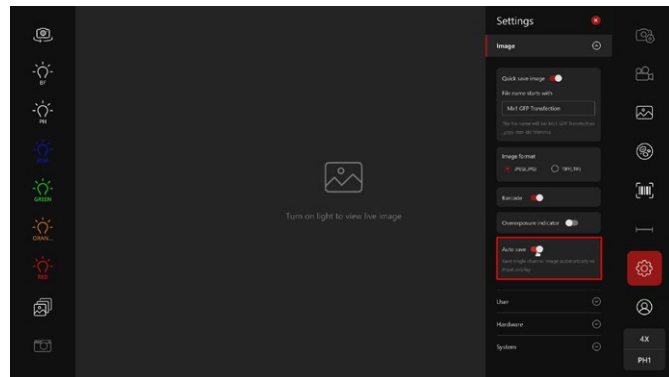
Afbeeldingsformaat

Opties: JPEG en TIFF

Auto save

Met de auto save-instelling kunt u beelden automatisch opslaan door

drukken op de vastleg-knop. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen, waar u auto save kunt inschakelen. Als alternatief kunt ook met de rechtermuisknop klikken of lang drukken op het scherm en auto save inschakelen.



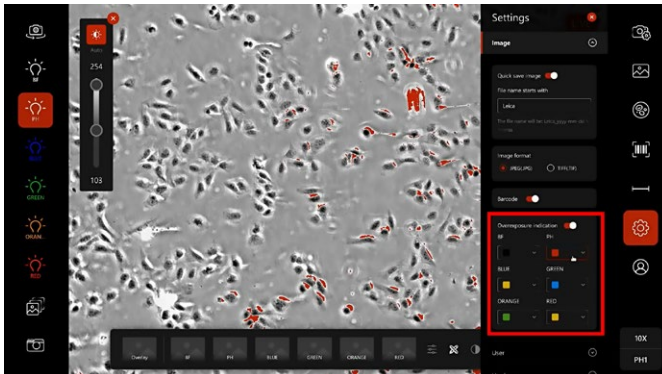
 De auto save-instelling werkt alleen als quick save ook is ingeschakeld.

 Als u overlappende beelden wilt maken, gebruikt u de meerkanaals opnemen  of beelden samenvoegen in de galerij.

Overbelichting

De overbelichtingsindicator is standaard ingeschakeld.

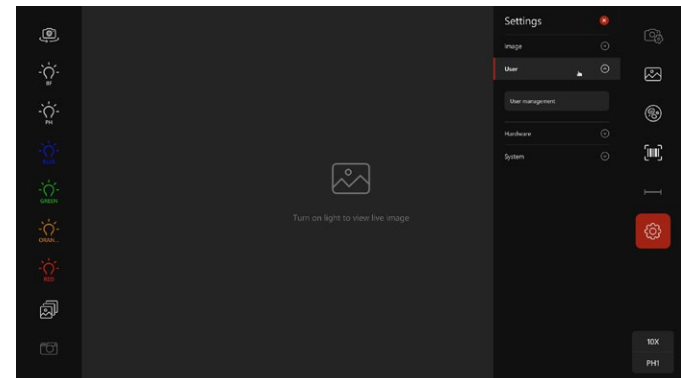
1. U kunt deze uitschakelen onder "Camera"-instellingen  of met de rechter muisknop in de live-modus of door lang drukken op het scherm. Het in- of uitschakelen van de "Overexposure indicator" is alleen mogelijk in de live-modus.
2. Om de kleur van de indicator naar wens te veranderen, klikt u op "Settings"  en "Afbeelding".
3. Zet de overbelichtingsindicator aan.
4. Selecteer in het gedeelte "Overexposure indicator" de gewenste kleur in de pull-down menu's voor elk van de kanalen.



Gebruikersbeheer

Met de Mateo FL kunt u gebruikersprofielen aanmaken die beveiligd zijn met een wachtwoord. Alleen de beheerder heeft toegang tot het gebruikersbeheersysteem, waarmee hij andere gebruikersaccounts kan resetten, ontgrendelen en verwijderen en de audit trails kan bekijken. Bovendien kan alleen de beheerder een back-up maken van het systeem en het herstellen.

1. Om gebruikersprofielen aan te maken, klikt u op "Settings" , vervolgens op "Gebruiker" en "User management".



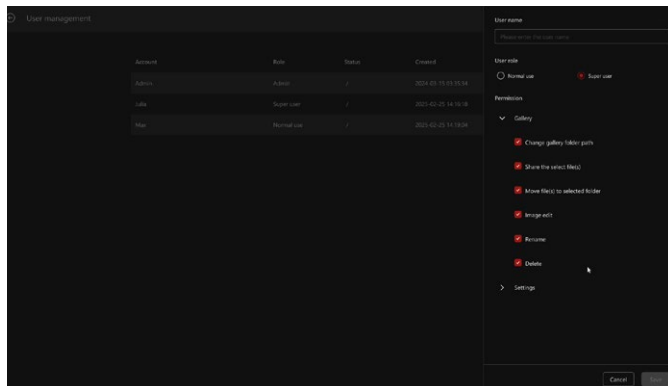
2. Klik op "Create new".

3. Typ in het pop-upvenster de gebruikersnaam en stel de machtigingen in.

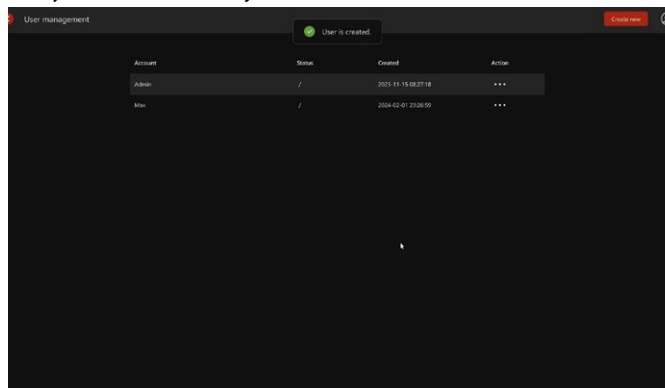


U kunt voorgedefinieerde gebruikersrollen selecteren. Na het selecteren van de rol kunt u de machtigingen nog steeds bewerken of wijzigen.

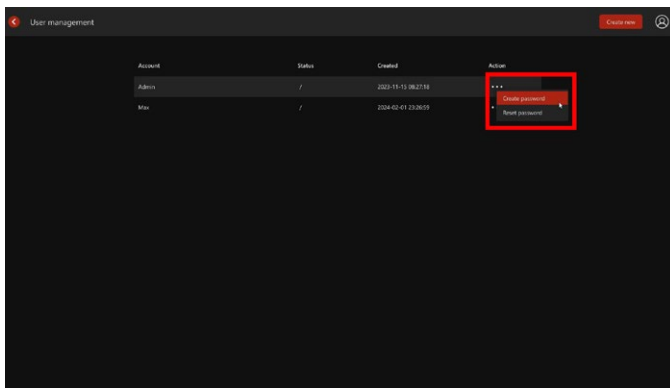
4. Klik op "Save".



Samen met het gebruikersaccount wordt automatisch het beheerdersaccount aangemaakt. Op dezelfde manier wordt bij het verwijderen van het laatste gebruikersprofiel automatisch ook het beheerdersaccount verwijderd. De gebruikersaccountnaam moet uniek zijn in het systeem en kan niet zijn: Admin, ADMIN of Beheerder.



U kunt direct op deze pagina een wachtwoord aanmaken door op de drie puntjes onder "Action" te klikken.

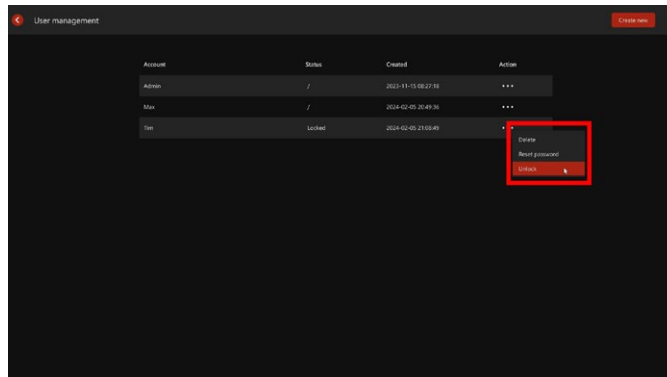


Als alternatief wordt u na het herstarten van het apparaat gevraagd om een wachtwoord aan te maken.

Als gebruiker kunt u het wachtwoord wijzigen door te klikken op "User"  in het rechter deel.

Alleen beheerders kunnen wachtwoorden resetten en gebruikersprofielen ontgrendelen of verwijderen.

Als er drie opeenvolgende keren een verkeerd wachtwoord is ingevoerd, moet de gebruiker contact opnemen met de beheerder om zijn profiel te deblokkeren.



Als de beheerder zijn wachtwoord vergeet, moet er contact worden opgenomen met de Leica-service om het opnieuw in te stellen.

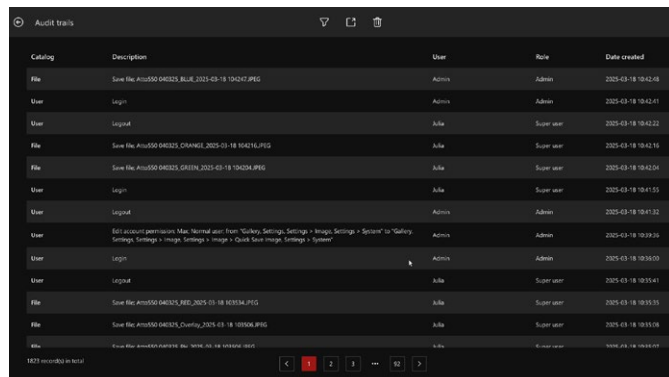
Audit trail

De Mateo FL maakt een elektronische registratie van gebruikersactiviteiten zoals inloggen, uitloggen, opslaan, wijzigen en verwijderen van beelden. Raadpleeg "Tabel 8: Audit trail van gebruikersactiviteiten" op pagina 93 voor een beschrijving van de audit trail. Deze opnamen worden onbeperkt bewaard in het systeem of de beheerder kan een back-up maken.

Audit trail is alleen beschikbaar wanneer gebruikersbeheer is geactiveerd, d.w.z. wanneer gebruikersprofielen zijn aangemaakt.

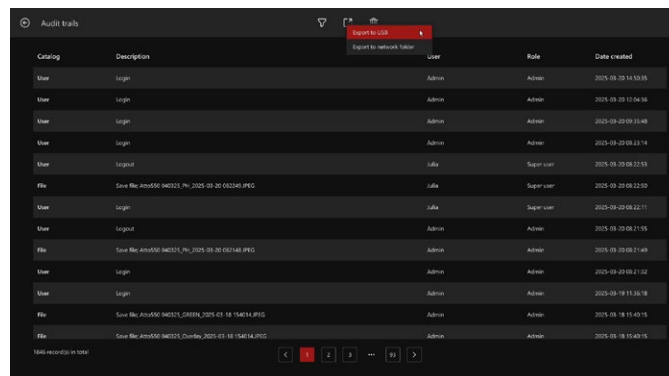


Alleen de beheerder kan de audit trail openen, bekijken, exporteren, filteren en verwijderen.



Catalog	Description	User	Role	Date created
File	Save file: Ana550 046325_BLUE_2025-03-18 10:42:48.JPG	Admin	Admin	2025-03-18 10:42:48
User	Login	Admin	Admin	2025-03-18 10:43:41
User	Login fail	Julia	Super user	2025-03-18 10:43:22
File	Save file: Ana550 046325_CHANDEL_2025-03-18 10:43:16.JPG	Julia	Super user	2025-03-18 10:43:16
File	Save file: Ana550 046325_GREEN_2025-03-18 10:43:04.JPG	Julia	Super user	2025-03-18 10:43:04
User	Login	Julia	Super user	2025-03-18 10:43:53
User	Login fail	Admin	Admin	2025-03-18 10:43:32
User	Edit account permissions: Max Normal user from "Settings, Settings > Image Settings > Settings" to "Settings, Settings > Image Settings > Image > Quick Scan Image Settings > System"	Admin	Admin	2025-03-18 10:39:26
User	Login	Admin	Admin	2025-03-18 10:38:03
User	Login fail	Julia	Super user	2025-03-18 10:35:41
File	Save file: Ana550 046325_RED_2025-03-18 10:35:34.JPG	Julia	Super user	2025-03-18 10:35:35
File	Save file: Ana550 046325_Orange_2025-03-18 10:35:06.JPG	Julia	Super user	2025-03-18 10:35:06
File	Save file: Ana550 046325_BLUE_2025-03-18 10:34:58.JPG	Julia	Super user	2025-03-18 10:34:58

Om een back-up te maken van de elektronische opnamen kunt u de audit trail als CSV-bestand exporteren naar een USB-stick of naar uw netwerkmap. Niemand kan de audit trail bewerken.



Catalog	Description	User	Role	Date created
User	Login	Admin	Admin	2025-03-18 10:33:05
User	Login	Admin	Admin	2025-03-18 10:34:06
User	Login	Admin	Admin	2025-03-03 09:33:48
User	Login	Admin	Admin	2025-03-20 08:22:14
User	Login fail	Julia	Super user	2025-03-20 08:22:53
File	Save file: Ana550 046325_Phi_2025-03-20 03:22:04.JPG	Julia	Super user	2025-03-20 08:22:50
User	Login	Julia	Super user	2025-03-20 08:22:11
User	Login fail	Admin	Admin	2025-03-20 08:21:55
File	Save file: Ana550 046325_Phi_2025-03-20 03:21:46.JPG	Admin	Admin	2025-03-20 08:21:49
User	Login	Admin	Admin	2025-03-20 08:21:32
User	Login	Admin	Admin	2025-03-18 11:50:18
File	Save file: Ana550 046325_GREEN_2025-03-18 10:43:16.JPG	Admin	Admin	2025-03-18 11:43:15
File	Save file: Ana550 046325_Orange_2025-03-18 10:43:06.JPG	Admin	Admin	2025-03-18 11:43:16



Als u ruimte wilt vrijmaken op het apparaat, moet de beheerder de volledige audit trail verwijderen. Omdat de audit trail niet meer kan worden hersteld, moet de beheerder een back-up maken van de audit trail voordat hij deze verwijdt.

Zelfdiagnose starten

Raadpleeg hoofdstuk "Zelfdiagnose" op pagina 81 voor meer informatie.

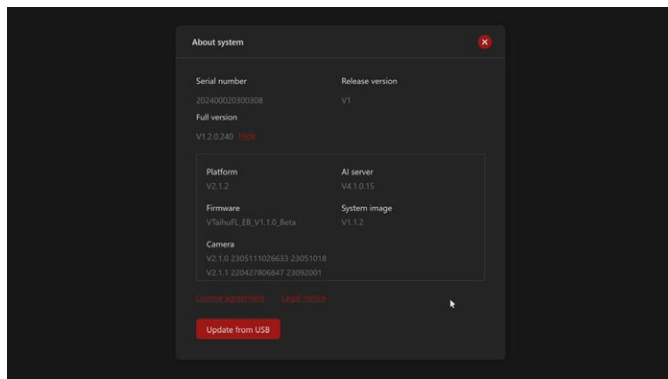
Over het systeem

In "About system" kunt u de systeem informatie controleren.

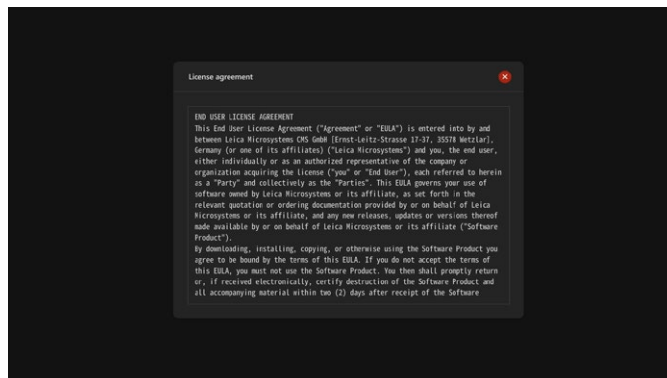
1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "About system". U kunt de "Software version" en het "Serial number" zien.



Er verschijnt een  als het systeem geen serienummer kan verkrijgen. Beweeg de cursor over het icoon of tik met de vinger op het icoon om de gedetailleerde reden voor de aanwezigheid van  te zien; u wordt aangeraden het systeem opnieuw op te starten of contact op te nemen met de Leica-service.



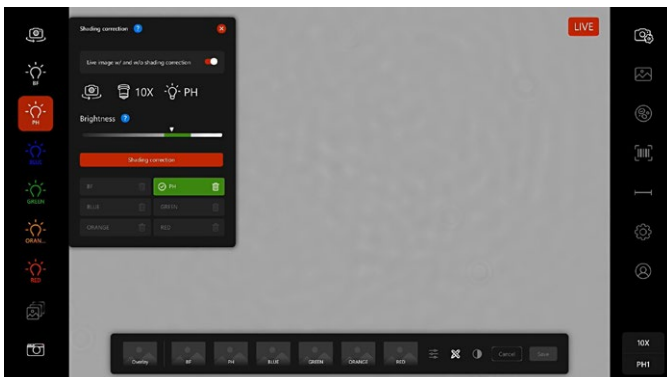
3. Klik op "License agreement".
U kunt de inhoud van de softwarelicentieovereenkomst bekijken.
Klik vervolgens op "Close" om het venster te sluiten.



4. Klik op "Legal notice" om de inhoud te bekijken.
5. Om de software bij te werken klikt u op "Update from USB" en volgt u de instructies in hoofdstuk "Software bijwerken" op pagina 72.

Schaduwcorrectie voor fasecontrast

1. Klik op "Settings"  vervolgens op "System" en "Shading correction".
2. Zorg ervoor dat u de PH-modus inschakelt.
3. Verplaats de focus naar een leeg gebied van het monster of verwijder het gewoon.
4. Pas de gemiddelde helderheid aan het groene bereik aan met het instelwiel voor de lichtintensiteit aan de linkerkant van het apparaat.
5. Klik op "Shading correction" en de software selecteert automatisch het bijbehorende contrast.
6. Sluit het venster door te klikken op .



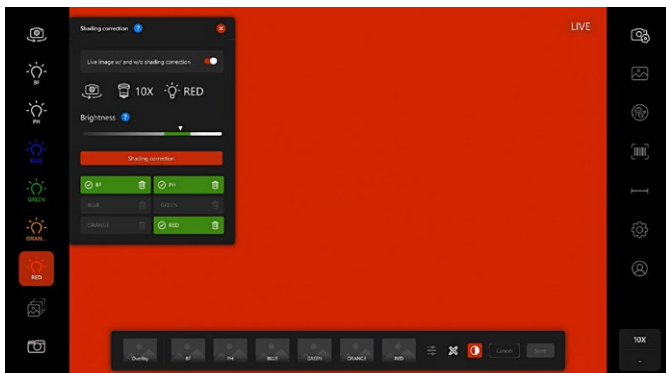
Schaduwcorrectie voor helderveld

1. Klik op "Settings"  vervolgens op "System" en "Shading correction".
2. Zorg ervoor dat u de BF-modus inschakelt.
3. Herhaal stap 3 tot en met 6 van hoofdstuk "Schaduwcorrectie voor fasecontrast" op pagina 39.

Schaduwcorrectie voor fluorescentie

1. Klik op "Settings"  vervolgens op "System" en "Shading correction".
2. Zorg ervoor dat u het overeenkomstige FL-kanaal inschakelt.
3. Plaats een uniform fluorescentieglasje op de objecttafel.
4. Laat de revolver enkele micrometers zakken met de scherpstelknoppen om uit focus te komen.
5. Pas de gemiddelde helderheid aan het groene bereik aan door aan het instelwiel voor de lichtintensiteit te draaien.

6. Klik op "Shading correction" en de software selecteert automatisch het bijbehorende contrast.

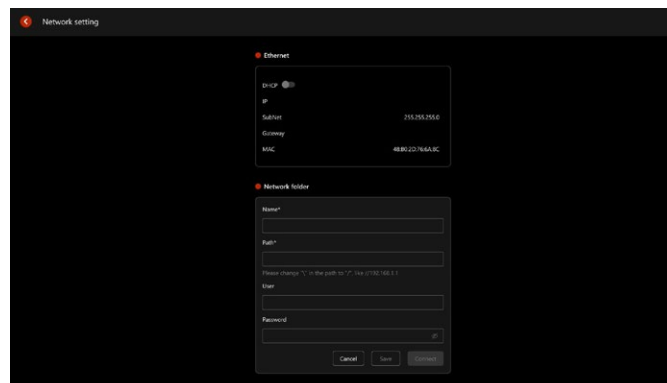


7. Sluit het venster door te klikken op .
8. Herhaal stap 1 tot en met 6 voor elk FL-kanaal.

Netwerkinstelling

Om de optie Netwerkmapi te gebruiken, moet u de netwerkmapi configureren.

1. Klik op "Settings" , vervolgens op "System" en "Network setting".
2. Definieer de naam en het pad van de netwerkmapi.
Neem zo nodig contact op met uw IT-afdeling voor ondersteuning.

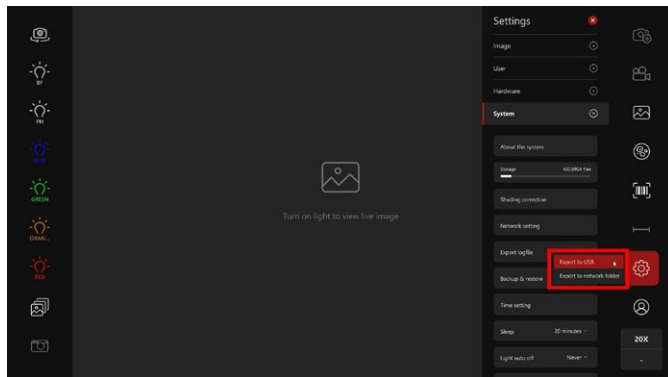


Logbestand exporteren



Het systeem slaat logbestanden van de laatste 180 dagen op. Deze bestanden vergemakkelijken de diagnose en het storingzoeken als er service nodig is.

1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "Export logfile".
3. Selecteer de gewenste exportoptie: "Exporteren naar USB" of "Export to network folder".



4. Selecteer de gewenste map en klik op "Confirm".
5. Stuur het logbestand zo nodig naar de Leica-service voor analyse.

Back-up maken en herstellen

Alleen de beheerder kan een back-up maken en gegevens herstellen, zoals afbeeldingen met metadatabestanden en gebruikersprofielen (indien aanwezig). zie "Gebruikersbeheer" op pagina 34. Klik op de

knop "Back-up". Er wordt een zipbestand gemaakt. Klik op "Share"  om het back-upbestand te exporteren. Klik op de knop "Importeren" om gegevens te herstellen.

Tijd instellen

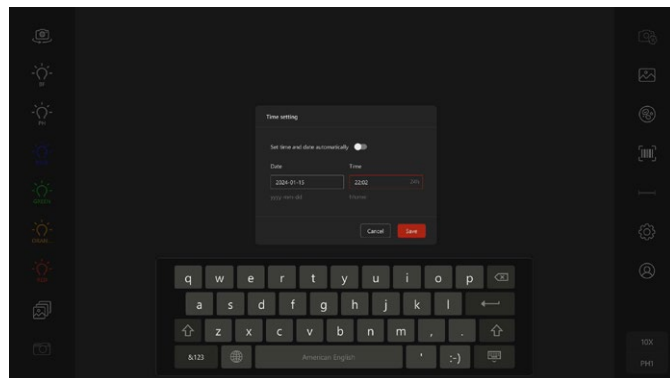
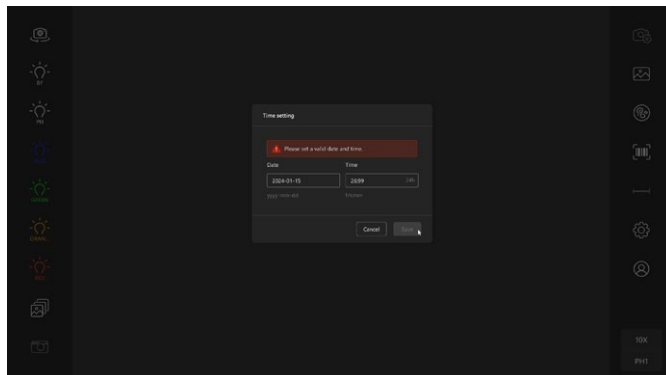
1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "Time setting". U kunt de tijd automatisch of handmatig instellen.
3. Voer datum en tijd in die voldoen aan de weergavevereisten in het weergegeven venster. Sluit het venster dan door te klikken op .

Vereiste weergave:

- Datum: jjjj-mm-dd
- Tijd: hh:mm (24 uur)



Als niet wordt voldaan aan de weergavevereisten voor datum of tijd, verschijnt er een waarschuwingsmelding om u eraan te herinneren dat de ingevoerde datum en tijd ongeldig zijn.



Slaapstand

Als het apparaat een bepaalde tijd niet actief is, gaat het in de slaapmodus. De timer kan worden ingesteld naar uw voorkeur.

1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "Sleep setting".
3. Selecteer de gewenste timer in het pull-down menu.

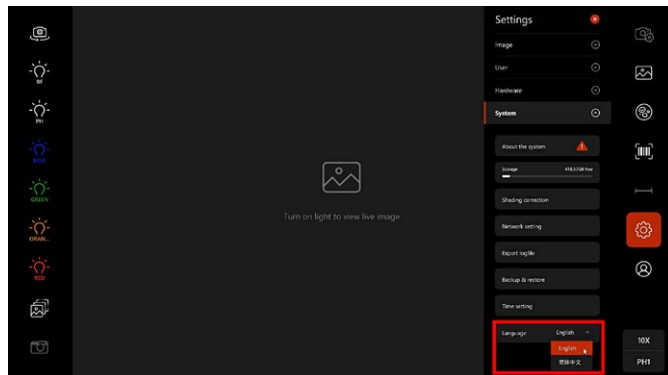
Automatische lichtuitschakeling

Als er geen interactie met het licht is binnen een bepaalde tijd, schakelt het systeem het licht automatisch uit. De timer kan worden ingesteld naar uw voorkeur.

1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "Sleep setting".
3. Selecteer de gewenste timer in het pull-down menu.

Taal

De Mateo FL ondersteunt Engels en Vereenvoudigd Chinees. De standaardtaal is Engels. Een systeemherstart is vereist voor elke taalverandering.



1. Klik op  om het menu "Settings" van het systeem te openen.
2. Klik op "System" en "Language".
3. Kies tussen Engels en Vereenvoudigd Chinees.

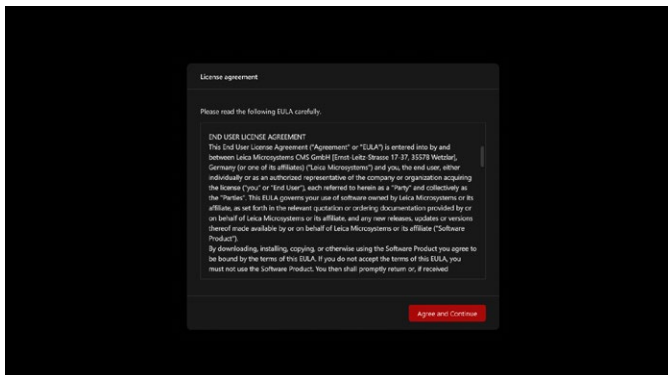
Werkzaamheden

Dit hoofdstuk bevat stapsgewijze instructies om het systeem correct te gebruiken. Lees de instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.

De microscoop inschakelen

Raadpleeg hoofdstuk "Het systeem inschakelen met de aan/uit-knop" op pagina 23 om het systeem in te schakelen.

Wanneer u het systeem voor de eerste keer inschakelt, verschijnt er een venster met de inhoud van de softwarelicentieovereenkomst. Lees deze zorgvuldig door en klik vervolgens op "Agree and Continue" om het softwaresysteem te activeren. Anders kunt u niet doorgaan.



Gebruik de aan/uit-knop op het voorpaneel van het systeem om het systeem later steeds in of uit te schakelen.

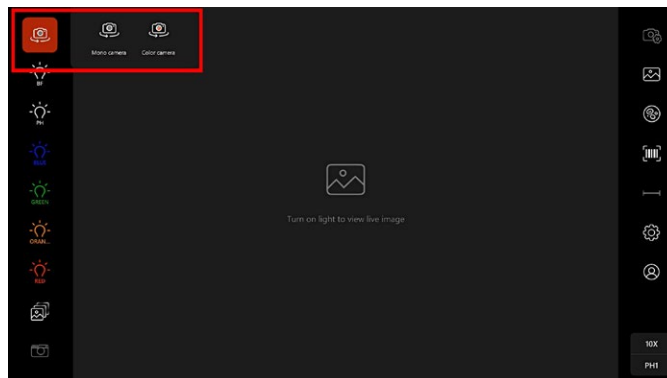
Camera beheren

U kunt kiezen tussen monocamera (standaard) en kleurencamera, afhankelijk van uw monster.



Kies in het geval van cellen en fluorescentiekleurstof de monocamera. Kies bij weefsel voor de kleurencamera. Als u zowel fluorescentievlekken als kleurvlekken voor cellen gebruikt, kies dan voor de kleurencamera.

1. Plaats het monster op de objecttafel.
2. Klik op "Camera"  en selecteer het juiste cameratype.



Fasecontrast/helderveld

1. Nadat u zeker bent van de juiste camerakeuze moet u het licht aanzetten (helderveld, fasecontrast of fluokanaal).



Als de fasecontrastmodus is geselecteerd, zal de gemotoriseerde faserevolver automatisch in positie gaan volgens de corresponderende objectieven.



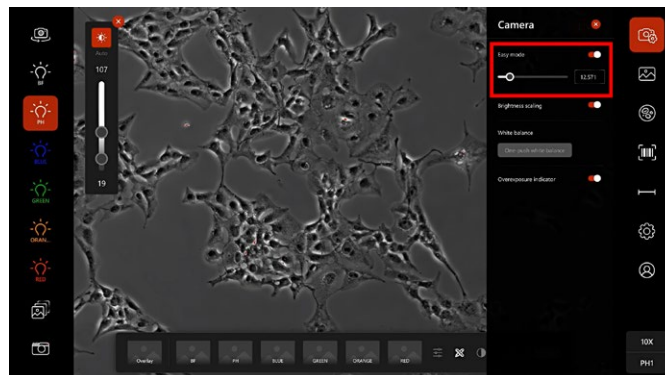
Wanneer de helderveld (BF) modus is geselecteerd, wordt het diafragma automatisch aangepast.

2. Selecteer het gewenste objectief door de revolver te verdraaien.
3. Stel scherp op het monster om het live-beeld te zien. Verstel de knop voor grove en fijne scherpstelling om een scherp beeld van het monster te krijgen.
4. Als de beeldkwaliteit niet aan uw verwachtingen voldoet, kunt u de cameraparameters aanpassen voor een optimaal effect (zie "Algemene veiligheid" op pagina 6).

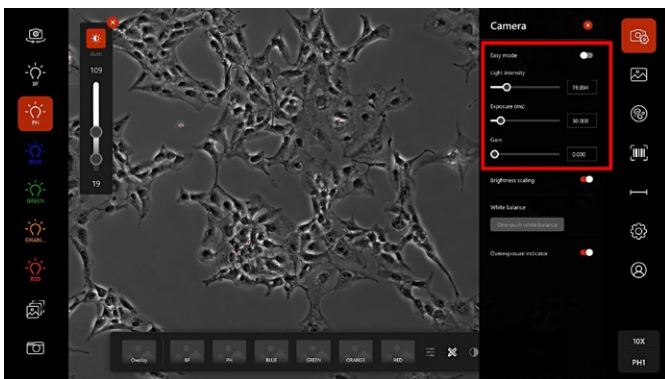
Cameraparameters aanpassen

Klik in de live-weergave op "Camera"-instellingen  in het rechter deel van het hoofdmenu.

De camera staat standaard in de "Easy mode". In deze modus kunt u de parameters lichtintensiteit, belichting en versterking in één keer aanpassen. Verplaats hiervoor de schuifregelaar "Easy mode" van de gebruikersinterface of verdraai het instelwiel voor de lichtintensiteit aan de linkerkant van het systeem.



Als de "Easy mode" uitgeschakeld is, kunt u de parameters van de camera individueel aanpassen: Lichtintensiteit, belichting en versterking.



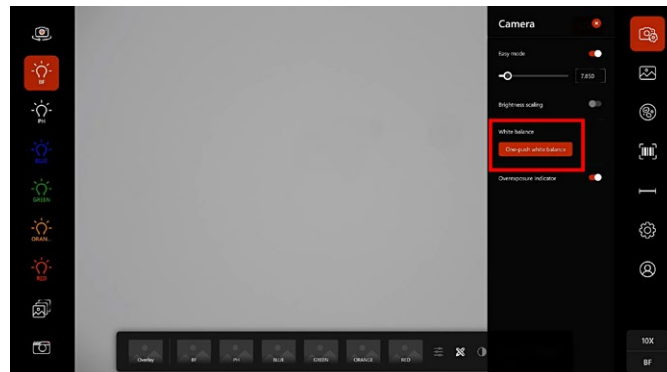
U kunt elke parameter op een van onderstaande manieren aanpassen:

- Verplaats de schuifregelaar door verslepen.
- Selecteer de schuifregelaar of het invoerveld, en pas deze aan door te scrollen met het muiswiel.
- Voer de waarde in het tekstvak in.

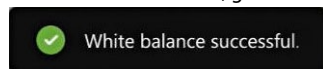
Witbalans

In de BF-modus van de kleurencamera kunt u de witbalans van het beeld instellen.

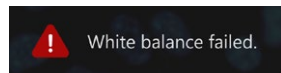
1. Verplaats het witte gebied van het monster naar het optische pad.
2. Klik in de live-weergave op "Camera" instellingen  rechtsboven op het scherm.
3. Klik op de knop "One push White Balance".



Wanneer dit is voltooid, geeft het systeem het onderstaande resultaat:

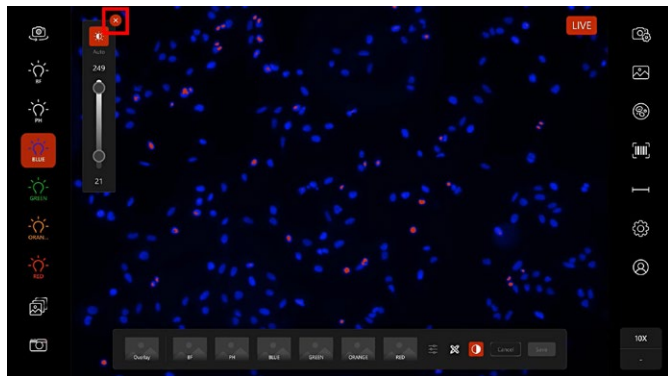


Mislukt de witbalans, klik dan op  en op de knop "One push White Balance" om te herhalen.



Helderheidsschaling

"Brightness scaling" is standaard ingeschakeld. U kunt deze uitschakelen door te klikken op  van de helderheidsschaalbalk.



U kunt ook met de rechtermuisknop klikken in de live-modus of lang drukken op het scherm.



U kunt "Brightness scaling" ook in- en uitschakelen door te klikken op "Camera"-instelling .

Het in- of uitschakelen van de "Brightness scaling" is alleen mogelijk in de live-modus. De "Auto"-functie van "Brightness scaling" is standaard ingeschakeld. U kunt deze uitschakelen door te klikken op  van de helderheidsschaalbalk.

Fluorescentie

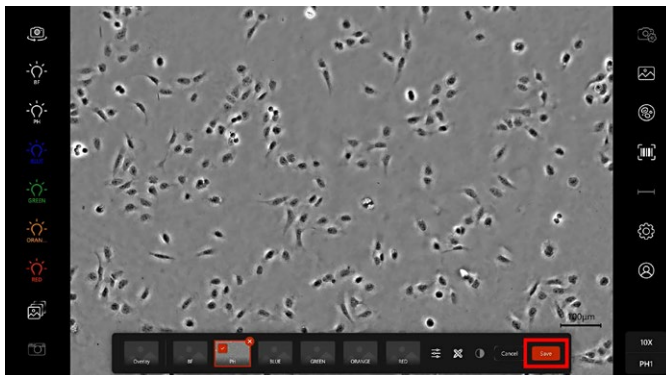
Voor de fluorescentiecontrastmodus selecteert u de gewenste fluorescentiekanalen (monocamera of kleurencamera, afhankelijk van uw monster. Voor meer informatie, zie "Camera beheren" op pagina 45).

De fluo-revolver wordt automatisch in positie gebracht volgens het corresponderende kanaal.

Afbeelding maken

Klik in de live-weergave op "Camera"  linksonder op het scherm om een afbeelding te maken van de huidige monsterweergave.

Standaard is "Quick save image" ingeschakeld. Een overzicht van de vastgelegde beelden wordt weergegeven in het deel onderaan het scherm. Zorg dat u op "Save" klikt om de afbeelding op te slaan in de galerij.



Als auto save is ingeschakeld, worden de beelden rechtstreeks opgeslagen in de galerij (zie Auto Save op pagina ...)

De afbeelding wordt opgeslagen volgens de afbeeldingsnaamregel van het systeem.

Om een afbeelding handmatig op te slaan met een voorkeursnaam,

moet u "Quick save image" uitschakelen door op  te klikken om het menu "Settings" te openen en vervolgens op de instelling "Image" te klikken. (Zie "Quick save image" op pagina 24 voor meer informatie.)



Voor een fluorescentiebeeld kunt u de pseudokleur uitschakelen door op  te klikken in het deel eronder.



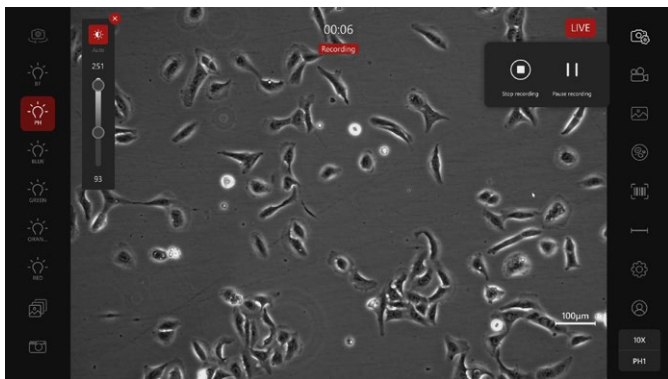
Als  grijs wordt, controleer dan de resterende opslagruimte door op "Settings" en "System" te klikken. Als dit komt door een tekort aan opslagruimte, zie "Opslag" op pagina 88.



Als de gebruiker levende cellen of niet-hechtende cellen heeft, moet hij de muis gebruiken om trillingen zoveel mogelijk te beperken.

Video opnemen

Klik in de live-weergave op "Video"  om een video van de actuele monsterweergave te maken. Opnemen is mogelijk in elk kanaal.



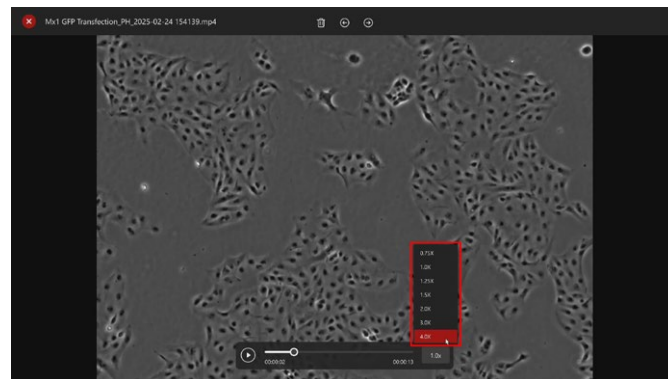
Er kunnen doorlopende opnamen van maximaal 29 minuten worden gemaakt. Het opnemen kan ook worden onderbroken en hervat.

Als quick-save is ingeschakeld, wordt de video automatisch in de galerij opgeslagen nadat u bent gestopt met opnemen.



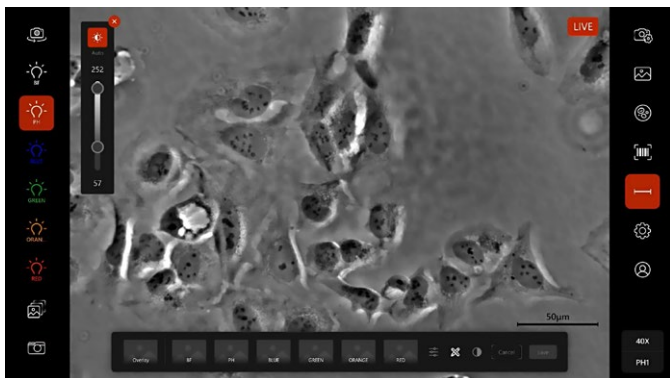
De video wordt opgeslagen als mp4-bestand.

U kunt de video in de galerij bekijken en de afspeelsnelheid eventueel verviervoudigen.

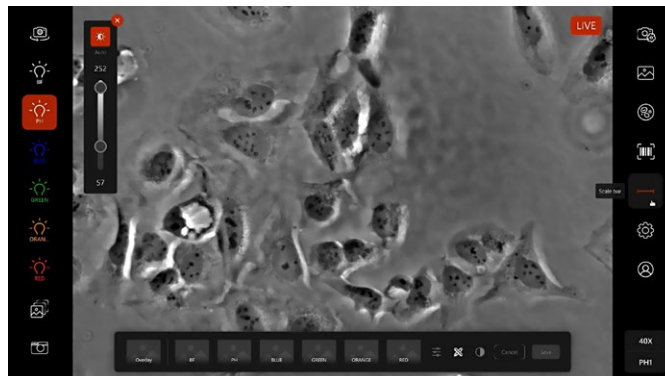


Schaalbalk aanpassen

De schaalbalk is standaard ingeschakeld en wordt rechtsonder in de live-weergave weergegeven.

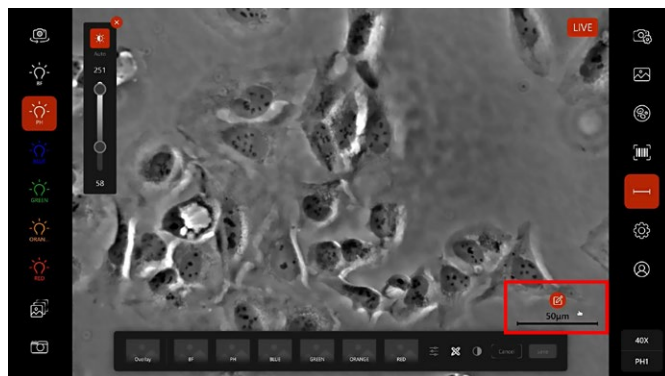


U kunt de schaalbalk uitschakelen door te klikken op "Scale bar"  in het rechter deel van het scherm.



U kunt ook de kleur en lengte aanpassen.

1. Klik op de schaalbalk rechtsonder op het scherm.



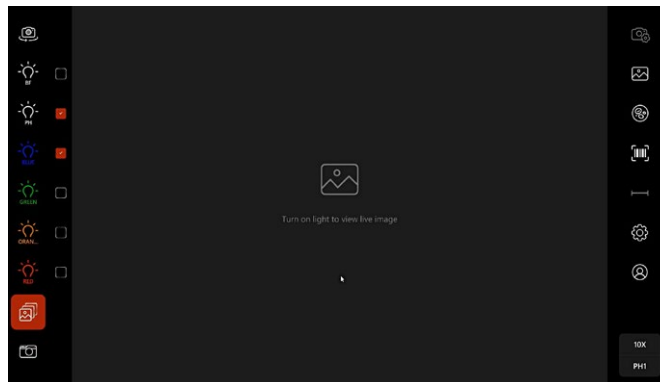
2. Selecteer de kleur (wit of zwart) in het keuzevak om de kleur van de schaalbalk in te stellen en selecteer een lengtewaarde in de pull-down lijst om de lengte van de schaalbalk in te stellen.



De lengte van de schaalbalk verandert afhankelijk van de gekozen objectiefvergroting en bij het inzoomen op het beeld.

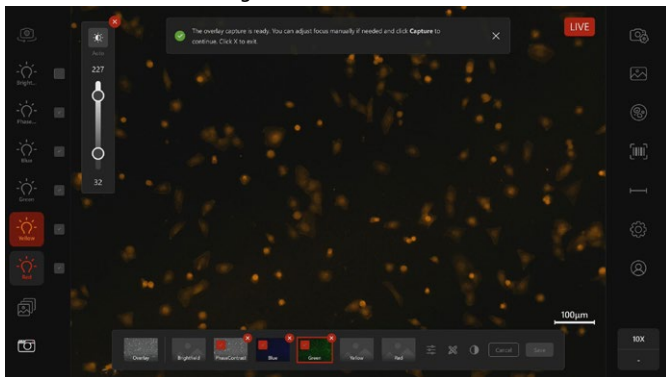
Meerkanaals opnemen

1. Klik in het hoofdmenu op Meerkanaals  in het linker deel. Er verschijnen selectievakjes naast elk kanaal.
2. Vink de gewenste selectievakjes aan en klik op Opnemen  om een meerkanaalsafbeelding te maken.





Het beeld wordt niet automatisch verkregen. Voor elk kanaal moet u scherppstellen en op "Capture" klikken. Het kanaal schakelt automatisch door naar het volgende kanaal.



In het deel onderaan het scherm ziet u een overzicht van de vastgelegde afbeeldingen en een overlay-afbeelding.

3. Klik op "Save" om de afbeeldingen op te slaan in de galerij. Ze worden opgeslagen volgens de afbeeldingsnaamregel van het systeem.

In-/uitzoomen in live-weergave

In live-weergave zijn er twee manieren om in en uit te zoomen. U kunt in-/uitzoomen door het muiswiel te verdraaien of in-/uitzoomen met de toppen van twee vingers op het aanraakscherm (knijpen om te zoomen).

Bestanden in de galerij beheren

De beelden/video's die u tijdens experimenten hebt vastgelegd, worden opgeslagen in de galerij. Behalve bestanden bekijken en hun parameters controleren, kunt u ook:

- bestanden hernoemen/bewerken/wissen/delen/samenvoegen
- de meet- of AI-tools gebruiken
- bestandsparameters herhalen
- bestanden zoeken en filteren
- het pad van de galeriemap wijzigen

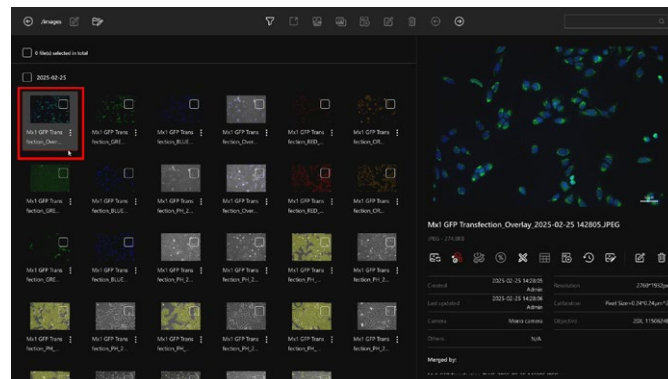
In onderstaande tabel staan alle beschikbare menu-opties van de beeldgalerij.

Icoon	Beschrijving
	Pad van de galeriemap wijzigen
	Filter
	Geselecteerde bestand(en) delen
	Bestand(en) naar geselecteerde map verplaatsen
	Geselecteerde beelden samenvoegen
	Herhalen
	Transfectie
	Cellen tellen
	Confluentie
	Meten
	Meetgegevens
	Rapport opmaken
	Activiteit
	Bestand bewerken
	Hernoemen
	Wissen

Controleren van bestandsparameters

1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentbestanden zijn opgeslagen.
2. Klik op het gewenste bestand, dat vervolgens een rood kader krijgt. U ziet het originele bestand en alle parameters aan de rechterkant van het scherm.

 Als er meerdere bestanden zijn geselecteerd, worden alleen het bestand waarop is geklikt (met rood kader) en de bijbehorende parameters weergegeven. (Voor meer informatie, zie hoofdstuk "Bestand(en) selecteren" op pagina 55.)



Pad van galeriemap wijzigen

1. Klik op  om de galerij te openen.
2. Klik op  om de opslaglocatie voor de opgeslagen bestanden te definiëren. U kunt kiezen uit USB-map, SSD-map en netwerkmap.



Om de optie USB-map te gebruiken, brengt u een USB-stick aan.

Als u de optie SSD-map wilt gebruiken, moet u er rekening mee houden dat de totale opslagruimte van het systeem 500 GB bedraagt.

Om de netwerkmap te gebruiken, zie hoofdstuk "Netwerkinstelling" op pagina 40.

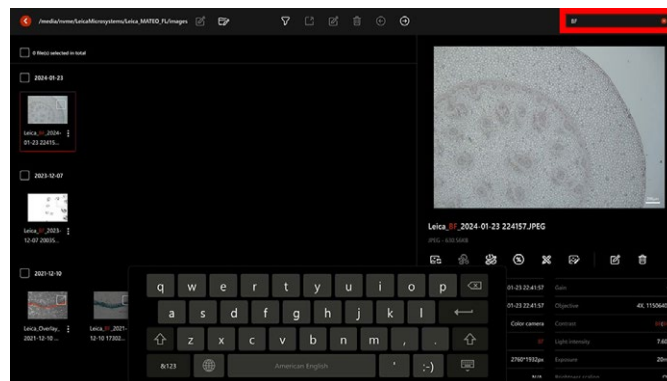
Bestand(en) selecteren

1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentbestanden zijn opgeslagen.



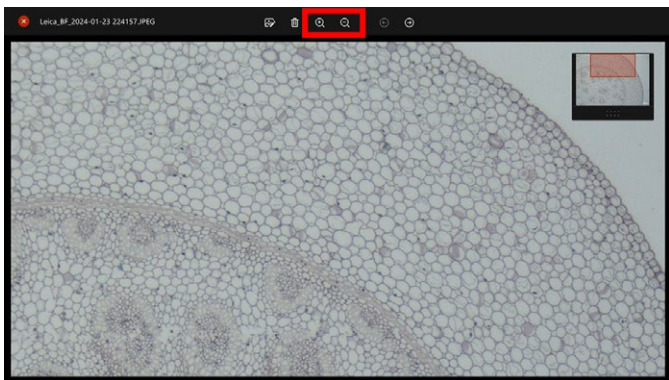
Voer zo nodig het trefwoord in de zoekbalk in de rechterbovenhoek in om bestanden op naam of parameters te zoeken. U kunt

ook klikken op Filter  en uw bestanden filteren op datum of andere parameters.



2.1. Dubbelklik op het bestand om het originele bestand te openen.

U kunt in/uitzoomen om de afbeelding in detail te bekijken (zie hoofdstuk "Inzoomen/uitzoomen in galerij" op pagina 57). Door te klikken op "Edit file"  vindt u de optie om bij te snijden, te roteren en bestandsparameters aan te passen.



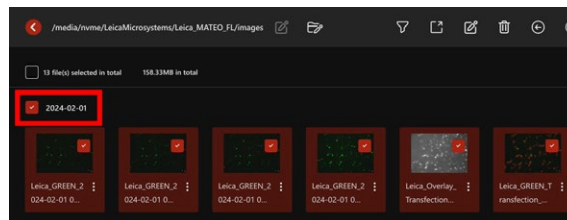
Klik op  in de linkerbovenhoek van het originele bestand om het te sluiten.

2.2. U kunt hieronder meerdere bestanden op een willekeurige manier selecteren:

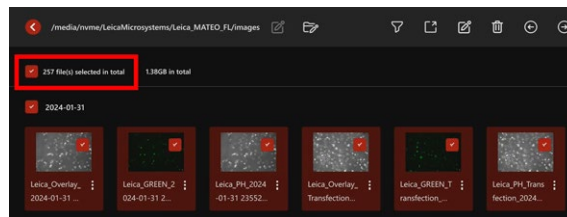
- Klik op het selectievakje rechtsboven in elke gewenste bestand.



- Klik op het selectievakje links van het datumlabel om alle bestanden te selecteren die op die dag zijn gemaakt.



- Klik op "Select all" boven aan het scherm om alle bestanden te selecteren.



Inzoomen/uitzoomen in galerij

1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentbestanden zijn opgeslagen.
2. Dubbelklik op het gewenste bestand om het originele bestand te openen.
3. Klik op inzoomen  / uitzoomen  in het midden van het bovenste deel om de interessegebieden te lokaliseren en te observeren.



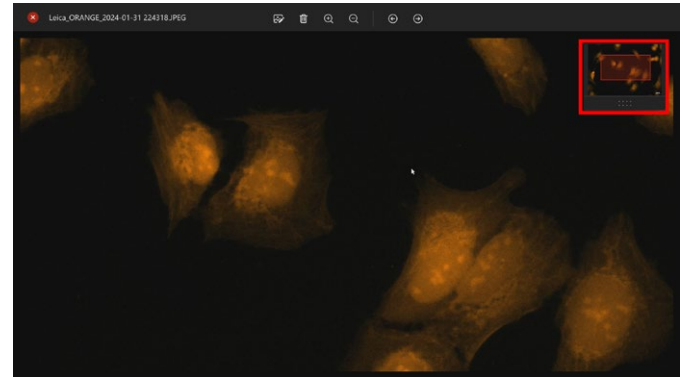
U kunt ook met het muiswiel in- en uitzoomen.



U kunt ook in- en uitzoomen met de toppen van twee vingers op het aanraakscherm (knijpen om te zoomen).



Tijdens het inzoomen verschijnt er een venster in de rechterbovenhoek van het originele bestand, dat het huidige interessegebied in het originele bestand aangeeft. U kunt het venster verplaatsen naar de gewenste positie op het scherm.



4. Klik op  in de linkerbovenhoek van het originele bestand om het te sluiten.

Gebruik van meetgereedschap

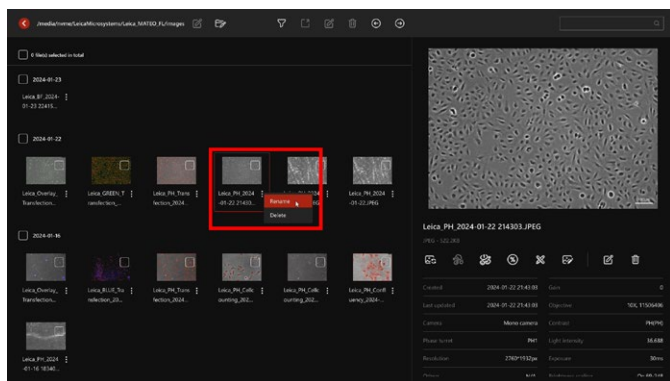
1. Selecteer in de galerij het gewenste bestand, zodat dit aan de rechterkant van het scherm wordt weergegeven.
2. Klik op "Measure"  om de meetgereedschappen te openen. Met deze tools kunt u parameters meten, zoals de oppervlakte van interessegebieden, de gemiddelde intensiteit of de afstand tussen interessepunten.

Bestand(en) hernoemen

Er zijn drie methoden om bestanden te hernoemen.

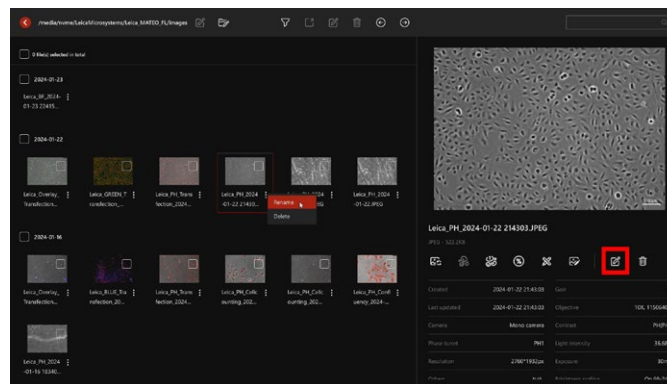
Methode 1

1. Klik in de galerij op de drie puntjes rechts van de bestandsnaam.
2. Selecteer "Rename" in het pull-down menu.
3. Hernoem het gewenste bestand.



Methode 2

1. Selecteer het gewenste bestand, zodat dit aan de rechterkant van het scherm wordt weergegeven.
2. Klik op het icoon "Rename" onder het weergegeven bestand.
3. Hernoem het gewenste bestand.



Methode 3 (meerdere bestanden tegelijk hernoemen)

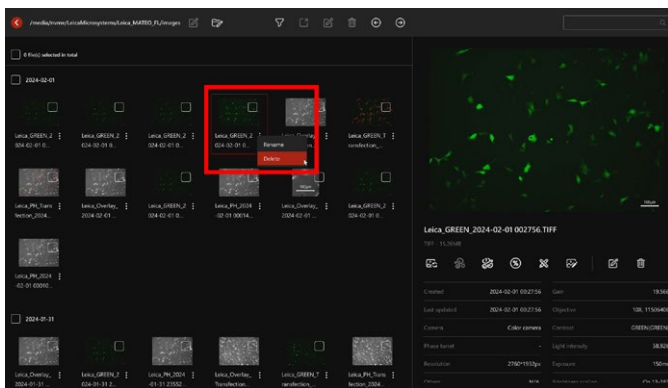
1. Vink het selectievakje van het gewenste bestand(en) aan.
2. Klik op "Rename"  in het midden van het bovenste deel.
3. Gewenste bestand(en) hernoemen.

Bestand(en) wissen

U kunt bestanden in de miniatuurweergave of de weergave van het originele bestand verwijderen met een van de volgende methoden.

Methode 1

1. Klik in de galerij op de drie puntjes rechts van de bestandsnaam.
2. Selecteer "Delete" in het pull-down menu en klik nogmaals op "Delete" om uw actie te bevestigen.



Methode 2

1. Selecteer in de galerij het gewenste bestand, zodat dit aan de rechterkant van het scherm wordt weergegeven.
2. Klik op "Delete"  onder het weergegeven bestand en klik nogmaals op "Delete" om uw actie te bevestigen.

Methode 3 (meerdere bestanden tegelijk wissen)

1. Vink in de galerij het selectievakje van het gewenste bestand(en) aan.
2. Klik op "Delete"  in het midden van het bovenste deel om het gewenste bestand(en) te verwijderen.

Methode 4

1. Dubbelklik in de galerij op het gewenste bestand om het te openen.
2. Klik in de oorspronkelijke bestandsweergave op "Delete"  in het midden van het bovenste deel en klik nogmaals op "Delete" om uw actie te bevestigen.



Na het verwijderen van het gewenste bestand(en) geeft het apparaat een melding dat het bestand met succes is verwijderd. U kunt deze actie ongedaan maken om de verwijderde bestanden terug te halen, door de knop "Undo" binnen 10 seconden te selecteren voordat deze verdwijnt. Deze stap is mogelijk met elke methode.



Image(s) has been successfully deleted.

Undo

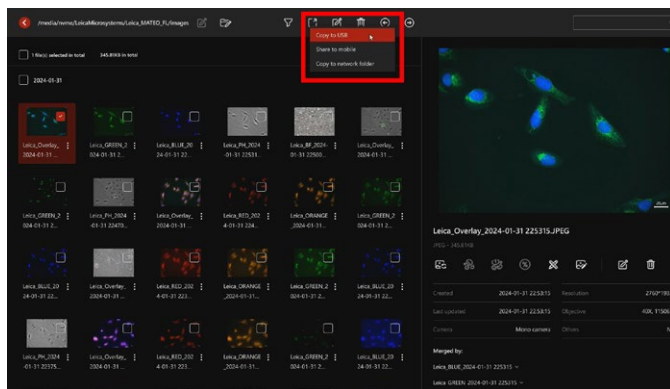


Bestand(en) naar USB-stick kopiëren

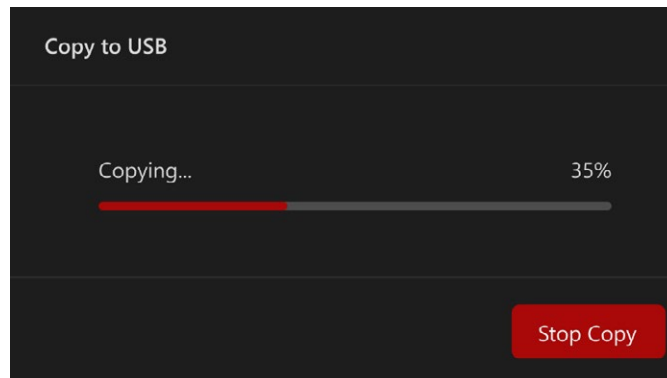


Maak van tevoren uw USB-stick leeg om er zeker van te zijn dat er genoeg ruimte is voor uw bestanden.

1. Steek uw USB-stick in een USB-poort van de microscoop, bij voorkeur een USB3.0-poort voor snellere overdracht.
2. Selecteer de bestanden die moeten worden overgezet door de betreffende selectievakjes aan te klikken.
3. Klik op "Share"  in het bovenste deel en vervolgens op "Copy to USB".

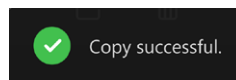


4. Selecteer de doelmap om de bestanden in op te slaan en klik vervolgens op "Confirm" om het kopiëren te starten. De voortgangsbalk wordt weergegeven.



zie "Tabel 3: Aanbevolen USB-sticks en USB-harddisks" op pagina 91.

5. Als het kopiëren is voltooid, verschijnt er een melding: "Copy successful".

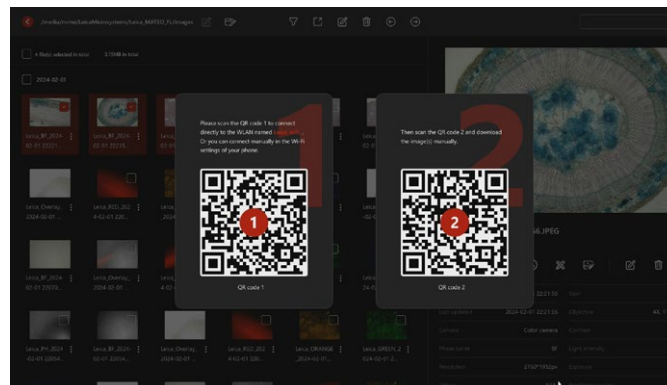


Bestand(en) overbrengen naar uw slimme apparaat via wifi

Controleer voor het delen of de optionele wifi-dongel is aangeschaft.

1. Steek de wifi-dongel in een USB-poort van de microscoop, bij voorkeur USB 3.0 voor snellere overdracht.
2. Selecteer de bestanden die moeten worden gedeeld door op de betreffende selectievakjes te klikken.
3. Klik op "Share"  in het midden van het bovenste deel en klik vervolgens op "Share to mobile".

4. Volg de instructies in het weergegeven venster om uw bestand(en) te delen.



4.1. Scan met uw slimme apparaat de QR-code met label '1' om verbinding te maken met het draadloze netwerk "Leica wifi+serienummer".



Zorg dat uw telefoon is verbonden met de Leica-wifi, niet met mobiele data/internet.



Gebruik de ingebouwde QR-scanner van uw smartphone. Het gebruik van de scanfunctie van app's wordt afgeraden vanwege compatibiliteitsproblemen.



Na een succesvolle verbinding tussen uw Mateo FL en uw slimme apparaat kunt u direct het draadloze netwerk "Leica wifi+serienummer" selecteren op uw slimme apparaat zonder de QR-code '1' opnieuw te hoeven scannen.

4.2. Scan de QR-code met label '2'; u wordt naar een pagina geleid waar de geselecteerde afbeelding(en) worden weergegeven. Klik op de knop "Download" om de afbeelding te downloaden naar uw slimme apparaat.





Nadat het bestand is gedeeld, kan de wifi-dongel worden losgekoppeld van de apparatuur om te voorkomen dat onbevoegden verbinding maken om bestanden te downloaden.

Bestand(en) overbrengen via de netwerkmap

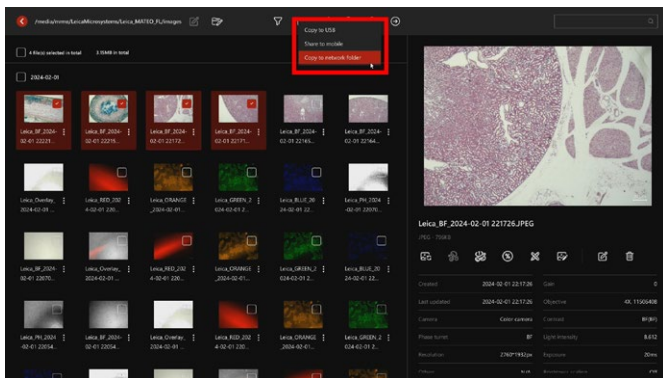
Zorg vóór het delen dat u bent verbonden met een netwerkmap door een ethernetkabel aan te sluiten.

1. Selecteer in de galerij de gewenste bestanden en klik op "Share"



in het midden van het bovenste deel.

2. Selecteer "Copy to network folder" en klik op de gewenste map.

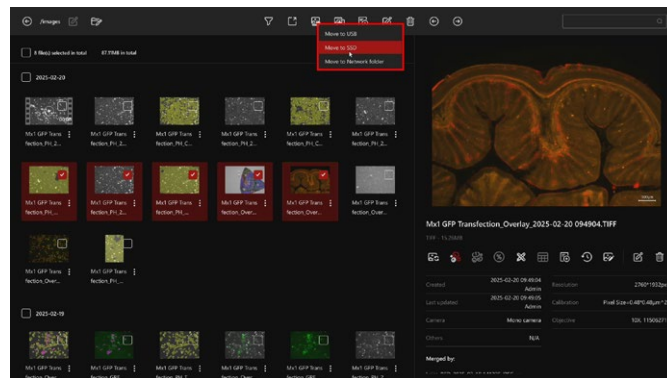


Is de netwerkmap niet gedefinieerd, volg dan de instructies en klik op "Go to settings" en definieer de naam en het pad van de netwerkmap. Neem zo nodig contact op met uw IT-afdeling voor ondersteuning.

3. Klik vervolgens op "Confirm".

Bestand(en) naar een aparte map overbrengen

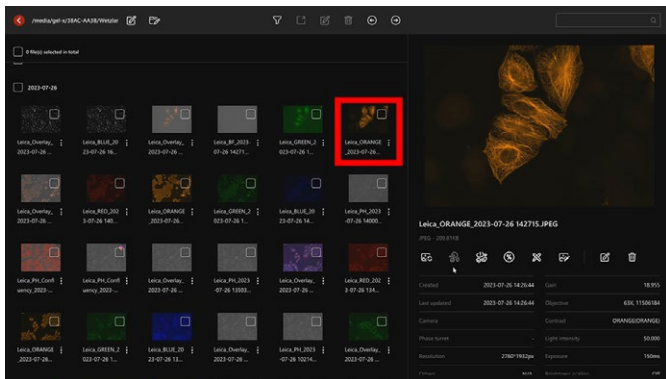
1. Selecteer in de galerij de gewenste bestanden en klik  op het bovenste deel.
2. Selecteer de gewenste opslagmogelijkheid (op USB/SSD/netwerkmap) en klik op de gewenste map of maak een nieuwe map.



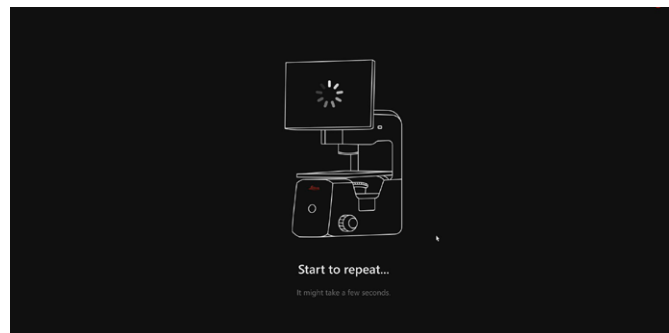
De bestandsinstellingen in de galerij herhalen

Veel experimenten worden herhaaldelijk uitgevoerd onder dezelfde omstandigheden. Met de Mateo FL kunt u één bestand uit de galerij als referentie nemen en de parameters ervan hergebruiken om de beeldvormingscondities van de referentie te herhalen.

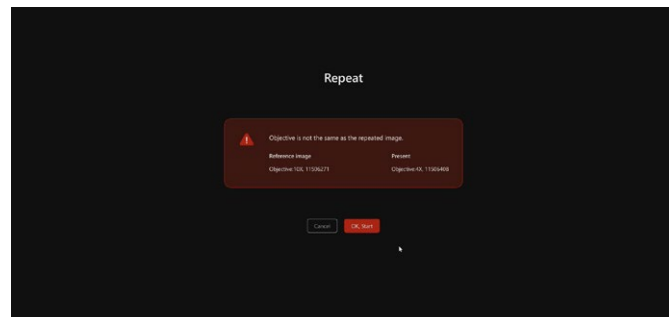
1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentbestanden zijn opgeslagen.
2. Klik op het gewenste bestand.
U kunt alle parameters zien aan de rechterkant van het scherm.



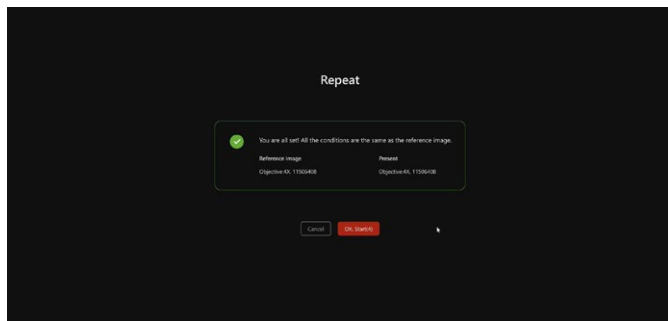
3. Klik op "Repeat" . Het systeem begint te controleren of de huidige beeldparameters identiek zijn aan die van het referentiebestand.



4. Als er een parameterafwijking is (zoals de objectieffpositie), verschijnt er een waarschuwingsmelding zoals hieronder weergegeven.



5. Klik op "OK, Start" om het herhalen te starten.



Als er niet op "OK, Start" wordt geklikt, past de functie "Repeat" na 5 seconden automatisch de bestandsparameters toe.

6. U krijgt een live-weergave waarin u het gezichtsveld kunt wijzigen of de scherpstelling kunt instellen.

AI-gebaseerde softwaremodules gebruiken

Confluentie-module

De confluentie-module kan worden gebruikt om de confluentie van cellen te schatten, het percentage van het oppervlak van een kweekbak dat bedekt is met hechtende cellen. Voor veel celgebaseerde experimenten is een celkweek nodig om een bepaalde confluentie te bereiken. Met de Mateo FL kunt u de ingebouwde confluentie-module gebruiken om de confluentie van uw celkweek te meten.

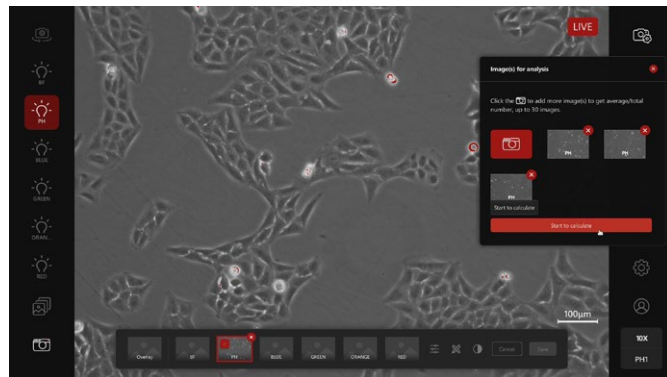
Confluentie controleren vanuit het live-beeld

1. Plaats het monster op de objecttafel en stel scherp op het monster.



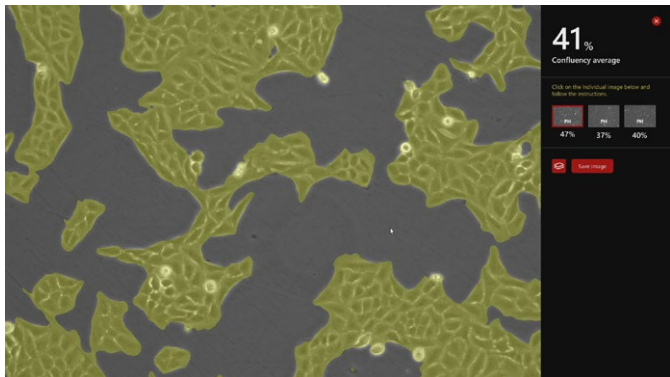
De confluentie-module kan alleen worden gebruikt in de PH-modus en is niet beschikbaar in de BF- en FL-modus.

2. Klik op de AI-module  op het rechter deel van de live-weergave.
3. Klik op confluentie . Het systeem maakt een beeld van het monster. U kunt meerdere beelden nemen om een gemiddelde confluentiewaarde te krijgen.
4. Klik op "Start to calculate". Het systeem berekent automatisch de confluentieresultaten.



5. Klik op "Calculate" om de resultaten van de confluentie te verkrijgen.

De confluentiewaarde staat in de rechterbovenhoek van de afbeelding. De cellen in de afbeelding zijn geel omlijnd.



6. U kunt klikken op "Outline"  om het kader onzichtbaar/zichtbaar te maken.

Op deze manier kunt u het resultaat evalueren, door de originele afbeelding en de afbeelding die is verwerkt door de confluentie-module met elkaar te vergelijken.

7. Klik op "Save" om de afbeelding met de analyse op te slaan.



Als "Quick save image" is ingeschakeld, krijgt de afbeelding automatisch een naam met het achtervoegsel "-Confluency" volgens de naamgevingsregels van "Quick save image".

Daarna sluit het systeem de confluentie-module en gaat terug naar het hoofdmenu.



U kunt de confluentie-module ook handmatig sluiten, door te klikken op "Close"  in de rechterhoek van het scherm.

Confluentie controleren vanuit de galerij

1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentafbeeldingen worden opgeslagen.
2. Klik op de gewenste afbeelding, die vervolgens een rood kader krijgt. U ziet de originele afbeelding en alle parameters aan de rechterkant van het scherm.
3. Klik op  en het confluentiepercentage wordt automatisch berekend.
4. Klik op "Save" om de afbeelding met de analyse op te slaan of op "Cancel" om af te sluiten zonder op te slaan.

Celtel-module

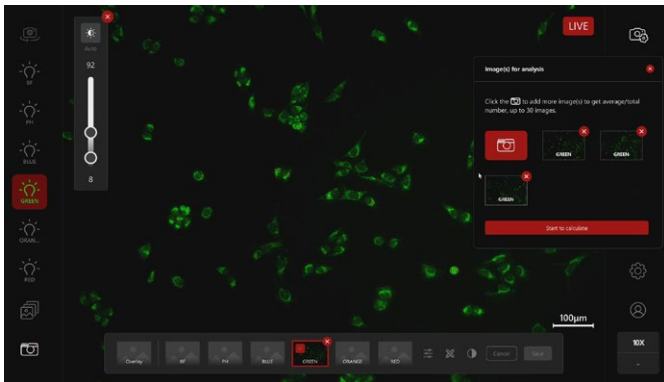
De celtel-module kan worden gebruikt om het aantal cellen in het beeld te berekenen.

Celtellingen vanuit het live-beeld

1. Plaats het monster op de objecttafel en stel scherp op het monster.
2. Klik op AI-module  op het rechter deel in de live-weergave.
3. Klik op celtelling .

Het systeem maakt een beeld van het monster. U kunt meerdere beelden nemen om te analyseren.

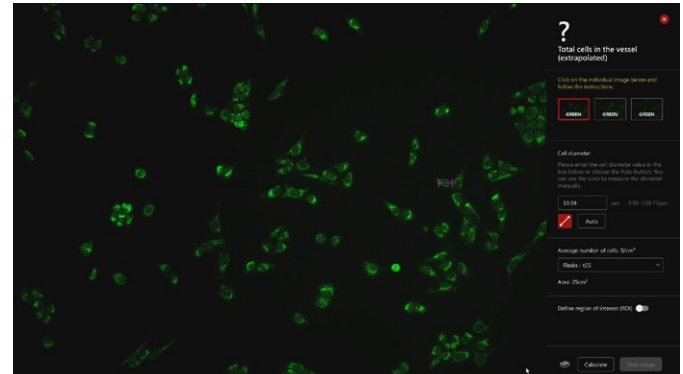
4. Klik op "Start to calculate".
5. Voer de waarde voor de diameter in het tekstvak in met behulp van de schaal of de knop Auto.



6. Kies de monsterbak uit het pull-down menu.

7. Klik op "Calculate" om de resultaten van de celtellingen te verkrijgen.

De celtelwaarde staat in de rechterbovenhoek van de afbeelding. De gemiddelde celtelling wordt onder aan het scherm weergegeven. De cellen in de afbeelding zijn geel omlijnd.



Het is mogelijk een gebied van belang (ROI) aan te geven en alleen cellen binnen dit gebied te tellen.

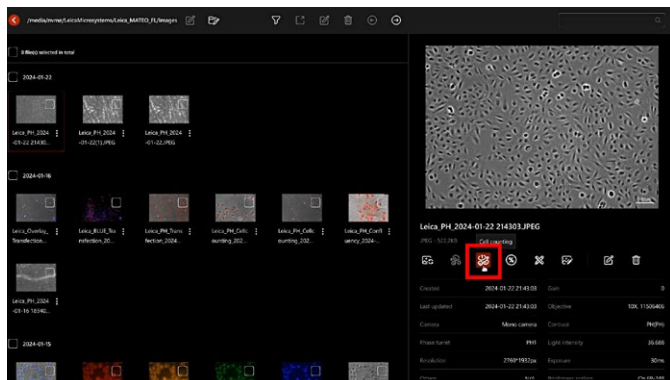
7. U kunt klikken op "Outline"  om de gele kaders onzichtbaar/ zichtbaar te maken.

Op deze manier kunt u het resultaat evalueren, door de originele afbeelding en de afbeelding die is verwerkt door de celtel-module met elkaar te vergelijken. Als het resultaat niet nauwkeurig is, kunt u proberen de diameterwaarde aan te passen.

U kunt de celtel-module ook handmatig sluiten door te klikken op "Close"  in de rechterhoek van het scherm.

Celtelling vanuit de galerij

1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentafbeeldingen zijn opgeslagen.
2. Klik op de gewenste afbeelding, die vervolgens een rood kader krijgt. U ziet de originele afbeelding en alle parameters aan de rechterkant van het scherm.
3. Klik op celtelling  om het aantal cellen te berekenen en volg stap 4 en 5 in hoofdstuk "Celtellingen vanuit het live-beeld" op pagina 67.



4. Klik op "Save" om de afbeelding met de analyse op te slaan of op "Cancel" om af te sluiten zonder op te slaan.

Transfectie-module

De transfectie-module kan worden gebruikt om het percentage positief getransfecteerde cellen te schatten.

Transfectie controleren vanuit live-beeld

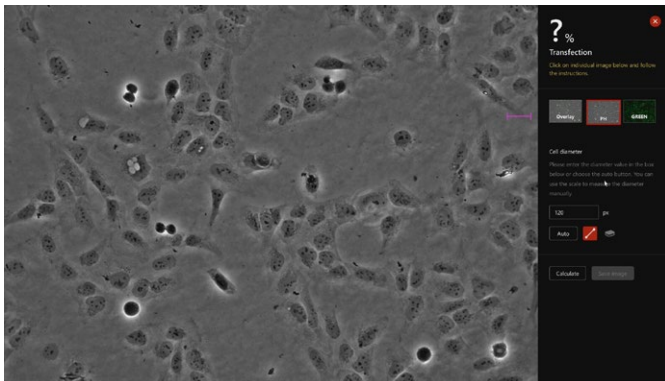
1. Plaats het monster op de objecttafel en stel scherp op het monster.
2. Om de transfectie-module te gebruiken, moet u eerst een beeld maken in PH- en FL-modus van hetzelfde gezichtsveld.



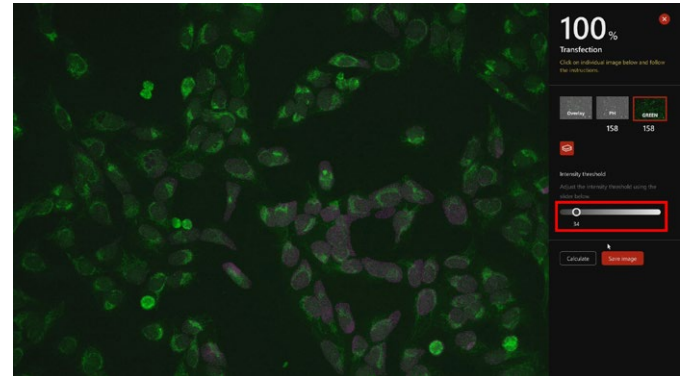
3. Klik op AI-module  in het rechter deel en vervolgens op Transfectie .
4. Met de geopende pagina Transfectie-module klikt u op de individuele afbeeldingen en volgt u de instructies.
5. Voor fasecontrastafbeeldingen voert u de diameterwaarde in het tekstvak in met behulp van de schaal of de knop Auto en klikt u op "Calculate" om de cellen in uw afbeelding te identificeren.



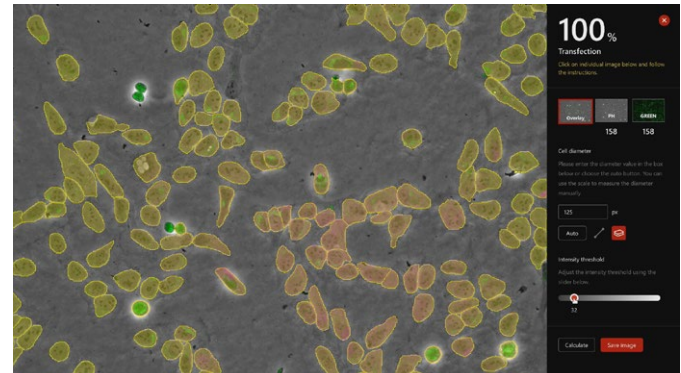
Het is ook mogelijk een gebied van belang (ROI) te bepalen.



6. Pas voor het fluorescentiekanaal de intensiteitsdrempel aan.



Het transfectiepercentage staat in de rechterbovenhoek van de afbeelding. De cellen in de afbeelding zijn geel omlijnd en het fluorescentiesignaal is roze gemarkeerd.



7. Klik op "Save" om de afbeelding met de analyse op te slaan. Het systeem slaat 3 beelden met analyse op: de overlay die het resultaat weergeeft en de individuele kanalen die de annotatie weergeven.



Als "Quick save image" is ingeschakeld, krijgt de afbeelding automatisch een naam met het achtervoegsel "-transfectie" volgens de naamgevingsregels van "Quick save image". Hierna sluit het systeem de transfectie-module en gaat terug naar het hoofdmenu.

8. U kunt op "Confirm" klikken om af te sluiten zonder de afbeelding op te slaan of op "Annuleren" klikken om terug te keren naar de transfectie-module.

Transfectie binnen de galerij controleren

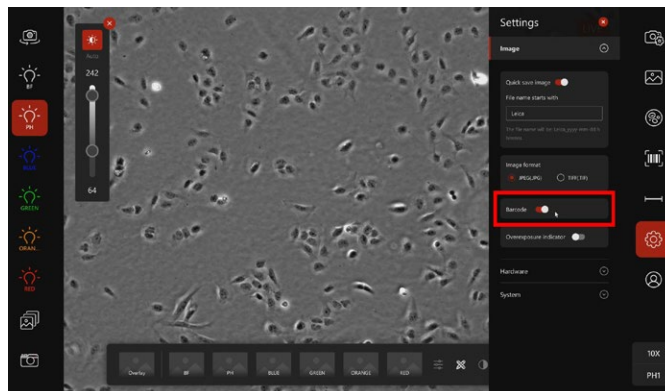
1. Klik op  om de galerij te openen waar uw experimentafbeeldingen zijn opgeslagen.
2. Klik op de gewenste afbeelding, die vervolgens een rood kader krijgt. U ziet de originele afbeelding en alle parameters aan de rechterkant van het scherm.
3. Klik op transfectie  om het transfectiepercentage te analyseren en volg stap 5 en 6 in het hoofdstuk "Transfectie controleren vanuit live-beeld" op pagina 68.
4. Klik op "Save" om de afbeelding met de analyse op te slaan of op "Cancel" om af te sluiten zonder op te slaan.

Barcodelezer

Als u een barcodelezer wilt gebruiken, raadpleeg dan eerst de lijst met compatibele apparaten in "Tabel 5: Aanbevolen barcodescanners" op pagina 92. Deze functie kan worden gebruikt om meer informatie aan de afbeelding toe te voegen, zoals een batchnummer voor het volgen en scannen van uw monsters.

De barcodefunctie kan worden in- of uitgeschakeld op de pagina "Settings".

1. Klik op "Settings"  en "Image".
2. Schakel de "Barcode" in.

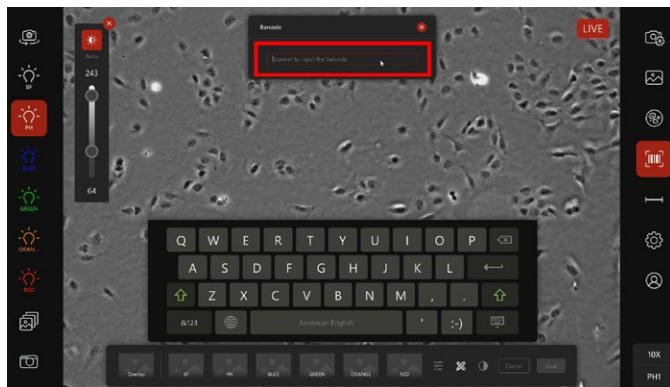


3. Om de barcodefunctie te gebruiken, sluit u de barcodelezer aan op een USB-poort van het apparaat (bekabeld: backport, draadloos: sideport).

4. Klik op het "Barcode"-icoon.



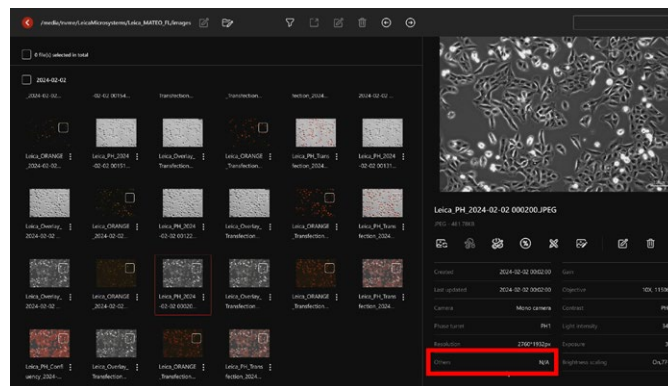
Er verschijnt op het scherm een venster met een invoerveld. Vervolgens kunt u de barcodelezer gebruiken om de barcode te scannen. De informatie van de barcode wordt automatisch gelezen en weergegeven in het invoerveld. U kunt de informatie ook handmatig invoeren in het invoerveld.



Als u de vastgelegde afbeelding(en) opslaat, wordt de tekst uit het invoerveld automatisch opgeslagen met de parameters van de afbeelding.

5. Om deze informatie te bekijken, ga naar "Gallery"  en selecteer de gewenste afbeelding, zodat deze samen met de afbeeldingsparameters aan de rechterkant van het scherm wordt weergegeven.

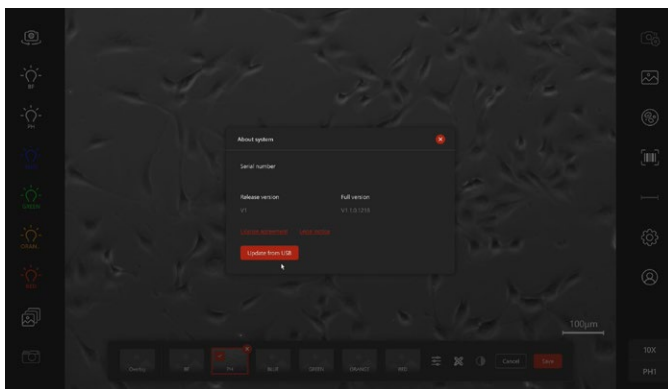
U kunt de barcode-informatie zien in het gedeelte Afbeeldingsparameters onder "Others". Als het invoerveld leeg is of de barcodefunctie niet is geactiveerd, wordt "N.v.t." weergegeven onder "Others".



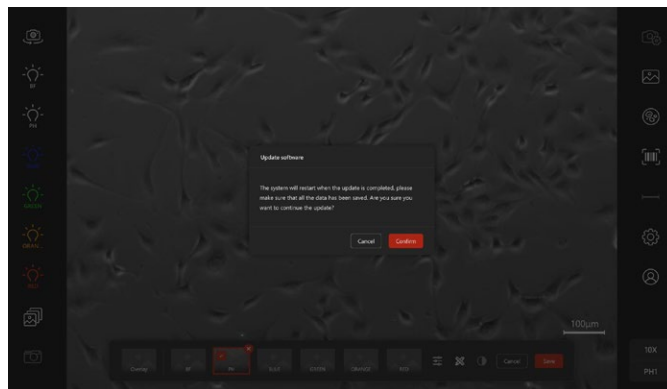
Software bijwerken

U moet de software regelmatig bijwerken om ervoor te zorgen dat het systeem de nieuwste softwareversie gebruikt en uw Mateo FL optimaal blijft presteren.

1. Download het nieuwste softwarepakket van de officiële Leica-web-site, sla het op een USB-stick op en steek de USB-stick in een USB-poort aan de rechter- of achterkant van de standaard.
2. Klik in het hoofdscherm op  om het menu "Settings" te openen.
3. Klik op "System" en "About system" om de huidige versie van de software te bekijken.



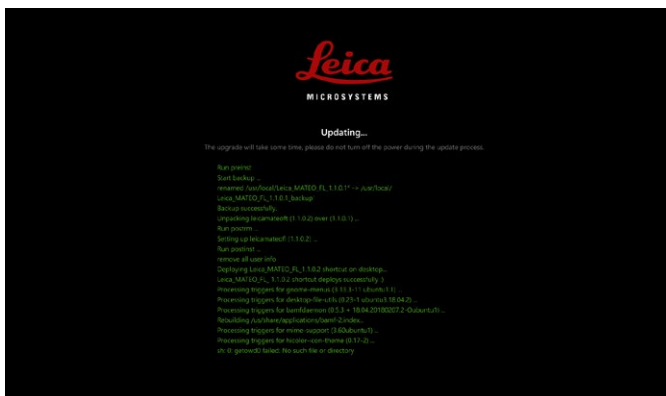
4. Klik op "Update from USB". Het volgende venster wordt weergegeven om u eraan te herinneren dat u alle niet-opgeslagen gegevens moet opslaan voordat u verder gaat.



5. Klik op "Confirm" om verder te gaan.

6. Selecteer in het venster "Update software" het softwarepakket van uw USB-stick. Klik vervolgens op "Confirm" om het bijwerken te starten.

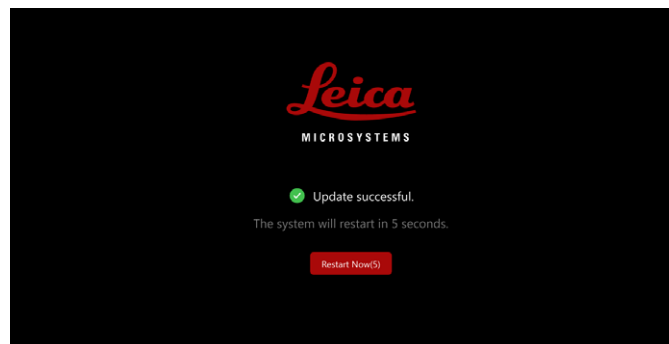
De volgende informatie wordt weergegeven.



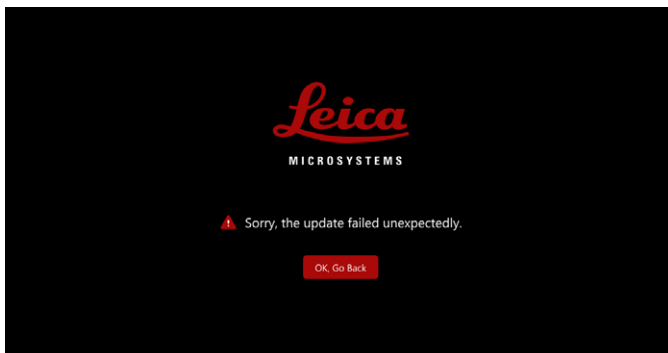
7. Als de update slaagt, wordt dit zoals onderstaand weergegeven, wat aangeeft dat het systeem over 5 seconden opnieuw zal opstarten.



U kunt ook op "Restart Now" klikken om het systeem onmiddellijk opnieuw op te starten.



8. Als de update mislukt, wordt het mislukte resultaat weergegeven.
Klik op "OK, Go Back" om terug te gaan naar de vorige versie.



9. Ga terug naar "About system" om te controleren of de software de doelversie is.



Het Mateo FL-systeem kan niet naar een vorige versie worden gedowngraded.

Storingzoeken

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de meest voorkomende problemen en hun mogelijke oorzaken en oplossingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak/oplossing
De microscoop start niet nadat op de Aan/Uit-knop is gedrukt.	Mogelijke oorzaak: Geen voeding. Oplossing: 1. Controleer of er spanning op het stopcontact staat. 2. Controleer de kabelverbindingen tussen: • microscoop en voedingsadapter • voedingsadapter en netsnoer • netsnoer en stopcontact
In-/uitschakelen mislukt.	Mogelijke oorzaak: Hardware- of softwaregerelateerd probleem. Oplossing: Start het systeem opnieuw op. Wacht na het uitschakelen van het apparaat 5 tot 10 seconden voordat u het weer inschakelt met de hoofdschakelaar aan de achterzijde van het apparaat. Oplossing: Als opnieuw opstarten niet helpt, neem dan contact op met de Leica-service.
Het live-beeld is te donker.	Mogelijke oorzaak: Lichtintensiteit is te laag. Oplossing: Pas de lichtintensiteit aan om de afbeelding helderder te maken. Zie "Managing Camera" op pagina 32 voor meer informatie.
Het beeld van de monsters op glaasjes is wazig.	Mogelijke oorzaak: Het glaasje is met de verkeerde kant naar het objectief gericht. Oplossing: Het glaasje moet op de juiste manier worden geplaatst. Mogelijke oorzaak: Het monster/objectief is niet schoon. Oplossing: Reinig het monster/objectief.

Probleem	Mogelijke oorzaak/oplossing
De witbalansknop in de BF-modus is uitgeschakeld.	Mogelijke oorzaak: De camera is losgekoppeld. Oplossing: Start het systeem opnieuw op of start de zelfdiagnose en neem vervolgens contact op met de Leica-service. One push witbalans is alleen mogelijk in de kleurencamera-modus.
De vastlegknop is uitgeschakeld.	Mogelijke oorzaak: De beschikbare ruimte is minder dan 2 GB. Oplossing: Verwijder afbeeldingen om ervoor te zorgen dat er minstens 2 GB beschikbare ruimte overblijft. Zie "Bestand(en) wissen" op pagina 59 voor meer informatie. Mogelijke oorzaak: De camera is losgekoppeld. Oplossing: Start het systeem opnieuw op of start de zelfdiagnose en neem vervolgens contact op met de Leica-service.
Het resultaat van de AI-analyse is niet nauwkeurig genoeg.	Mogelijke oorzaak: De celdiameter is niet nauwkeurig genoeg. Oplossing: Probeer de celdiameter in het tekstvak aan te passen. Mogelijke oorzaak: De celmodellen voor PH en FL zijn niet hetzelfde onder transfectie. Oplossing: Selecteer dezelfde celmodellen onder beide kanalen.
Er is geen gele referentielijn in de afbeelding die door de AI-modules is verwerkt.	Mogelijke oorzaak: "Outline" is niet ingeschakeld in de AI-modules. Oplossing: Ga naar de betreffende AI-module, schakel "Outline" in om de lijnen weer te geven.
De omlijnningen worden niet weergegeven op de opgeslagen afbeelding.	Mogelijke oorzaak: Branden naar afbeelding is niet ingeschakeld. Oplossing: Branden naar afbeelding inschakelen.

Probleem	Mogelijke oorzaak/oplossing
Het systeem kan de USB-stick niet detecteren.	Mogelijke oorzaak: De USB-stick is niet compatibel met het systeem. Oplossing: Gebruik een van de aanbevolen USB-sticks (zie "Tabel 3: Aanbevolen USB-sticks en USB-harddisks" op pagina 91).
De camera is niet aangesloten.	Oplossing: Neem contact op met de Leica-service.
Er is geen reactie op het slimme apparaat na het scannen van de QR-code met label "1".	Mogelijke oorzaak: De ingebouwde QR-scanner van uw slimme apparaat wordt niet gebruikt. Oplossing: Gebruik de ingebouwde scanner van uw slim apparaat. Gebruik niet de scannerfunctie van app's die op uw slimme apparaat zijn geïnstalleerd. Raadpleeg "Bestand(en) overbrengen naar uw slimme apparaat via wifi" op pagina 61 voor meer informatie. Mogelijke oorzaak: Het slimme apparaat is niet compatibel met het systeem. Oplossing: Gebruik een van de aanbevolen slimme apparaten (zie "Tabel 4: Aanbevolen slimme apparaten" op pagina 91).
Het scherm wordt zwart wanneer een fysiek toetsenbord wordt gebruikt.	Mogelijke oorzaak: De gebruiker gebruikte een ingebouwde sneltoetsfunctie van het fysieke toetsenbord. (De sneltoetsfunctie wordt niet ondersteund in het Mateo FL-systeem, omdat de definities van sneltoetsen per fabrikant verschillen en niet allemaal kunnen worden gecontroleerd.) Oplossing: Start het systeem opnieuw op.
Na het inschakelen gaat de LED-indicator aan, maar het scherm wordt zwart zonder reactie.	Mogelijke oorzaak: Het interval tussen in- en uitschakelen is te kort (< 1 s). Oplossing: Start het systeem opnieuw op (inschakelen na 10 seconden uitschakeling).

Probleem	Mogelijke oorzaak/oplossing
Filterkubus-schakelaar is niet beschikbaar.	Mogelijke oorzaak: De filterkubus is onjuist geïnstalleerd. Oplossing: zie "Filterkubussen installeren" op pagina 28 en installeer de filterkubussen volgens de instructies in dit hoofdstuk. Mogelijke oorzaak: Aangrenzende filterkubussen zijn niet op hun plaats door onjuiste installatie. Oplossing: Verwijder alle filterkubussen en plaats ze op de juiste manier terug. Mogelijke oorzaak: Status is niet geactiveerd. Oplossing: Activeer de status in de "Filter cube setting". Als alle filterkubussen correct zijn geplaatst en de foutmelding nog steeds verschijnt, start u het systeem opnieuw op door op de hoofdschakelaar aan de achterkant van de standaard in te drukken.
De verlichting van het beeld op de monitor is niet gelijkmatig.	Mogelijke oorzaak: Lichtlekage of onjuiste schaduwcorrectie. Oplossing: Zorg dat de magnetische afdekking van de filterkubuskamer goed gesloten is. Zie de hoofdstukken "Schaduwcorrectie voor fasecontrast" op pagina 39, "Schaduwcorrectie voor helderveld" op pagina 39 en "Schaduwcorrectie voor fluorescentie" op pagina 39. Zorg dat de schaduwcorrectie goed wordt uitgevoerd.
Het beeld is ruw/korrelijg.	Mogelijke oorzaak: Het signaal van het monster is te laag en de automatische helderheidsschaling is ingeschakeld. Oplossing: Verhoog de lichtintensiteit onder camera-instellingen of met het instelwiel voor de lichtintensiteit. Schakel de helderheidsschaling uit en pas de parameters aan onder camera-instellingen.

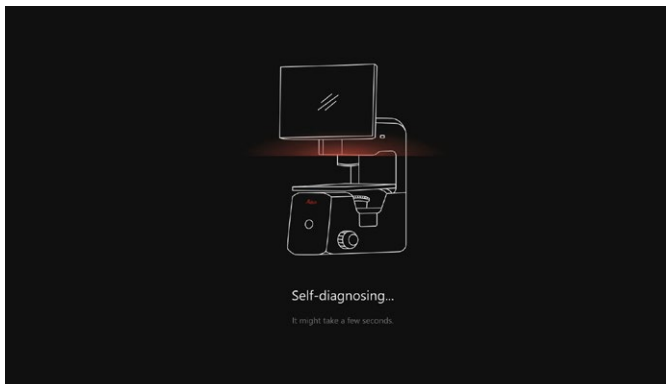
Zelfdiagnose

De Mateo FL beschikt over een snelle en eenvoudige zelfdiagnose. Hiermee kunt u eenvoudig een diagnose van uw systeem stellen, de benodigde technische informatie opvragen en het probleem rapporteren aan de Leica-service via uw slimme apparaat.



Zie hoofdstuk "Logbestand exporteren" op pagina 41 voor instructies over het exporteren van logbestanden.

1. Klik in het hoofdscherm op  om het menu "Settings" van het systeem te openen. Klik vervolgens op "Hardware" en "Start self-diagnosis" om de zelfdiagnose te starten.

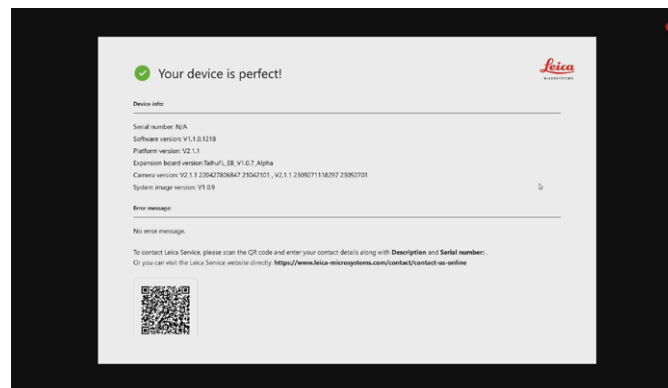


U kunt tijdens het proces niet stoppen met de zelfdiagnose.

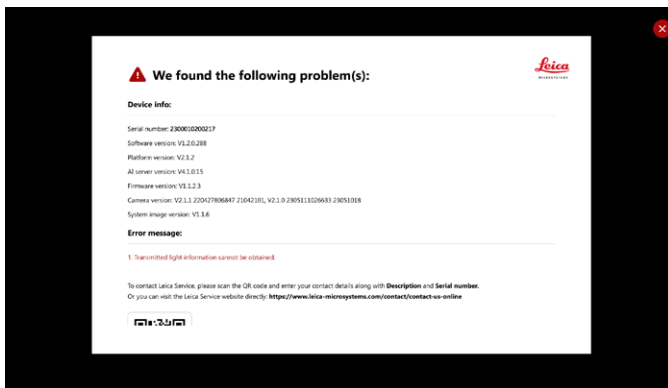
2. Wanneer de zelfdiagnose is voltooid, wordt het resultaat weergegeven met de volgende informatie.

- *Apparaatinformatie (serienummer en softwareversie)*
- *Foutmelding*
- *QR-code (inlogportaal voor Leica-servicewebsite)*

Voorbeeldresultaat voor normaal systeem:



3. Als het resultaat een systeem met foutmelding toont, scan dan de QR-code om de Leica-servicewebsite te bezoeken en voer de vereiste informatie in (model, serienummer, etc.), klik dan op "Submit Form" om de informatie naar de Leica-service te sturen.



Verzorging en onderhoud

In het volgende hoofdstuk vindt u instructies voor het reinigen en beschermen van het apparaat, zodat uw Mateo FL lang meegaat.

Contactadres

Werkt uw systeem niet meer naar behoren, neem dan contact op met uw plaatselijke Leica-vertegenwoordiger. U kunt informatie vinden op de Leica-website:

www.leica-microsystems.com.

Bescherming tegen vuil

Stof en vuil zullen de kwaliteit van uw resultaten verminderen.



Plaats een stofhoes over de onderdelen als ze langere tijd niet worden gebruikt.



Bewaar ongebruikte toebehoren stofvrij.



Als u de afdekkingen van de componenten verwijdert, komen gevaarlijke spanningen bloot te liggen. Gevaar voor elektrische schok en dodelijk letsel.



Maak zelf geen onderdelen van het interieur schoon.



Neem contact op met een geautoriseerde Leica-dealer voor technische service.



Trek de stekker uit het stopcontact vóór reinigings- en onderhoudswerkzaamheden!

Bescherm elektrische onderdelen tegen vocht!

Onderhoud en reiniging van de Mateo FL

Het schoonhouden van alle onderdelen is belangrijk om goede optische prestaties te behouden.



Gebruik geen ongeschikte schoonmaakmiddelen, -chemicaliën of -technieken. Reinig het microscoopoppervlak met papieren handdoeken die zijn bevochtigd met 70% ethanol. Het systeem kan ook worden gereinigd met 3% H₂O₂.

Bescherm de onderdelen tegen vocht, dampen en zuren en tegen alkalische, bijtende en corrosieve materialen.

Glazen oppervlakken, en in het bijzonder objectieven, moeten altijd worden gereinigd zoals beschreven in de brochure "Cleaning of Microscope Optics". U kunt de informatie downloaden van de Mateo FL productwebsite.



In geval van lekkage of morsen reinigt u het oppervlak van de filterkubuskamer grondig voordat u de magnetische afdekking opent.

Gebruik nooit chemicaliën (bv. verdunners met aceton, xyleen of stikstof) om de onderdelen te reinigen, met name gekleurde oppervlakken of accessoires met rubberen delen. Hierdoor kunnen de oppervlakken beschadigd raken en kunnen preparaten verontreinigd worden door afgeschaafde deeltjes.

Test reinigungsoplossingen van onbekende samenstelling eerst op een minder zichtbaar deel van de onderdelen. Zorg dat gecoate of plastic oppervlakken niet mat of geëtst worden. Bescherm de onderdelen tegen olie en vet.

Vet de geleidingsvlakken en mechanische delen nooit in.

U kunt ook contact opnemen met onze technische dienst als u vragen hebt.

Reiniging van polymeercomponenten

Een aantal componenten zijn gemaakt van polymeer of hebben een polymeercoating. Ze zijn daarom prettig en handig in het gebruik. Door het gebruik van ongeschikte reinigingsmiddelen en -technieken kunnen polymeren beschadigd raken.

Omgaan met zuren en basen

Wees bijzonder voorzichtig bij onderzoeken met zuren of andere agressieve chemicaliën.

Zorg dat de optiek en mechanische onderdelen nooit in direct contact komen met deze chemicaliën.

Onderhoud, reparatie en service

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door onderhoudsmoniteurs die door Leica zijn opgeleid.

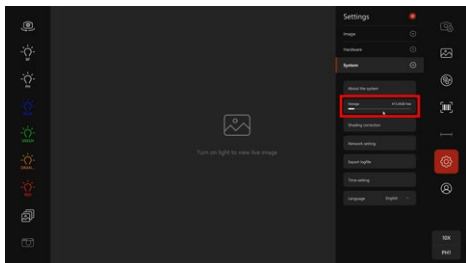
Gebruik alleen originele Leica-onderdelen.

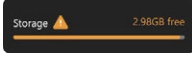
Technische gegevens

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de onboard-opslag, aanbevolen objectieven en externe apparaten zoals toetsenbord, muis en barcodescanner.

Opslag

Om de momenteel beschikbare opslagruimte van het systeem te zien, klikt u op "Settings"  en "System". De totale opslagruimte van het systeem bedraagt 500 GB.



Icoonkleur	Betekenis	Impact	Te ondernemen actie
Wit/grijs Voorbeeld: 	Normale status, wat betekent dat de beschikbare opslagruimte groter is dan 3 GB.	Geen functionele gevolgen.	Geen.
Geel Voorbeeld: 	De beschikbare opslagruimte is minder dan 3 GB en meer dan 2 GB.	Geen functionele gevolgen.	Aanbevolen wordt om opslagruimte vrij te maken.
Rood Voorbeeld: 	De beschikbare opslagruimte is minder dan 2 GB.	De  wordt grijs, wat betekent dat er geen beelden kunnen worden genomen.	Er moet opslagruimte worden vrijgemaakt.

 Raadpleeg hoofdstuk "Bestand(en) wissen" op pagina 59 voor de specifieke methode om ruimte vrij te maken.

Tabel 1: Objectieven (standaard)

Type objectief	Werkafstand (mm)	Numeriek diafragma (NA)	Materiaalnummer
2,5x N PLAN	11,2	0,07	11506083
4x HI PLAN / PH0	13,9	0,10	11506408
5x N PLAN / PH0	14	0,12	11506303
10x HI PLAN I / PH1	7,8	0,22	11506271
10x N PLAN / PH1	17,7	0,25	11506406
20x HI PLAN I	3	0,30	11506264
20x HI PLAN I / PH1	3	0,30	11506272
20x N PLAN L / PH1	6,9	0,35	11506248
20x HC PL FL L / CORR PH1 PL FLUOTAR L	7,5 – 6,2	0,40	11506243
40x HI PLAN I / PH1	2	0,50	11506369
40x HI PLAN I / PH2	2	0,50	11506273
40x N PLAN L / CORR PH2 N PLAN L	3,3 – 1,9	0,55	11506298
40x HC PL FL L / CORR PH2 PL FLUOTAR L	3,3 – 1,9	0,60	11506203
63x N PLAN	0,26	0,80	11506184
63x PL FLUOTAR L / CORR PH2	2,6 – 1,8	0,70	11506217
4x HI PLAN	18	0,10	11506226
4x HI PLAN	2	0,50	11506265
5x N PLAN	14	0,12	11506302
10x HI PLAN / PH1	12	0,25	11506230
10x HI PLAN CY	17,7	0,25	11506404
10x HI PLAN CY / PH1	17,7	0,25	11506402

Type objectief	Werkafstand (mm)	Numeriek diafragma (NA)	Materiaalnummer
10x N PLAN	17,7	0,25	11506405
40x N PLAN	0,36	0,65	11506097
10x HI PLAN I	7,8	0,22	11506263
20x HI PLAN	0,92	0,40	11506276
20x HI PLAN / PH1	0,92	0,40	11506278
50x HC PL FLUOTAR	1,04	0,8	11566200
100x HC PL FLUOTAR	0,23	0,95	11506531
100x HI PLAN	0,3	0,8	11506386

Tabel 2: Filterkubussen

Materiaalnr.	Beschrijving
11504164	Filtersysteem GFP ET, k
11504169	Filtersysteem Y3 ET, k
11504171	Filtersysteem Y5 ET, k
11533332	DAPI 390 filterkubus, maat K
11504207	Filtersysteem TXR ET, k

Tabel 3: Aanbevolen USB-sticks en USB-harddisks

Merk	Type	Opslagformaat	Specificatie
Western Digital	Elements SE (WDBEPK0020BBK)	exFAT	2 TB, USB3.0
Seagate	Basic (STJL2000400)	exFAT	2 TB, USB3.0
TOSHIBA	HDTB420YK3AA	exFAT	2 TB, USB3.0
Kingston	DTKN/64 GB, USB3.2 Gen1 of compatibel	exFAT	64 GB, USB3.2 Gen1
Kingston	DTKN/128 GB of compatibel	exFAT	128 GB, USB3.3 Gen1
SanDisk	Ultra Flair USB 3.0 stick	–	32 GB, tot 130 MB/s, zwart
Samsung	980	–	1 TB, PCIe 3.0 (tot 3500 MB/s) NVMe M.2 interne Solid State Drive
SanDisk	Extreme Portable SSD SDSSDE61-1T00	–	1 TB, USB3.0

Tabel 4: Aanbevolen slimme apparaten

Type	Specificatie
Apple iPhone	iOS 15 en hoger
Apple iPad	iOS 16 en hoger
SAMSUNG Galaxy A52	Android 12 en hoger
SAMSUNG TAB S6 Lite	Android 13 en hoger

Tabel 5: Aanbevolen barcodescanners

Merk	Type	Specificatie
Honeywell	N5600 Series 2D Scan Engines	geïntegreerd, N5600 Series 2D Scan Engines Honeywell
Honeywell	1250G	–
Zebra	DS2208	–

Tabel 6: Aanbevolen toetsenbord en muis (bedraad)

Merk	Type	Specificatie
Logitech	MK120 Combinatie van toetsenbord en muis met snoer	Logitech MK120 USB-set met toetsenbord en muis (bedraad)
Microsoft	Wired Desktop 600	Microsoft toetsenbord en muis: Wired Desktop 600 Microsoft-accessoires

Tabel 7: Aanbevolen toetsenbord en muis (draadloos)

Merk	Type	Specificatie
Cherry	MW2400, MW2310	Draadloze muis
Cherry	DW3000	Combiset, wit en zwart, verschillende talen beschikbaar
Logitech	MK270	Draadloze toetsenbord- en muisset, 2,4 GHz draadloze verbinding via USB nano-ontvanger
Logitech	MK470 Slim Combo	Logitech MK470 Slim Combo - draadloze set met toetsenbord en muis
Microsoft	Microsoft Wireless Desktop 900	Microsoft Wireless Desktop 900 – Microsoft Store
Microsoft	Microsoft Wireless Desktop 3050	Microsoft Wireless Desktop 3050 – Microsoft Store

Tabel 8: Audit trail van gebruikersactiviteiten

Catalogus	Beschrijving	Gebruiker	Rol	Datum
Gebruiker	Inloggen	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Uitloggen	Gebruikersnaam	Super-user	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Account aanmaken; gebruikersnaam; rol; functie A, functie B, enz.	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Account verwijderen; gebruikersnaam; Rol	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Account resetten; gebruikersnaam; Rol	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Wachtwoord wijzigen	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Account ontgrendelen; gebruikersnaam; Rol	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Accounttoegang bewerken; gebruikersnaam; rol; van "functie A, functie B, enz" naar "functie A, functie B, functie C, enz"	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Gebruiker	Account resetten; Beheerder	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand opslaan; afbeeldingsnaam.tiff	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand opslaan; afbeeldingsnaam2.tiff	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand opslaan; afbeeldingsnaam3.tiff	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand opslaan; bestandsnaam.mp4	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand wissen; bestandsnaam.mp4, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand hernoemen; van "oode bestandsnaam.mp4" naar "nieuwe bestandsnaam.mp4"	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Bestand hernoemen; van "oude afbeeldingsnaam.tiff" naar "nieuwe afbeeldingsnaam.tiff"	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Afbeelding bewerken; afbeeldingsnaam.tiff; bijsnijden van 1920*1080px naar 1000*700px; 270° roteren; contrast van 3 naar 7, verzadiging van 8 naar 9; helderheid van 1 naar 10	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00

Catalogus	Beschrijving	Gebruiker	Rol	Datum
Bestand	Kopiëren naar USB; nieuw mappad, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Verzenden naar mobiel; afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Kopiëren naar netwerkmap; mappad, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Verplaatsen naar USB; mappad, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Verplaatsen naar SSD; mappad, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Bestand	Verplaatsen naar netwerkmap; mappad, afbeeldingsnaam 1, afbeeldingsnaam 2, afbeeldingsnaam 3, ...	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Systeemlogboek naar USB exporteren	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Systeemlogboek naar netwerkmap exporteren	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Back-upsysteem; Vxxx	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Kopieer back-up naar USB; naam back-upbestand	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Kopieer back-up naar netwerkmap; naam back-upbestand	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Importeer back-upbestanden; naam back-upbestand	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Herstel systeem; Vxxx naar Vxxx	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Verwijder back-upbestand; bestandsnaam	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Update software; Vxxx naar Vxxx	Gebruikersnaam	Normale gebruiker	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Exporteer audit trails	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00
Systeem	Verwijder audit trails	Beheerder	Beheerder	2020-10-19 3:47:00



Leica Microsystems CMS GmbH | Ernst-Leitz-Strasse 17-37 | 35578 Wetzlar (Duitsland) | Tel. +49 (0) 6441 29-0 |
F +49 (0) 6441 29-2599
www.leica-microsystems.com



CONNECT
WITH US!

