



# LEICA M10 MONOCHROM

Handleiding

## VOORWOORD

Geachte klant,  
wij wensen u veel plezier en succes bij het fotograferen met uw nieuwe Leica M10 Monochrom. Om het prestatievermogen van uw camera volledig te kunnen benutten, moet u eerst deze handleiding doorlezen. Alle informatie rond het Leica M10 Monochrom is altijd verkrijgbaar op [m-monochrom.leica-camera.com](http://m-monochrom.leica-camera.com).

Leica Camera AG

## LEVERINGSOMVANG

Controleer, voordat u uw camera in gebruik neemt, de meegeleverde accessoires op volledigheid.

- Leica M10 Monochrom
- Camera-bajonetdop
- Lithium-ionen batterij Leica BP-SCL5
- Oplaadapparaat Leica BC-SCL 5, inclusief netsnoer en autolaadkabel
- Draagriem
- Trekbandzakje voor batterij, oplaadapparaat en kabel
- Beknopte handleiding
- Testcertificaat
- Registratiekaart

Wijziging in constructie en uitvoering voorbehouden.

## VERVANGENDE ONDERDELEN/ACCESSOIRES

Details over het actuele, omvangrijke reservedelen-/accessoire-assortiment voor uw camera vindt u bij Leica Customer Care of op de homepage van Leica Camera AG:

[us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment](http://us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment)

Er mogen uitsluitend accessoires (batterij, oplader, stekker, snoer enzovoort) worden gebruikt van het type dat in deze handleiding of door Leica Camera AG wordt genoemd en beschreven. Gebruik deze accessoires uitsluitend voor dit product. Accessoires van derden kunnen tot storingen leiden, of onder bepaalde omstandigheden schade veroorzaken.

Lees voordat u de camera in gebruik neemt eerst de hoofdstukken 'Juridische opmerkingen', 'Veiligheidsvoorschriften' en 'Algemene aanwijzingen', om schade aan het product te vermijden en mogelijk letsel en risico te verhinderen.

## JURIDISCHE OPMERKINGEN

### JURIDISCHE OPMERKINGEN

- Neem zorgvuldig het auteursrecht in acht. Het kopiëren en publiceren van media, die vooraf zelf werden opgenomen, zoals banden, cd's, of ander uitgegeven of gepubliceerd materiaal, kan het auteursrecht schenden. Dit geldt evenzeer voor alle meegeleverde software.

## BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK VAN GPS

### Juridisch voorgeschreven gebruiksbeperkingen

- In bepaalde landen of regio's is het gebruik van GPS en daarmee samenhangende technologieën misschien beperkt.
- Voor reizen naar het buitenland dient u zich in elk geval bij de ambassade van het betreffende land, respectievelijk uw reisorganisatie hierover te laten informeren.
- Het gebruik van GPS in de Volksrepubliek China en in Cuba en in de nabijheid van hun grenzen (uitgezonderd: Hong Kong en Macao) is verboden door de wetten van het land.

Overtredingen worden vervolgd door de autoriteiten!

### Opmerkingen bij de functie

- Voorwaarde voor de GPS-positiebepaling is een 'vrij zicht' naar minstens 3 GPS-satellieten (van de in totaal 24 satellieten zijn er op elke plek ter wereld 9 beschikbaar). Het is raadzaam de camera zodanig vast te houden dat de GPS-antenne verticaal naar boven wijst.
- Let erop dat de GPS-antenne niet door uw hand of door andere voorwerpen (vooral niet door metalen voorwerpen) wordt bedekt.

- Een foutloze ontvangst van signalen van GPS-satellieten is bijvoorbeeld op de volgende plaatsen of situaties eventueel niet mogelijk. In dergelijke gevallen zal er geen of slechts een gebrekkige positiebepaling mogelijk zijn.
  - in gesloten ruimtes
  - onderaards
  - onder bomen
  - in een bewegend voertuig
  - in de buurt van hoge gebouwen of in nauwe dalen
  - in de buurt van de hoogspanningsleidingen
  - in tunnels
  - in de buurt van de mobiele telefoons
  - met toebehoren dat in de flitsschoen is geplaatst, zoals een flitser

Als de camera langdurig is opgeslagen en u gaat de GPS-functie weer gebruiken, is het aan te bevelen dit altijd eerst op een locatie met goede ontvangst te doen.

### Opmerking over veilige toepassing:

De door het GPS-systeem geproduceerde elektromagnetische straling kan instrumenten en meetapparatuur beïnvloeden. Denkt u er daarom aan bijv. aan boord van een vliegtuig voor het starten of landen, in ziekenhuizen en op andere plaatsen waar radioverkeer aan beperkingen onderworpen is, altijd de GPS-functie uit te schakelen.

## OPMERKINGEN OVER REGELGEVING

De productiedatum van uw camera vindt u op de stickers in de garantiekaart ofwel op de verpakking. De schrijfwijze is jaar/maand/dag.

In het menu van de camera vindt u de specifieke nationale vergunningen van dit apparaat.

- ▶ In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- ▶ **Regulatory Information** kiezen

**CE-MARKERING**

De CE-markering van onze producten geeft aan dat de basiseisen van de geldende EU-richtlijnen worden nageleefd.

Nederlands		
<b>Verklaring van Conformiteit (DoC)</b>		
Bij dezen verklaart "Leica Camera AG" dat dit product in overeenstemming is met de essentiële vereisten en andere relevante uiteenzettingen van Richtlijn 2014/53/EU.		
Klanten kunnen een kopie downloaden van het originele DoC bij onze radioapparatuur producten vanaf onze DoC server: <a href="http://www.cert.leica-camera.com">www.cert.leica-camera.com</a>		
Neem in geval van verdere vragen contact op met: Leica Camera AG, Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Duitsland		
Productafhankelijk (zie technische gegevens)		
Type	Frequentieband (centrale frequentie)	Maximaal vermogen (dBm E.I.R.P.)
WLAN	2412-2462/5180-5240 MHz/	20
	5260-5320/5500-5700 MHz	
Bluetooth® Wireless Technology	2402-2480 MHz	20

**MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR**

(geldt voor de EU en overige Europese landen met gescheiden inzameling.)



Dit toestel bevat elektrische en/of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het normale huisvuil worden meegegeven! In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzamelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis. Als het toestel zelf verwisselbare batterijen bevat, moeten deze vooraf worden verwijderd en eventueel volgens de voorschriften milieuvriendelijk worden afgevoerd. Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

**BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK VAN WLAN / BLUETOOTH®**

- Bij het gebruik van apparaten of computersystemen die een betrouwbaardere beveiliging dan WLAN-apparaten vereisen, moet ervoor worden gezorgd dat de juiste maatregelen voor de beveiliging en bescherming tegen storingen op de gebruikte systemen worden toegepast.
- Leica Camera AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die kan optreden bij gebruik van de camera voor andere doeleinden dan voor het gebruik als een WLAN-apparaat.
- Aangenomen wordt dat het gebruik van de WLAN-functie mogelijk is in de landen waar deze camera wordt verkocht. Er bestaat het gevaar, dat de camera in strijd is met de wetgeving over radiocommunicatie als zij wordt gebruikt in andere landen dan waarin zij wordt verkocht. Leica Camera AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schendingen.
- Houd er rekening mee dat er gevaar is voor het afluisteren van de via de radiocommunicatie verzonden en ontvangen gegevens door derden. Het wordt ten zeerste aanbevolen om de versleuteling onder de instellingen van de draadloze toegangspunten te activeren om informatieveiligheid te waarborgen.
- Vermijd het gebruik van de camera in gebieden met magnetische velden, statische elektriciteit of storingen, bijv. in de buurt van magnetrons. Anders bereikt de radiocommunicatie de camera misschien niet.
- Wanneer de camera in de buurt van apparatuur zoals magnetrons en draadloze telefoons wordt gebruikt die de 2,4 GHz-frequentieband gebruiken, kan dit op beide apparaten beïnvloeding van de prestaties veroorzaken.
- Maak geen verbinding met draadloze netwerken, als u niet bevoegd bent om deze te gebruiken.
- Bij geactiveerde WLAN-functie worden draadloze netwerken automatisch gezocht. Wanneer dit gebeurt, kunnen ook netwerken worden weergegeven waarvoor u niet bevoegd bent om deze te gebruiken (SSID: verwijst naar de naam van een WLAN-netwerk). Probeer echter niet om een verbinding tot een dergelijk netwerk tot stand te brengen, omdat dit als ongevoegde toegang zou kunnen worden beschouwd.
- Het wordt aanbevolen om de WLAN-functie in vliegtuigen uit te schakelen.
- Voor bepaalde functies van Leica FOTOS leest u de belangrijke aanwijzingen op pagina 112.



## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### ALGEMEEN

- Gebruik uw camera niet in de onmiddellijke nabijheid van apparatuur met sterke magneetvelden en met elektrostatische of elektromagnetische velden (zoals inductie-ovens, magnetrons, monitoren van tv of computer, videogame-consoles, mobiele telefoons, zendapparatuur). Hun elektromagnetische velden kunnen de beeldregistraties verstoren.
- Sterke magneetvelden, bijv. die van luidsprekers of grote elektromotoren kunnen de opgeslagen gegevens beschadigen, resp. de opnamen verstoren.
- Als de camera door het effect van elektromagnetische velden niet goed functioneert, deze uitschakelen, de batterij verwijderen en de camera weer inschakelen.
- Gebruik de camera niet in de onmiddellijke nabijheid van radiozenders of hoogspanningsleidingen. Hun elektromagnetische velden kunnen de beeldregistraties eveneens verstoren.
- Bewaar kleine onderdelen (bijvoorbeeld het accessoire-schoen-kapje) in principe als volgt:
  - buiten bereik van kinderen
  - op een voor verlies en diefstal veilige locatie
- Moderne elektronische elementen reageren gevoelig op elektrostatische ontlading. Omdat mensen, bijv. bij het lopen over synthetisch tapijt, al snel meer dan 10.000 Volt kunnen opbouwen, kan het bij aanraking van de camera tot een ontlading komen, vooral als deze op een geleidende ondergrond ligt. Wanneer het alleen de camerabehuizing betreft, is deze ontlading voor de elektronica absoluut ongevaarlijk. De elektronica is weliswaar extra beveiligd, maar raak uit veilig-

heidsoverwegingen toch vooral de naar buiten lopende contacten (zoals die in de flitschoen) liever niet aan.

- Let op dat er geen vuil of krassen op de sensor voor de detectie van het objectieftype in de bajonet komen. Zorg er ook voor dat zich daar geen zandkorrels of dergelijke deeltjes verzamelen die krassen op de bajonet kunnen veroorzaken. Reinig dit onderdeel uitsluitend droog (bij systeemcamera's).
- Gebruik voor het schoonmaken van de contacten geen optiek-microvezeldoek (synthetisch), maar een katoenen of linnen doek! Wanneer u van tevoren bewust een verwarmingsbuis of waterleiding (geleidend, met 'aarde' verbonden materiaal) aanraakt, wordt daardoor een eventueel aanwezige elektrostatische lading veilig ontladen. U kunt vervuiling en oxidatie van de contacten ook vermijden door uw camera altijd met de objectief dop en het kapje op de flitschoen-/zoekeraansluiting droog op te bergen (bij systeemcamera's).
- Gebruik uitsluitend de voor dit model bedoelde accessoires om storing, kortsluiting of een elektrische schok te vermijden.
- Probeer nooit onderdelen van de behuizing (afdekkingen) te verwijderen. Vakkundige reparaties mogen uitsluitend door een erkend servicepunt worden verricht.
- Bescherm de camera tegen contact met insectenspray en andere agressieve chemicaliën. (Was)benzine, verdunner en alcohol mogen niet voor de reiniging worden gebruikt. Bepaalde chemicaliën en vloeistoffen kunnen de behuizing van de camera, resp. het oppervlak beschadigen.
- Omdat rubber en kunststof agressieve chemicaliën kunnen afscheiden, mogen ze niet voor lange tijd met de camera in contact blijven.
- Zorg ervoor dat er geen zand, stof en water in de camera binnendringt, bijvoorbeeld bij sneeuw, regen of aan het strand. Dat geldt vooral bij het verwisselen van het objectief (bij systeemcamera's) en bij het plaatsen en verwijderen van de

geheugenkaart en de batterij. Zand en stof kunnen zowel camera, objectieven, geheugenkaart als de batterij beschadigen. Vocht kan tot storingen leiden en zelfs onherstelbare schade aan uw camera en geheugenkaart veroorzaken.

### OBJECTIEF

- Een objectief werkt als een brandglas als het volle zonlicht frontaal op de camera staat. De camera moet daarom altijd tegen sterke zonnestraling worden beschermd.
- Het plaatsen van een objectiefkap, het opbergen van de camera in de schaduw of idealiter in de tas kan helpen interne schade aan de camera te voorkomen.

### BATTERIJ

- Als deze batterijen niet volgens de voorschriften worden gebruikt of als er batterijen worden gebruikt die niet voor deze camera zijn bestemd, kan dit eventueel een explosie tot gevolg hebben!
- De batterijen mogen niet voor langere tijd aan zonlicht of hitte en vooral ook niet aan vocht of water worden blootgesteld. Bovendien mogen de batterijen nooit in een magnetron of in een omgeving onder hoge druk worden geplaatst wegens gevaar van brand of explosie!
- Vochtige of natte batterijen mogen beslist niet worden geladen of in de camera worden geplaatst!
- Een veiligheidsklep in de batterij zorgt ervoor dat bij onjuiste omgang met de batterij eventuele overdruk gecontroleerd kan ontwijken. Evenwel moet een opgeblazen batterij onmiddellijk worden verwijderd. Er bestaat explosiegevaar!
- Houd de batterijcontacten steeds schoon en vrij. Lithium-ion batterijen zijn weliswaar tegen kortsluiting beveiligd, maar toch mag u de contacten niet in aanraking laten komen met metalen

voorwerpen zoals paperclips of sieraden. Een kortgesloten batterij kan zeer heet worden en ernstige brandwonden veroorzaken.

- Als er een batterij op de grond valt, moet u onmiddellijk de behuizing en contacten op eventuele schade controleren. Het plaatsen van een beschadigde batterij kan ook de camera beschadigen.
- Als er geuren, verkleuringen, vervormingen, oververhitting of lekkages van vloeistof optreden, moet onmiddellijk de batterij uit de camera of oplader worden verwijderd en moet deze worden vervangen. Bij voortgezet gebruik van de batterij is er anders een reëel risico voor oververhitting-, brand- en/of explosiegevaar!
- Werp batterijen nooit in vuur, omdat ze anders kunnen exploderen.
- Bij brandlucht of lekkende vloeistoffen moet u de batterij uit de buurt van warmtebronnen houden. De lekkende vloeistof kan gaan branden.
- Het gebruik van andere, niet door Leica Camera AG toegestane, opladers kan tot schade aan de batterijen leiden en in een extreem geval ook tot ernstige, levensgevaarlijke verwondingen.
- Zorg ervoor dat het gebruikte stopcontact vrij toegankelijk is.
- Batterij en oplader mogen niet worden geopend. Reparaties mogen alleen door erkende werkplaatsen worden uitgevoerd.
- Garandeer dat kinderen niet bij batterijen kunnen. Als batterijen worden ingeslikt, kan dat tot verstikking leiden.

**EERSTE HULP**

- Als batterijvloeistof in contact komt met uw ogen, kan dat leiden tot blindheid. Spoel de ogen onmiddellijk grondig uit met schoon water. Niet in de ogen wrijven. Ga meteen naar de dokter.
- Lekkende vloeistof op huid of kleding kan letsel veroorzaken. Was de in aanraking gekomen huid met schoon water.

**OPLAADAPPARAAT**

- Wanneer de oplader in de buurt van radio-ontvangers wordt gebruikt, kan de ontvangst worden verstoord. Houd tussen de apparaten een afstand van minimaal 1 m aan.
- Het oplaadapparaat kan bij gebruik geluid ('zoemen') veroorzaken – dit is normaal en geen storing.
- Trek de netstekker van de oplader eruit als hij niet wordt gebruikt, omdat hij ook zonder batterij zeer weinig stroom verbruikt.
- Houd de contacten van de oplader altijd schoon en maak nooit kortsluiting.
- De meegeleverde autolaadkabel mag uitsluitend op het 12 V net van de auto worden aangesloten, en in geen geval worden aangesloten als de oplader met het net is verbonden.

**GEHEUGENKAART**

- Zolang een opname wordt opgeslagen of de geheugenkaart wordt uitgelezen, mag deze niet worden verwijderd. Ondertussen mag de camera ook niet worden uitgeschakeld en niet aan trillingen worden blootgesteld.

- Zolang de status-LED nog brandt, mag u het vak niet openen, noch de geheugenkaart of de batterij eruit nemen, omdat de camera dan nog naar het geheugen aan het wegschrijven is. Anders kunnen de gegevens op de kaart worden beschadigd en kunnen er fouten bij de camera optreden.
- Laat geheugenkaarten niet vallen en buig ze niet, omdat deze anders beschadigd kunnen worden en de opgeslagen gegevens verloren kunnen gaan.
- Raak de contacten aan de achterzijde van de geheugenkaarten niet aan en houd ze vrij van vuil, stof en vocht.
- Zorg ervoor dat de geheugenkaarten voor kinderen ontoegankelijk zijn. Het inslikken van een geheugenkaart kan leiden tot verstikking.

**SENSOR**

- Hoogtestraling (bijv. bij vluchten) kan pixeldefecten veroorzaken.

**DRAAGRIEM**

- Deze draagriem is gemaakt van bijzonder sterk materiaal. Zorg dat kinderen niet bij de draagriem kunnen. De draagriem is geen speelgoed, en voor kinderen mogelijk gevaarlijk vanwege knel- en wurgegevaar.
- Gebruik een draagriem uitsluitend in diens functie als draagriem van een camera / verrekijker. Een ander gebruik brengt letselgevaar met zich mee en kan eventueel leiden tot beschadigingen aan de draagriem, en is daarom niet toegestaan.
- Draagriemen mogen niet worden gebruikt aan camera's / verrekijkers bij sportactiviteiten als een bijzonder hoog risico bestaat, met de draagriem te blijven hangen (bijvoorbeeld bij bergbeklimmen en vergelijkbare outdoor-sporten).

**STATIEF**

- Controleer bij gebruik van een statief diens stabiliteit. Als u de richting van de camera wilt veranderen, verplaats dan het statief in plaats van dat u de camera zelf draait. Let op: draai de statiefschroeven niet te strak, gebruik niet te veel kracht. Verplaats de camera liever niet met aangebouwd statief. U zou uzelf of anderen kunnen verwonden of de camera kunnen beschadigen.

**FLITS**

- Gebruik van niet-compatibele flitsapparaten op de Leica M10 Monochrom kan in het ergste geval leiden tot onherstelbare schade aan de camera en / of aan het flitsapparaat.

## ALGEMENE AANWIJZINGEN

Meer over de vereiste maatregelen bij optredende problemen leest u in 'Onderhoud / bewaren'.

### CAMERA/OBJECTIEF

#### (Bij systeemcamera's)

- Noteer het serienummer van uw camera (in de bodem van de behuizing gegraveerd) en de objectieven, omdat die in geval van verlies uitermate belangrijk zijn.
- Op de camerabody moet als bescherming tegen het binnendringen van stof enz. in het bajonetdeksel van de camera altijd een objectief of de bajonetdop zijn geplaatst.
- Om dezelfde reden moet het verwisselen van een objectief vlot en indien mogelijk in een stofvrije ruimte gebeuren.
- Camera-bajonetdop of achterdeksel objectief mogen niet in een broekzak worden bewaard, omdat ze daar stof aantrekken dat bij het plaatsen van de lens in de camera terecht kan komen.

### MONITOR

- Wanneer de camera aan grote temperatuurschommelingen wordt blootgesteld, kan zich condens op de monitor vormen. Wis de monitor voorzichtig af met een zachte, droge doek.
- Als de camera bij het inschakelen zeer koud is, is het monitorbeeld eerst iets donkerder dan normaal. Zodra de monitor warmer wordt, bereikt hij weer zijn normale helderheid.

### BATTERIJ

- De batterij kan alleen worden geladen als zij een temperatuur tussen 0 en 30 °C heeft (anders schakelt het oplaadapparaat niet in, ofwel het schakelt weer uit).
- Lithium-ion batterijen kunnen altijd en onafhankelijk van de actuele batterijconditie worden opgeladen. Als een batterij bij het begin van het opladen slechts gedeeltelijk is ontladen, wordt de volledige oplading sneller bereikt.
- Af fabriek zijn nieuwe batterijen slechts gedeeltelijk geladen. Daarom moeten ze worden opgeladen voordat ze voor de eerste keer worden gebruikt.
- Een nieuwe batterij bereikt zijn volledige capaciteit pas na 2-3 maal volledig opladen en ontladen door gebruik in de camera. Dit ontladingsproces moet telkens na circa 25 cycli worden herhaald.
- Tijdens het laden worden zowel batterij als oplader warm. Dit is normaal en geen storing.
- Indien beide LED's snel gaan knipperen (> 2 Hz) net nadat het laden is begonnen, duidt dit op een laadfout (bijv. wegens overschrijden van de maximale laadtijd, spanningen of temperaturen buiten het toegestane gebied, of kortsluiting). Haal in zo'n geval het oplaadapparaat van de netvoeding en verwijder de batterij. Zorg ervoor dat aan de hiervoor genoemde temperatuurvoorwaarden wordt voldaan en start het oplaadproces opnieuw. Als het probleem niet wordt opgelost, neem dan contact op met uw dealer, de nationale vertegenwoordiging van Leica of met Leica Camera AG.
- Opladbare lithium-ion batterijen genereren stroom door interne chemische reacties. Deze reacties worden ook door de buitentemperatuur en luchtvochtigheid beïnvloed. Voor een maximale levensduur van de batterij moet deze niet permanent

aan extreem hoge of lage temperaturen (bijv. 's zomers resp. 's winters in een geparkeerde auto) worden blootgesteld.

- De levensduur van elke accu is begrensd, zelfs bij optimaal gebruik! Na enkele honderden keren opladen wordt dit duidelijk door de korter wordende ontladingstijden.
- De verwisselbare batterij voedt een vast in de camera ingebouwde bufferbatterij die de opslag van tijd en datum gedurende enkele weken veiligstelt. Als de bufferbatterij is uitgeput, moet deze door het plaatsen van een opgeladen hoofdbatterij weer worden opgeladen. Na een volledige ontlading van beide batterijen moet u de tijd en datum echter opnieuw instellen.
- Als de batterijcapaciteit afzwakt, of als u een oude batterij gebruikt, verschijnen afhankelijk van de camerafunctie waarschuwingen, en zullen de functies beperkt of geblokkeerd worden, afhankelijk van de gebruikte cameraoptie.
- Verwijder de batterij als u de camera een tijd lang niet gebruikt. Schakel hiervoor van tevoren de camera met de hoofdschakelaar uit. Anders kan de batterij na enkele weken diep ontladen. Dat wil zeggen: de spanning daalt sterk, omdat de camera, zelfs wanneer hij is uitgeschakeld, een geringe ruststroom (voor de opslag van uw instellingen) verbruikt.
- Breng beschadigde batterijen conform de voor uw locatie van toepassing zijnde milieuvorschriften naar een inzamelpunt, voor correcte recycling.
- De productiedatum vindt u op de batterij zelf. De schrijfwijze is week / jaar.

### GEHEUGENKAART

- Het aanbod van SD/SDHC/SDXC-kaarten is zo groot dat Leica Camera AG alle verkrijgbare typen niet volledig op compatibiliteit en kwaliteit kan controleren. Een beschadiging van camera of kaart is niet te verwachten. Maar omdat vooral zogenoemde 'no-name'-kaarten ten dele niet aan de SD-/SDHC-/SDXC-normen voldoen, kan Leica Camera AG geen garantie bieden dat zij goed zullen functioneren.
- Het is raadzaam de geheugenkaarten af en toe te formatteren, omdat voor de fragmentering bij het wissen enige geheugen capaciteit nodig kan zijn.
- Gewoonlijk is het niet nodig reeds gebruikte geheugenkaarten te formatteren (te initialiseren). Wanneer echter een ongeformatteerde kaart of een in een ander apparaat (bijvoorbeeld in een computer) geformatteerde kaart voor het eerst wordt geplaatst, moet deze worden geformatteerd.
- Omdat elektromagnetische velden, elektrostatische lading evenals defecten aan de camera en de kaart tot beschadiging of verlies van gegevens op de geheugenkaart kunnen leiden, is het raadzaam de gegevens ook naar een computer te kopiëren en daar op te slaan.
- SD-/SDHC-/SDXC-geheugenkaarten hebben een schakelaar voor schrijfbeveiliging waarmee de bestanden tegen onopzettelijk opslaan en/of wissen kunnen worden beschermd. Het schuifje bevindt zich aan de niet afgeschuinde kant van de kaart. In de onderste stand, die met LOCK is gemarkeerd, zijn de gegevens beveiligd.
- Als u de geheugenkaart formatteert, gaan alle gegevens verloren. Het formatteren wordt niet gestopt vanwege wisbeveiligde opnamen die nog in het geheugen zitten.

## SENSOR

- Als zich stof- of vuildeeltjes aan het sensor-afdekglas hechten, kan dit, afhankelijk van de grootte, zich manifesteren in donkere punten of vlekken op de opnamen (bij systeemcamera's). Voor het reinigen van de sensor kunt u de camera opsturen naar Leica Customer Care (zie pagina 138). Deze reiniging is echter geen onderdeel van de garantie, dus u moet ervoor betalen.

## GEGEVENS

- Alle gegevens (dus ook persoonlijke gegevens) kunnen worden veranderd of verwijderd door verkeerde of abusievelijke bedienstappen, statische elektriciteit, ongevallen, storingen, reparaties en andere maatregelen.
- Let op: Leica Camera AG aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor directe schade of gevolgschade die zijn terug te voeren op de verandering of verwijdering van gegevens en persoonlijke informatie.

## FIRMWARE-UPDATE

Leica werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en optimalisering van de Leica M10 Monochrom. Omdat bij digitale camera's zeer veel functies uitsluitend zuiver elektronisch worden gestuurd, kunnen verbeteringen en uitbreidingen van functies naderhand in de camera worden geïnstalleerd. Om deze reden biedt Leica in onregelmatige afstanden zogenaamde firmware-updates aan. Deze camera's zijn af fabriek altijd uitgerust met de nieuwste firmware, maar u kunt de firmware ook zelf eenvoudig van onze homepage ophalen en naar uw camera overbrengen.

Als u zich als eigenaar op de Leica Camera homepage registreert, dan wordt u via de nieuwsbrief op de hoogte gesteld als er een firmware-update beschikbaar is.

Meer details over registratie en firmware-updates voor uw Leica M10 Monochrom en eventuele veranderingen en aanvullingen op de uitvoeringen in de handleiding vindt u zowel in het downloadgedeelte als in het 'Klantgedeelte' van Leica Camera AG onder: [club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

Leica introduceert ook voor objectieven in onregelmatige afstanden firmware-updates. U kunt de nieuwe firmware ook zelf eenvoudig van onze startpagina downloaden en naar uw objectief overbrengen. Meer informatie daartoe vindt u op de pagina 111 Of uw camera en uw objectieven zijn uitgerust met de actuele firmwareversie, kunt u nagaan in de menuoptie **Camera Information** (zie pagina 111).

## GARANTIE

Naast uw wettelijke garantieaanspraken ten aanzien van uw verkoper ontvangt u voor dit Leica product ook van Leica Camera AG een productgarantie vanaf de datum van aankoop bij een bevoegde Leica vakleverancier. Tot nog toe vond u de garantievoorwaarden in de productverpakking. Als nieuwe service worden ze nu uitsluitend online aangeboden. Dat heeft het voordeel dat u altijd toegang hebt tot de voor uw product geldende garantievoorwaarden. Let op: dit geldt uitsluitend voor producten waarbij geen fysieke garantievoorwaarden worden geleverd. Voor producten met bijgevoegde garantievoorwaarden gelden verder uitsluitend deze. Meer informatie over de omvang van de garantie, garantieprestaties en beperkingen vindt u onder: [warranty.leica-camera.com](http://warranty.leica-camera.com)

## INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD .....	2
LEVERINGSOMVANG .....	2
VERVANGENDE ONDERDELEN / ACCESSOIRES .....	3
JURIDISCHE OPMERKINGEN .....	4
VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN .....	8
ALGEMENE AANWIJZINGEN .....	12
GARANTIE .....	15
INHOUDSOPGAVE .....	16
NAAM VAN DE ONDERDELEN .....	20
WEERGAVEN .....	24
<b>ZOEKER</b> .....	24
<b>MONITOR</b> .....	25
BIJ OPNAME .....	25
BIJ WEERGAVE .....	25
VOORBEREIDINGEN .....	28
<b>AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM</b> .....	28
<b>OPLAADAPPARAAT VOORBEREIDEN</b> .....	28
<b>BATTERIJ LADEN</b> .....	29
<b>BATTERIJ PLAATSEN / VERWIJDEREN</b> .....	30
<b>GEHEUGENKAART PLAATSEN / VERWIJDEREN</b> .....	31
<b>OBJECTIEF</b> .....	33
BRUIKBARE OBJECTIEVEN .....	33
BEPERKT BRUIKBARE OBJECTIEVEN .....	34
NIET-BRUIKBARE OBJECTIEVEN .....	34
OBJECTIEF VERVANGEN .....	35
DETECTIE OBJECTIEFTYPE .....	38
GEBRUIK VAN EEN LEICA M-OBJECTIEF <u>MET</u> 6-BIT-CODERING .....	38
GEBRUIK VAN EEN LEICA M-OBJECTIEF <u>ZONDER</u> 6-BIT-CODERING .....	38

EEN LEICA R-OBJECTIEF GEBRUIKEN .....	39
<b>DIOPTRIECOMPENSATIE</b> .....	40
<b>CAMERABEDIENING</b> .....	42
<b>BEDIENINGSELEMENTEN</b> .....	42
HOOFDSCHAKELAAR .....	42
ONTSPANNER .....	43
SLUITERTIJD-INSTELWIEL .....	44
ISO-INSTELWIEL .....	44
DUIMWIELTJE .....	45
FOCUSKNOP .....	45
KEUZETOETS / MIDDENTOETS .....	45
LV-KNOP / PLAY-KNOP / MENU-KNOP .....	46
MONITOR .....	46
<b>MENUBEDIENING</b> .....	48
BEDIENINGSELEMENTEN .....	48
MENUBEREIKEN .....	48
FAVORIETEN-MENU .....	48
HOOFDMENU .....	49
SUBMENU .....	49
MENU-NAVIGATIE .....	50
SUBMENU'S .....	51
TOETSENBORD / CIJFERBLOK .....	51
SCHALEN-MENU .....	52
DATUM / TIJD-MENU .....	53
COMBI-MENU .....	53
<b>SNELTOETSEN</b> .....	54
FAVORIETEN-MENU .....	54
HET MENU FAVORITES BEHEREN .....	54
<b>VIA STATUSSCHERM</b> .....	55
<b>DIRECTE TOEGANG</b> .....	55
<b>CAMERA-BASISINSTELLINGEN</b> .....	56
<b>MENUTAAL</b> .....	56
<b>DATUM / TIJD</b> .....	56
<b>DATUM</b> .....	56

<b>TIJD</b> .....	56
<b>AUTOMATISCHE TIJD VIA GPS</b> .....	56
<b>TIJDZONE</b> .....	56
<b>ZOMERTIJD</b> .....	56
<b>ENERGIEBESPARINGSMODUS (STAND-BY-MODUS)</b> .....	57
<b>MONITOR-/ZOEKER(EVF)-INSTELLINGEN</b> .....	57
<b>HELDERHEID</b> .....	58
MEETZOEKER .....	58
MONITOR .....	58
<b>INFORMATIE WEERGEVEN</b> .....	58
<b>OPNAME-BASISINSTELLINGEN</b> .....	60
<b>BESTANDSFORMAAT</b> .....	60
<b>JPG-INSTELLINGEN</b> .....	60
RESOLUTIE .....	60
BEELDEIGENSCHAPPEN .....	61
<b>OPNAMEMODUS</b> .....	62
<b>BEELDSEQUENTIE</b> .....	62
<b>OPNAMETYPEN</b> .....	63
<b>BIJ GEBRUIK VAN DE MEETZOEKER</b> .....	63
OPNAMEBEREIK (LICHTKADER) .....	63
LIVE VIEW-MODUS .....	65
<b>AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN)</b> .....	66
<b>IN DE MEETZOEKER</b> .....	66
MENGBEELDMETHODE (DUBBELBEELD) .....	66
DEELBEELDMETHODE .....	66
<b>IN LIVE VIEW-MODUS</b> .....	67
FOCUS PEAKING .....	67
VERGROTING .....	68
DE HULPFUNCTIES OPROEPEN .....	68
<b>ISO-FILMGEVOELIGHEID</b> .....	70
<b>VASTE ISO-WAARDEN</b> .....	70
<b>AUTOMATISCHE INSTELLING</b> .....	71
INSTELBEREIKEN BEGRENZEN .....	71

<b>BELICHTING</b> .....	72
<b>BELICHTINGSMEETMETHODEN</b> .....	72
SPOT-METING .....	72
CENTRUM-GEORIËNTEERDE METING .....	72
MULTI-VELD-METING .....	72
<b>BELICHTINGSMODI</b> .....	73
TIJDAUTOMAATMODUS - A .....	73
HANDMATIGE BELICHTINGSINSTELLING - M .....	74
LANGDURIGE BELICHTING (B) .....	75
<b>BELICHTINGSREGELING</b> .....	77
BELICHTINGSVOORVERTONING .....	77
MEETWAARDEOPSLAG .....	77
BELICHTINGSCORRECTIE .....	78
<b>OPNAMEMODUS</b> .....	79
<b>SERIEOPNAME</b> .....	79
<b>INTERVALOPNAME</b> .....	80
AANTAL OPNAMEN VASTLEGGEN .....	80
AFSTANDEN TUSSEN DE OPNAMEN VASTLEGGEN .....	80
<b>BELICHTINGSREEKS</b> .....	81
<b>ZELFONTSPANNER</b> .....	82
<b>HULPWEERGAVEN</b> .....	83
RASTER .....	83
CLIPPING .....	83
WATERPAS .....	84
HISTOGRAM .....	85
<b>FOTOGRAFEREN MET FLITS</b> .....	86
<b>GESCHIKTE FLITSAPPARATEN</b> .....	86
<b>FLITS-BELICHTINGSMETING (TTL-METING)</b> .....	87
HSS (HIGH SPEED SYNC) .....	88
<b>FLITSREGELING</b> .....	88
SYNCHRONISATIE-TIJDSTIP .....	88
<b>FLITSBEREIK</b> .....	89
<b>FLITSBELICHTINGSCORRECTIE</b> .....	90
<b>CONTROLEWEERGAVEN VAN DE FLITSBELICHTING IN DE ZOEKER</b> .....	91

WEERGAVEMODUS.....	92	AFSTANDSBEDIENING VAN DE CAMERA .....	113
BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS.....	92	ONDERHOUD / BEWAREN .....	114
DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN .....	93	SENSOR.....	116
OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN.....	93	STOFDETECTIE.....	116
INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS .....	94	SENSORREINIGING.....	116
UITSNEDE-VERGROTING.....	95	FAQ.....	118
GELIJKTIJDIG MEERDERE OPNAMEN WEERGEVEN.....	96	MENU-OVERZICHT .....	124
OPNAMEN MARKEREN / EVALUEREN .....	98	TREFWOORDENREGISTER .....	128
OPNAMEN WISSEN .....	99	TECHNISCHE GEGEVENS .....	134
AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN.....	100	LEICA CUSTOMER CARE.....	138
WISSEN VAN ALLE OPNAMEN .....	101	LEICA AKADEMIE .....	138
NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN.....	102		
VOORVERTONING VAN DE LAATSTE OPNAME.....	103		
OVERIGE FUNCTIES.....	104		
GEBRUIKERSPROFIELEN .....	104		
GEGEVENSBEHEER.....	106		
DATASTRUCTUUR OP DE GEHEUGENKAART .....	106		
BESTANDSNAMEN WIJZIGEN .....	107		
NIEUWE MAP AANMAKEN.....	107		
BEELDDNUMMERS TERUGZETTEN .....	107		
COPYRIGHT-INFORMATIE MARKEREN .....	108		
OPNAMELOCATIE MET GPS REGISTREREN.....	108		
GEHEUGENKAART FORMATTEREN.....	109		
GEGEVENSOVERDRACHT.....	110		
WERKEN MET ONBEWERKTE GEGEVENS (DNG).....	110		
CAMERA TERUGSTELLEN OP FABRIEKINSTELLING.....	110		
FIRMWARE-UPDATES .....	111		
CAMERA-FIRMWARE BIJWERKEN.....	111		
LEICA FOTOS .....	112		
VERBINDING .....	112		
VERBINDING VERBREKEN .....	113		

**Betekenis van de verschillende informatiecategorieën in deze handleiding**

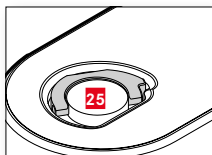
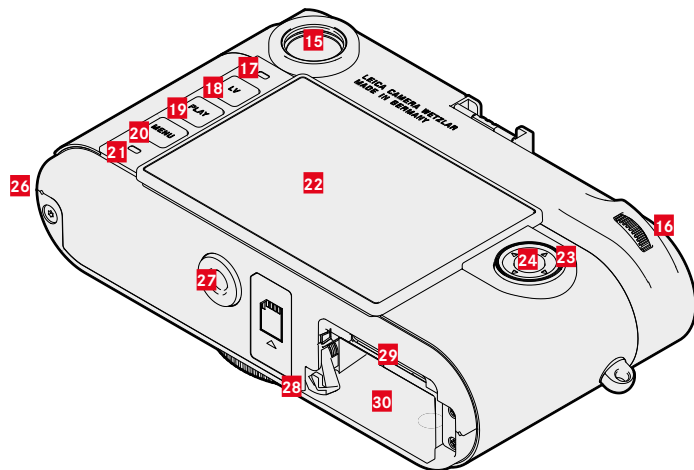
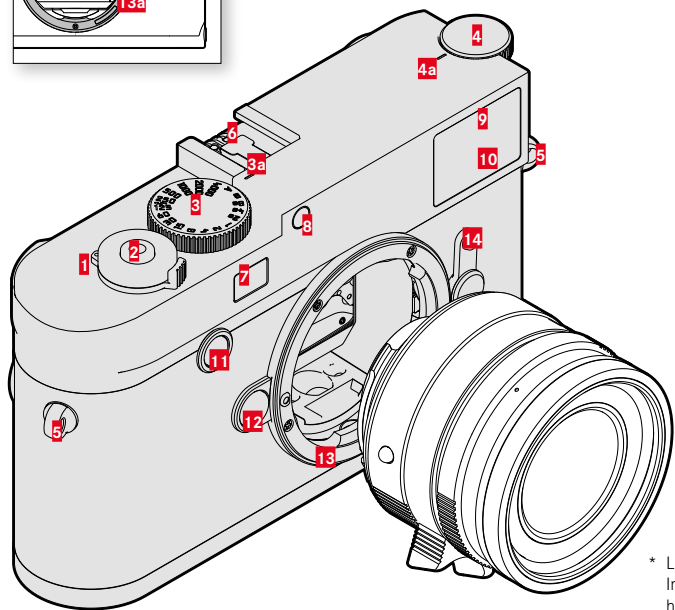
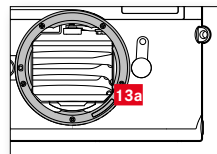
**Aanwijzing**  
Extra informatie

**Belangrijk**  
Niet-naleving kan leiden tot beschadiging van de camera, de accessoires of de opnamen

**Let op**  
Niet-naleving kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben

## NAAM VAN DE ONDERDELEN

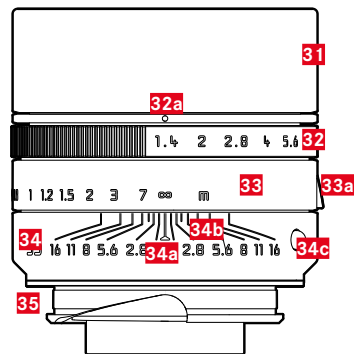
### LEICA M10 Monochrom



\* Leica M-objectieven met zoekeradapter bedekken de helderheidssensor.  
Informatie over de werkwijze met deze en andere objectieven vindt u in de hoofdstukken 'Weergaven (zoeker)' en 'Leica M-objectieven'.

- |           |  |           |  |
|-----------|--|-----------|--|
| <b>1</b>  | Hoofdschakelaar                                  | <b>25</b> | Vergrendelingsnevel voor bodemdekseel  |
| <b>2</b>  | Ontspanner                                       | <b>26</b> | Borglip van de bodemkap                |
| <b>3</b>  | Sluittijd-instelwiel                             | <b>27</b> | Statiefschroefdraad A ¼, DIN 4503 (¼") |
| <b>a</b>  | Index voor sluitertijd-instelwiel                | <b>28</b> | Batterij-ontgrendelingschuif           |
| <b>4</b>  | ISO-instelwiel                                   | <b>29</b> | Geheugenkaartsleuf                     |
| <b>a</b>  | Index voor ISO-instelwiel                        | <b>30</b> | Batterijvak                            |
| <b>5</b>  | Draag oog  |           |  |
| <b>6</b>  | Accessoireschoen                                 |           |  |
| <b>7</b>  | Venster van de afstandsmeter                     |           |  |
| <b>8</b>  | Helderheidssensor*                               |           |  |
| <b>9</b>  | Zelfontspanner-LED                               |           |  |
| <b>10</b> | Zoekvenster                                      |           |  |
| <b>11</b> | Focusknop  |           |  |
| <b>12</b> | Objectief-ontgrendelingsknop                     |           |  |
| <b>13</b> | Leica M-bajonet                                  |           |  |
| <b>a</b>  | 6-bit codering<br>(Sensor voor 'Lens Detection') |           |  |
| <b>14</b> | Beeldveldkiezer                                  |           |  |
| <b>15</b> | Zoekeroculair                                    |           |  |
| <b>16</b> | Duimwieletje                                     |           |  |
| <b>17</b> | Helderheidssensor voor monitor                   |           |  |
| <b>18</b> | LV-knop  |           |  |
| <b>19</b> | PLAY-knop  |           |  |
| <b>20</b> | MENU-knop  |           |  |
| <b>21</b> | Status-LED                                       |           |  |
| <b>22</b> | Monitor  |           |  |
| <b>23</b> | Keuzetoets                                       |           |  |
| <b>24</b> | Middentoets                                      |           |  |

## OBJECTIEF\*



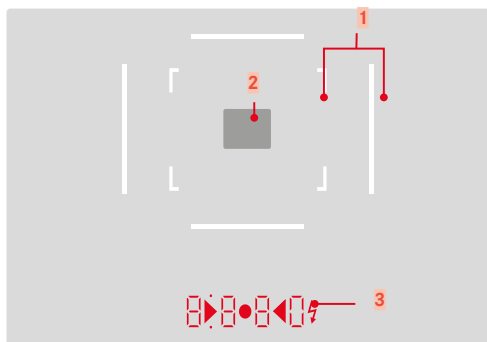
- 31 Tegenlichtkap
- 32 Diafragma-instelring met schaalverdeling
  - a Index voor diafragmawaarden
- 33 Afstandsinstelring
  - a Vingergreep
- 34 Vaststaande ring
  - a Index voor afstandsinstelling
  - b Scherptediepteschaal
  - c Indexknop voor het verwisselen van objectief
- 35 6-bit codering

\* Niet meegeleverd. Afbeelding symbolisch. Technische uitvoeringen kunnen verschillen per uitvoering.



## WEERGAVEN

## ZOEKER



- 1 Lichtkader (bijvoorbeeld 50 mm + 75 mm)  
 2 Meetveld voor afstandinstelling

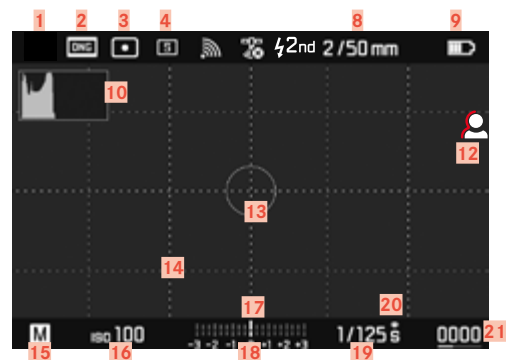
- 3 Digitale weergave
- 8 8 8 0:
    - Automatisch berekende sluitertijd bij tijdautomaat **A**, respectievelijk bij het verstrijken van langere sluitertijden dan 1 s
    - Waarschuwing voor waarden onder respectievelijk boven het meetbereik of het instelbereik bij tijdautomaat **A**
    - Belichtingscorrectie (kortstondig tijdens de instelling, of voor ongeveer 0,5 s bij het activeren van de belichtingsmeting door kort halverwege indrukken van de ontspanner)
    - Aanduiding voor (tijdelijk) vol buffer
    - Melding: ontbrekende geheugenkaart (**Sd**)
    - Melding: volle geheugenkaart (**Full**)
  - (boven):
    - Aanduiding (branden) voor het gebruik van de meetwaarde-opslag
  - (onder):
    - Aanduiding (knipperen) voor het gebruik van een belichtingscorrectie
  - ▶ • ◀:
    - bij handmatige belichtingsinstelling: Gemeenschappelijk als lichtschaal voor de belichtingsregeling. Driehoekige LED's geven de noodzakelijke draairichting aan voor zowel de diafragmaring als het instelwielje van de sluitertijden.
    - Waarschuwing voor waarden onder het meetbereik
  - ⚡ Flitsymbool:
    - Flitsparaatheidsstatus
    - Informatie over de flitsbelichting vóór en na de opname

## MONITOR

## BIJ OPNAME

Alle weergaven / waarden hebben betrekking op actuele instellingen

## In Live View-modus

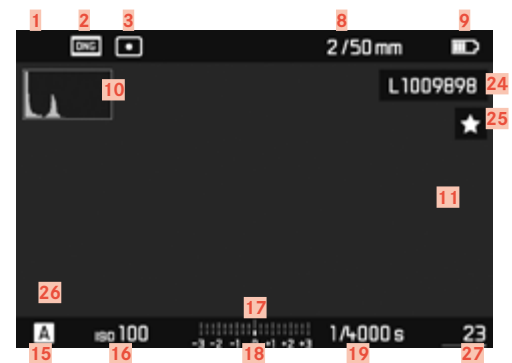


## Bij gebruik van de zoeker



## BIJ WEERGAVE

Alle weergaven / waarden hebben betrekking op actuele instellingen









- 1 Witbalans-modus (niet bij monochrome-modellen)
- 2 Bestandsformaat / compressiegraad / resolutie
- 3 Methode belichtingsmeting
- 4 Opnamemodus (Drive Mode)
- 5 WLAN/Leica FOTOS
- 6 GPS
- 7 Flits-synchronisatietijdstip
- 8 Informatie over het objectief
- 9 Batterijcapaciteit
- 10 Histogram
- 11 Clipping-markering onderbelichte (blauw), respectievelijk overbelichte (rood) onderwerpdelen
- 12 Focus Peaking (Markering scherp ingestelde randen in het onderwerp)
- 13 Belichtingsmeetkader (uitsluitend bij methode belichtingsmeting Spot)
- 14 Rasterlijnen (twee varianten selecteerbaar)
- 15 Belichtingsmodus
- 16 ISO-filmgevoeligheid
- 17 Lichtschaal
- 18 Belichtingscorrectie-schaal
- 19 Sluittijd
- 20 Belichtingsvoorvertoning
- 21 Resterende aantal opnamen inclusief tendensweergave door staafdiagram
- 22 Restcapaciteit van de geplaatste geheugenkaart
- 23 Gebruikersprofiel

- 24 Bestandsnaam
- 25 Symbool voor gemarkeerde opname
- 26  Weergave van de grootte en de locatie van de uitsnede (alleen bij vergroting van een fragment)
- 27 Bestandsnummer van de getoonde opname

## LAADSTATUS-WEERGAVE IN DE MONITOR

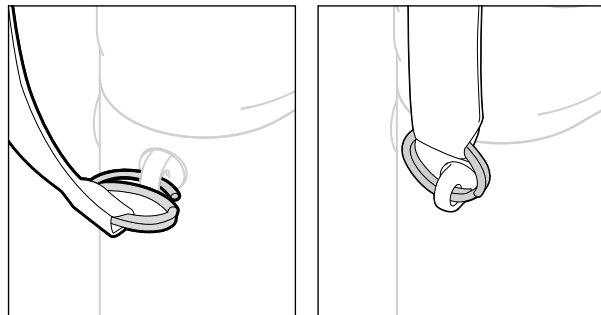
De conditie van de geplaatste batterij wordt weergegeven op het statusscherm en in de kopregel.



Weergave	Laadstatus
	circa 88 - 100%
	circa 63 - 87%
	circa 47 - 62%
	circa 36 - 46%
	circa 26 - 35%
	circa 0 - 25% De batterij moet worden vervangen of worden opgeladen

## VOORBEREIDINGEN

### AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM

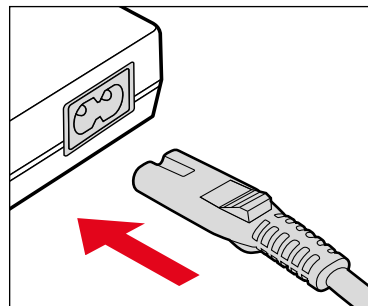


#### Let op

- Controleer na het aanbrengen van de draagriem of de sluitingen correct zijn aangebracht, om te vermijden dat de camera valt.

### OPLAADAPPARAAT VOORBEREIDEN

Steek het oplaadapparaat met de voor de lokale stopcontacten passende stekker in het stopcontact.



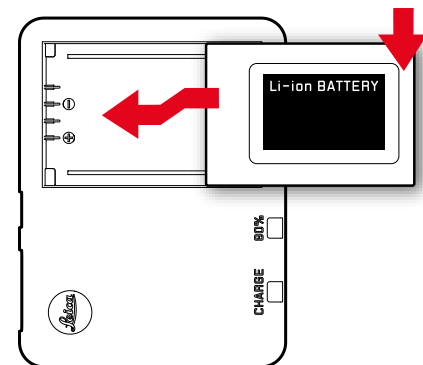
#### Aanwijzing

- Het oplaadapparaat past zich automatisch aan de betreffende netspanning aan.

### BATTERIJ LADEN

De camera wordt door een Li-ion batterij van de benodigde energie voorzien.

### BATTERIJ IN HET OPLAADAPPARAAT PLAATSEN

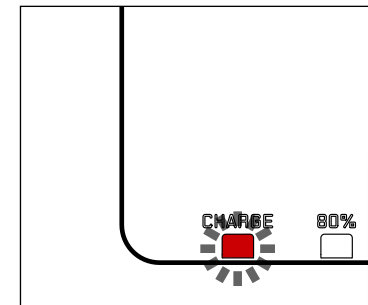


- Batterij met de uitsparingen naar onderen in de lader plaatsen, tot de contacten elkaar raken
- Druk de batterij naar onderen, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt
- Zorg ervoor dat de batterij helemaal in het oplaadapparaat is geplaatst

### BATTERIJ UIT DE OPLADER NEMEN

- De batterij naar boven kantelen en er schuin uitnemen

### LAADSTATUS-INDICATOREN AAN DE OPLADER



De correcte laadprocedure wordt weergegeven door de status-LED.

Weergave	Laadstatus	Laadduur*
<b>CHARGE</b> knippert groen	wordt geladen	
<b>80%</b> brandt oranje	80%	circa 2 uur
<b>CHARGE</b> brandt permanent groen	100%	circa 3½ uur

De oplader moet van het lichtnet worden gehaald als het opladen is voltooid. Er is geen gevaar voor overlading.

\* uitgaande van een lege batterij

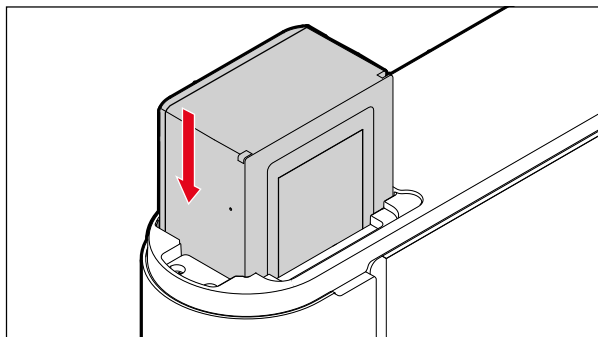
## BATTERIJ PLAATSEN/VERWIJDEREN

- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 42)
- ▶ Bodemkap openen en vervolgens weer sluiten (zie pagina 32)

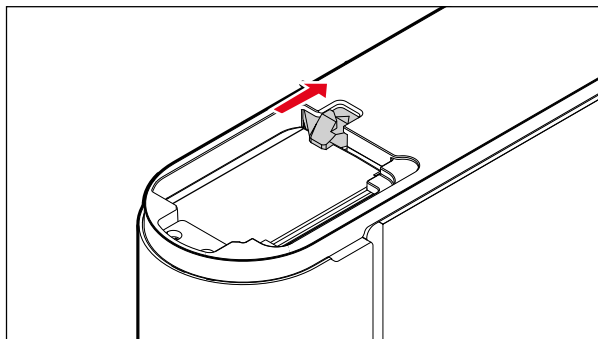
### Belangrijk

- Als de batterij wordt verwijderd terwijl de camera aanstaat, kan dit leiden tot het verlies van de individuele instellingen en tot beschadiging van de geheugenkaart.
- Garandeer dat de bodemkap weer is gesloten, voordat de camera in gebruik wordt genomen.

## PLAATSEN



## VERWIJDEREN



## GEHEUGENKAART PLAATSEN / VERWIJDEREN

De camera slaat de opnamen op een SD- (Secure Digital), respectievelijk SDHC- (High Capacity), respectievelijk SDXC- (eXtended Capacity) kaart op.

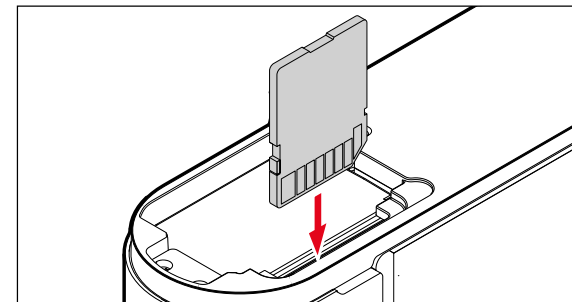
### Aanwijzingen

- SD/SDHC/SDXC-geheugenkaarten worden door verschillende producenten en met uiteenlopende capaciteit en schrijf-/leessnelheid aangeboden. Vooral die met een grote capaciteit en hoge schrijf-/leessnelheid maken een aanzienlijk snellere registratie en weergave mogelijk.
- Afhankelijk van de capaciteit van de geheugenkaart wordt deze niet ondersteund of moet vóór de eerste keer dat u hem gebruikt, in de camera worden geformatteerd (zie pagina 109). In de camera verschijnt in dat geval een bijbehorende melding. Informatie over ondersteunde kaarten vindt u in de paragraaf 'Technische gegevens'.
- Als de geheugenkaart niet kan worden geplaatst, controleer dan of de oriëntatie goed is.
- Meer aanwijzingen vindt u op pagina 10 en pagina 13.
- Wanneer u bij ingeschakelde camera de bodemkap, de geheugenkaart verwijdert, of wanneer u de camera zonder geplaatste bodemkap inschakelt, verschijnen op de monitor de betreffende waarschuwingen:
  - Bottom cover removed.
  - No card available.

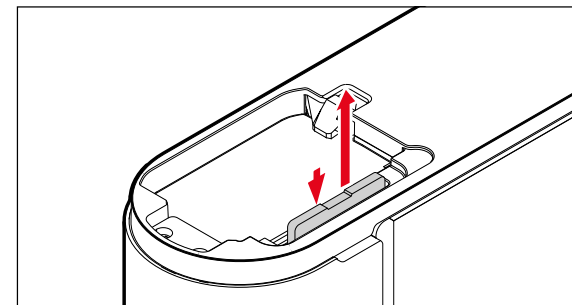
De geheugenkaartensleuf bevindt zich direct naast het batterijvakje.

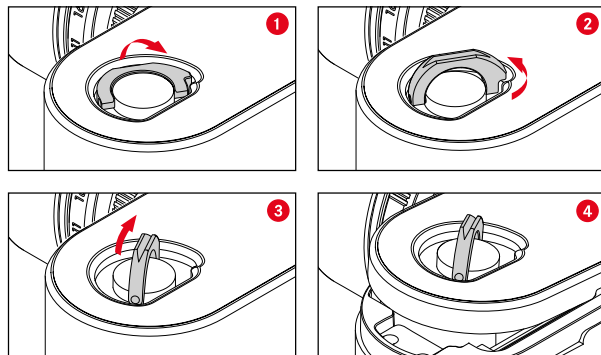
- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 42)
- ▶ Bodemkap openen en vervolgens weer sluiten (zie pagina 32)

## PLAATSEN

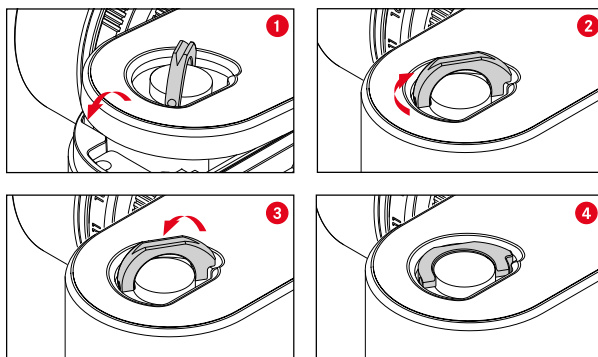


## VERWIJDEREN



**BODEMKAP OPENEN / SLUITEN****OPENEN**

- ▶ Vergrendelingsknevel omhoog zetten
- ▶ Vergrendelingsknevel tegen de klok in draaien
- ▶ Bodemkap eraf nemen

**SLUITEN**

- ▶ Bodemkap plaatsen
- ▶ Vergrendelingsknevel met de klok meedraaien
- ▶ Vergrendelingsknevel plaatsen
- ▶ Controleer of de bodemkap correct werd geplaatst en gesloten

**OBJECTIEF****BRUIKBARE OBJECTIEVEN****LEICA M-OBJECTIEVEN**

De meeste Leica M-objectieven kunnen worden gebruikt, onafhankelijk van de objectief-uitvoering (met of zonder 6-bit codering in de bajonet). Ook bij gebruik van Leica M-objectieven zonder codering zal de camera in de meeste gevallen goede opnamen maken. Om ook in zulke gevallen optimale beeldkwaliteit te bereiken, adviseren wij u het objectieftype handmatig in te voeren (zie pagina 38).

Bijzonderheden over de enkele uitzonderingen en beperkingen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

**Aanwijzingen**

- Leica Customer Care kan veel Leica M-objectieven achteraf voorzien van de 6-bit codering.
- Leica M objectieven zijn uitgerust met een regelkromme, die de ingestelde afstand mechanisch aan de camera overdraagt, en zo het handmatig scherpstellen met de meetzoeker van de Leica M camera mogelijk maakt. Bij het gebruik van de meetzoeker in combinatie met lichtsterke objectieven ( $\geq 1,4$ ) moet rekening worden gehouden met de volgende omstandigheden:
  - Het scherpstelmechanisme van iedere camera en ieder objectief wordt in de fabriek van Leica Camera AG in Wetzlar individueel met de grootst mogelijke nauwkeurigheid ingesteld. Hierbij worden extreem kleine toleranties aangehouden, die in de fotografische praktijk een nauwkeurig scherpstellen van iedere camera-objectief-combinatie mogelijk maken.

- Als lichtsterke objectieven ( $\geq 1,4$ ) bij open diafragma worden geplaatst, kan het vanwege de dan gedeeltelijk uiterst geringe scherptediepte en onnauwkeurigheden bij het scherpstellen met de meetzoeker evenwel gebeuren dat de (samengestelde) totaal tolerantie van camera en objectief instelfouten geeft. Daarom kan bij kritische beschouwing in dergelijke gevallen niet worden uitgesloten dat een bepaalde camera/objectief-combinatie systematische afwijkingen vertoont.
- Als u bij het fotograferen een algemene afwijking van de focussituatie in een bepaalde richting waarneemt, wordt aanbevolen het objectief en de camera te laten controleren door Leica Customer Care. Hier kan dan nog eens worden gecontroleerd dat beide producten binnen de toegestane totaal tolerantie zijn ingesteld. Wij vragen uw begrip voor het feit dat een 100% afstemming van de focussituatie niet voor alle combinaties van camera en objectief kan worden gerealiseerd.

**LEICA R-OBJECTIEVEN (MET ADAPTER)**

Er kunnen aan de Leica M, behalve Leica M-objectieven met behulp van de als toebehoren verkrijgbare Leica R-adapter M ook Leica R-objectieven worden gebruikt. Meer details over deze toebehoren vindt u op de startpagina van Leica Camera AG.

[us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment](https://www.us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment)

## BEPERKT BRUIKBARE OBJECTIEVEN

### GESCHIKT, MAAR MET HET RISICO VAN BESCHADIGING VAN DE CAMERA RESPECTIEVELIJK HET OBJECTIEF

- Objectieven met verzinkbare tubus kunnen uitsluitend met uitgetrokken tubus worden gebruikt, dat wil zeggen: hun tubus mag op de camera in geen geval worden verzonken. Dit geldt niet voor de huidige Makro-Elmar-M 1:4/90, waarvan de tubus zelf in verzonken toestand niet in de camera steekt en daarom onbeperkt kan worden gebruikt.
- Bij gebruik van zwaardere objectieven aan een op een statief bevestigde camera, zoals de Noctilux 1:0.95/50 of Leica R-objectieven met behulp van adapter. Let beslist goed op: het neigen van de statiefkop kan zich niet automatisch verstellen. Vooral niet als u de camera niet vasthoudt. Anders kan bij een plotseling neigen en vallen in de onderste begrenzing de camerabajonet worden beschadigd. Om dezelfde reden moet bij overeenkomstig uitgeruste objectieven altijd hun statiefaansluiting worden gebruikt.

### GESCHIKT, MAAR NAUWKEURIG SCHERPSTELLEN IS BEPERKT

Ondanks de grote nauwkeurigheid van de meetzoeker van de camera kan precies scherpstellen met 135 mm-objectieven bij open diafragma als gevolg van de zeer geringe scherptediepte niet worden gegarandeerd. Wij raden u aan minstens twee stops te diafragmeren. Daarentegen kunt u dankzij de Live View-modus van de camera en haar verscheidene instellingshulpjes deze objectieven onbeperkt gebruiken.

### GESCHIKT, MAAR BELICHTINGSMETING UITSLUITEND BIJ LIVE VIEW-MODUS MOGELIJK

- Super-Angulon-M 1:4/21
- Super-Angulon-M 1:3.4/21
- Elmarit-M 1:2.8/28 (met fabricagenummer onder 2 314 921)

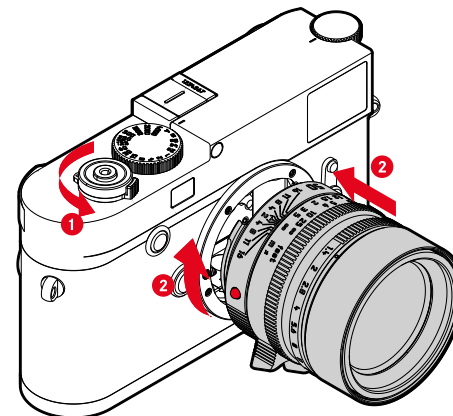
### NIET-BRUIKBARE OBJECTIEVEN

- Hologon 1:8 / 15
- Summicron 1:2/50 met dichtbij-instelling
- Elmar 1:4 / 90 met verzinkbare tubus (productieperiode 1954-1968)
- Verscheidene exemplaren van de Summilux-M 1:1.4/35 (niet asferisch, productieperiode 1961-1995, Made in Canada) kunnen niet op de camera worden gezet, respectievelijk niet tot oneindig scherpstellen. Leica Customer Care kan deze objectieven dusdanig modificeren dat ze ook op de camera kunnen worden gebruikt.

## OBJECTIEF VERVANGEN

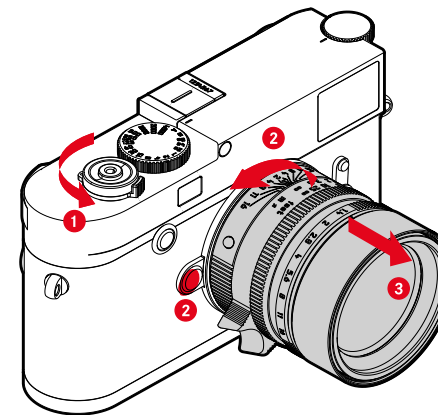
### LEICA M-OBJECTIEVEN

#### PLAATSSEN



- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 42)
- ▶ Houd het objectief aan de vaste ring vast
- ▶ Indexknop van het objectief tegenover de ontgrendelknop op de camerabehuizing houden
- ▶ Het objectief in deze stand passend op de camera plaatsen
- ▶ Objectief met de klok mee draaien, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt

#### VERWIJDEREN



- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 42)
- ▶ Houd het objectief aan de vaste ring vast
- ▶ Ontgrendelingsknop op de camerabehuizing ingedrukt houden
- ▶ Het objectief tegen de klok in draaien tot zijn indexknop tegenover de ontgrendelingsknop staat
- ▶ Objectief recht verwijderen

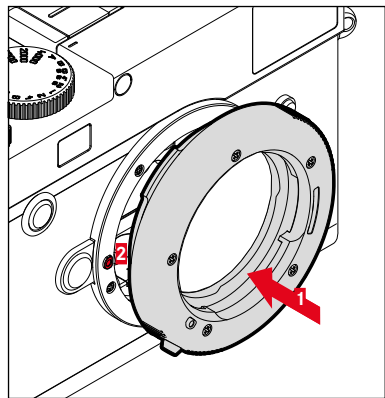
#### Belangrijk

- Op de camerabody moet als bescherming tegen het binnendringen van stof enz. in het bajonetdeksel van de camera altijd een objectief of de bajonetdop zijn geplaatst.
- Om dezelfde reden moet het verwisselen van een objectief vlot en indien mogelijk in een stofvrije ruimte gebeuren.

## ANDERE OBJECTIEVEN (bijvoorbeeld Leica R-objectieven)

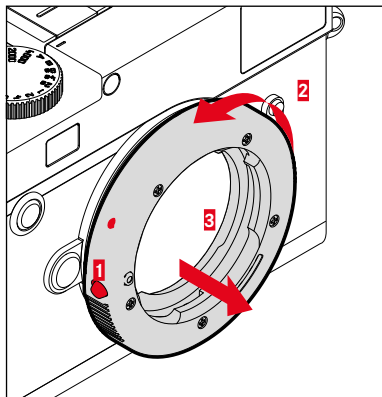
U kunt andere objectieven met behulp van een adapter voor M-bajonetten gebruiken (gebruiken Leica R-adapter M).

### ADAPTER PLAATSEN



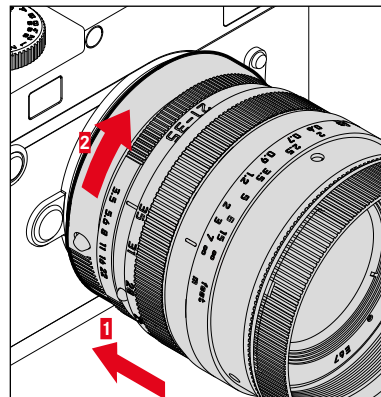
- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld
- ▶ Indexpunt van het adapter tegenover de indexpunt op de camerabehuizing houden
- ▶ De adapter in deze stand passend op de camera plaatsen
- ▶ Adapter met de klok mee draaien, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt
- ▶ Objectief onmiddellijk plaatsen

### ADAPTER VERWIJDEREN



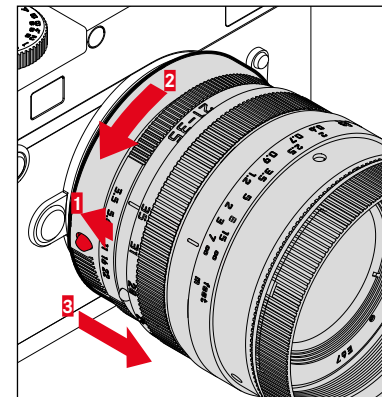
- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld
- ▶ Objectief verwijderen
- ▶ Ontgrendelingsknop op de camerabehuizing ingedrukt houden
- ▶ De adapter tegen de klok in draaien tot zijn indexpunten tegenover de ontgrendelingsknop staat
- ▶ Adapter recht verwijderen

### OBJECTIEF OP ADAPTER PLAATSEN



- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld
- ▶ Houd het objectief aan de vaste ring vast
- ▶ Indexpunt van het objectief tegenover de indexpunt van de adapter houden
- ▶ Het objectief in deze stand passend op de camera plaatsen
- ▶ Objectief met de klok mee draaien, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt

### OBJECTIEF VAN DE ADAPTER VERWIJDEREN

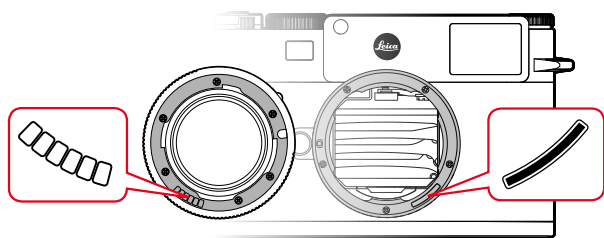


- ▶ Garandeer dat de camera is uitgeschakeld
- ▶ Houd het objectief aan de vaste ring vast
- ▶ Ontgrendelingselement aan de adapter ingedrukt houden
- ▶ Het objectief tegen de klok in draaien tot zijn indexpunt tegenover het ontgrendelingselement staat
- ▶ Objectief recht verwijderen

## DETECTIE OBJECTIEFTYPE

De 6-bit codering in de bajonet van de huidige Leica M-objectieven stelt de camera in staat het geplaatste objectieftype te herkennen.

- Deze informatie wordt o.a. voor het optimaliseren van de beeldgegevens gebruikt. Bijvoorbeeld wordt de randverduistering, die bijvoorbeeld bij groothoekobjectieven en grote diafragmaopeningen bijzonder opvallend kan zijn, in de beeldgegevens gecompenseerd.
- Bovendien wordt de informatie die deze 6-bit codering oplevert in de Exif-gegevens van de opnamen weggeschreven. In de uitgebreide opnamegegevens zal de brandpuntsafstand van het objectief bovendien worden weergegeven.
- De camera schrijft bovendien een speciale, met behulp van het belichtings-meetsysteem berekende globale diafragma waarde in de Exif-gegevens van de opnamen. Dit is onafhankelijk van het feit of een gecodeerd of een ongecodeerd objectief of een niet-M-objectief door middel van een adapter is geplaatst en ook onafhankelijk van het feit of het objectieftype in het menu werd ingevoerd of niet.



## GEbruik VAN EEN LEICA M-OBJECTIEF MET 6-BIT-CODERING

Bij gebruik van een Leica M-objectief met 6-bit-codering kan de camera het betreffende objectieftype automatisch instellen. Daarom is een handmatige instelling niet nodig. Bij het plaatsen van een gecodeerd Leica M-objectief schakelt de camera automatisch om naar **Auto**, onafhankelijk van de vorige instelling.

## GEbruik VAN EEN LEICA M-OBJECTIEF ZONDER 6-BIT-CODERING

Bij het gebruik van een Leica M-objectief zonder 6-bit-codering moet het objectieftype handmatig worden ingevoerd.

- ▶ In het hoofdmenu **Lens Detection** kiezen
- ▶ **Manual M** kiezen
- ▶ Geplaatst objectief uit de lijst kiezen
  - Het overzicht toont objectieven met brandpuntsafstand, diafragma en artikelnummer.

## Aanwijzingen

- Het artikelnummer is bij veel objectieven op de tegenoverliggende zijde van de scherptediepteschaal gegraveerd.
- De lijst vermeldt ook objectieven die zonder codering verkrijgbaar waren (circa tot juni 2006). Objectieven van een latere introductiedatum zijn uitsluitend gecodeerd verkrijgbaar en worden daarom automatisch herkend.
- Bij gebruik van de Leica Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21 ASPH. wordt de ingestelde brandpuntsafstand niet aan de camerabehuizing overgedragen en daarom ook niet in de Exif-gegevensrecord van de opnamen vermeld. Desgewenst kunt u de betreffende brandpuntsafstand echter ook met de hand invoeren.
- De Leica Tri-Elmar -M 1:4/28-35-50 ASPH. bezit daarentegen de voor de inspiegeling van de geschikte lichtkaders in de zoeker noodzakelijke mechanische overbrenging van de ingestelde brandpuntsafstand naar de camera. Deze wordt door de elektronica van de camera afgetast en voor correctie van deze brandpuntsafstand gebruikt. Wegens gebrek aan ruimte staat in het menu alleen een artikelnummer (11 625) vermeld. Vanzelfsprekend ook de beide andere varianten (11 890 en 11 894) gebruiken en de in het menu ingestelde waarden gelden hiervoor net zo.

## EEN LEICA R-OBJECTIEF GEBRUIKEN

Bij het gebruik van een Leica R-objectief met behulp van de Leica R-adapter M moet het objectieftype handmatig worden ingevoerd. Bij het plaatsen van een Leica R-objectief schakelt de camera automatisch om naar **Manual R**, onafhankelijk van de vorige instelling. Het objectieftype moet in de lijst worden gekozen.

- ▶ In het hoofdmenu **Lens Detection** kiezen
- ▶ **Manual R** kiezen
- ▶ Geplaatst objectief uit de lijst kiezen



## DIOPTRIECOMPENSATIE

Opdat brildragers dit product ook zonder visueel hulpmiddel kunnen gebruiken, is een dioptriecompensatie voor zichtafwijkingen tot  $\pm 3$  dioptrie mogelijk.

Daartoe wordt de meetzoeker met een los verkrijgbare correctielens uitgerust.

[us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment/Viewfinder-Accessories/Correction-lenses](https://us.leica-camera.com/Photography/Leica-M/Technical-Equipment/Viewfinder-Accessories/Correction-lenses)

- ▶ Correctielens rechtstreeks op de zoekeroculair plaatsen
- ▶ Met de klok mee vastdraaien

### Aanwijzingen

- Let op de aanwijzingen op de Leica startpagina voor het kiezen van de juiste correctielens.
- Let op: de zoeker van de Leica M10 Monochrom is standaard ingesteld op  $-0,5$  dioptrie. Als u een bril met 1 dioptrie draagt, hebt u dus een correctielens met  $+1,5$  dioptrie nodig.

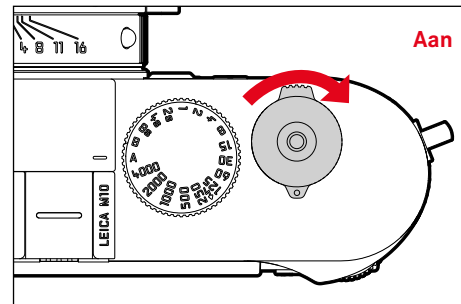
## CAMERABEDIENING

### BEDIENINGSELEMENTEN

#### HOOFDSCHAKELAAR

De camera wordt met de hoofdschakelaar in- en uitgeschakeld.

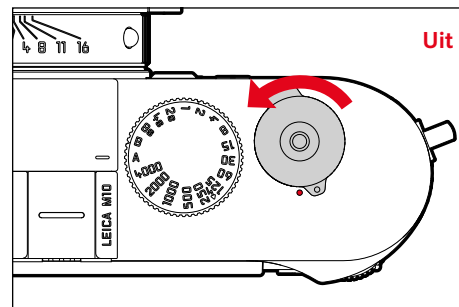
#### CAMERA INSCHAKELEN



#### Aanwijzingen

- De camera is vanaf circa 1 s na het inschakelen paraat.
- Na het inschakelen licht de LED even op en de indicaties in de zoeker worden zichtbaar.

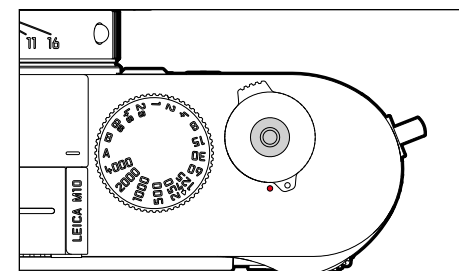
#### CAMERA UITSCHAKELEN



#### Aanwijzing

- Met de functie **Auto Power Saving** (zie pagina 57) kan men de camera automatisch laten uitschakelen als er geen bediening in de opgegeven tijd plaatsvindt. Maar als deze functie op **off** is gezet, en de camera langere tijd niet wordt gebruikt, moet deze altijd met de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld, om abusievelijke ontspanningen en het ontladen van de batterij uit te sluiten.

#### ONTSPANNER



De ontspanner werkt in twee stappen.

#### 1. Aantikken (= tot in het eerste drukpunt indrukken)

- Activeren van camera-elektronica en weergaven
- Meetwaarde opslaan (meting en opslag)
- slaat in tijdautoomaat de gemeten belichtingswaarde op; dat wil zeggen: de door de camera berekende sluitertijd
- Nieuwe start van een lopende zelfontspanner-wachttijd
- Terugkeren naar de opnamemodus:
  - vanuit de weergavemodus
  - vanuit de menubediening
  - vanuit de stand-by-modus

#### 2. Doordrukken

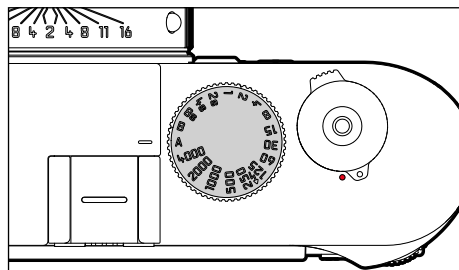
- De opname maken
  - De gegevens worden daarna op de geheugenkaart opgeslagen.
- Start de geselecteerde zelfontspanner-wachttijd
- Een serie- of intervalopname starten

#### Aanwijzingen

- De ontspanknop moet, om bewegingsonscherpte te voorkomen, voorzichtig (niet schokkering) worden ingedrukt, totdat de sluiters met licht klikken gaat aflopen.
- De ontspanner blijft geblokkeerd:
  - als de geplaatste geheugenkaart en/of het interne geheugen (tijdelijk) vol zijn
  - als de batterij zijn grenzen heeft bereikt (capaciteit, temperatuur, leeftijd)
  - als de geheugenkaart schrijfbeveiliging heeft of is beschadigd
  - als de sensor te warm is

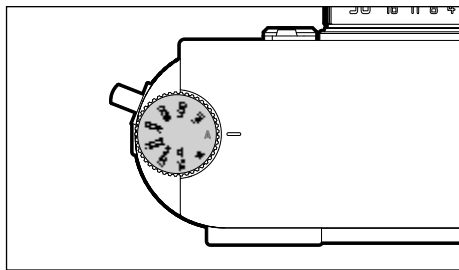
## SLUITERTIJD-INSTELWIEL

Het sluitertijd-instelwiel heeft geen eindaanslag, het kan vanuit elke stand in een willekeurige richting kan worden gedraaid. Het klikt bij alle gegraveerde standen en de tussenwaarden vast. Tussenstanden buiten de klikstanden mogen niet worden gebruikt. Meer informatie over de instelling van de juiste belichting staat in de paragraaf 'Belichting' (zie pagina 72).

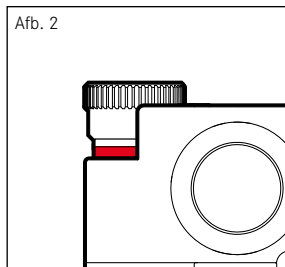
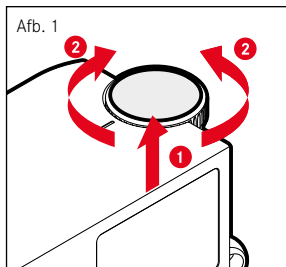


- **A**: Tijdautomaat (Automatische regeling van de sluitertijd)
- **4000 - 8s**: Vaste sluitertijden tussen 1/4000 t/m 8 s (met tussenwaarden die in 1/2 stappen vastklikken)
- **B**: Langdurige belichting (bulb)
- **⚡**: Kortst mogelijke synchronisatietijd (1/180 s) voor de flitsmodus

## ISO-INSTELWIEL

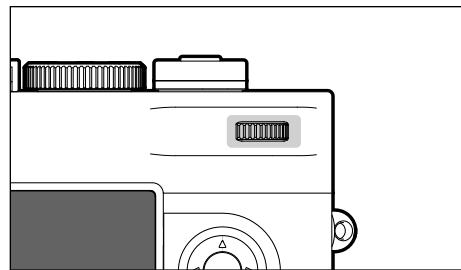


- **A**: Automatische regeling van de ISO-gevoeligheid
- **160 - 12.5K**: Vaste ISO-waarden
- **M**: Handmatige regeling van de ISO-gevoeligheid



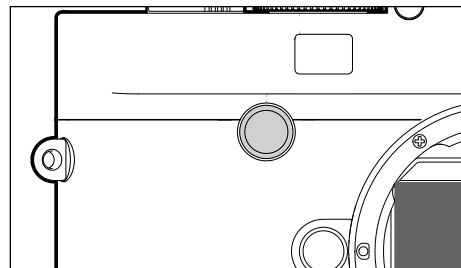
- ▶ ISO-instelwiel omhoog schuiven, tot hij merkbaar vastklikt en de rode lijn (afbeelding 2) zichtbaar is
- ▶ Door draaien de gewenste waarde instellen.
- ▶ ISO-instelwiel naar beneden duwen

## DUIMWIELTJE



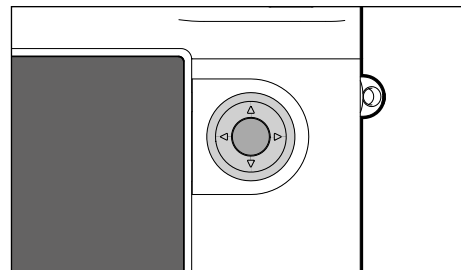
- Binnen de menu's navigeren
- Voor het instellen van een belichtingscorrectie
- De weergegeven opnamen vergroten / verkleinen
- De geselecteerde menupunten / functies instellen
- In het opnamegeheugen bladeren

## FOCUSKNOP



- De scherpstelhulp activeren

## KEUZETOETS/MIDDETOETS

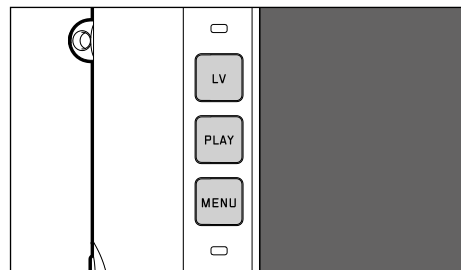


### KEUZETOETS

- Binnen de menu's navigeren
- De geselecteerde menupunten / functies instellen
- In het opnamegeheugen bladeren

### MIDDETOETS

- De informatieweergave oproepen
- De menu-instellingen accepteren
- Weergave van instellingen/gegevens bij opname
- De opnamegegevens bij beeldweergave weergeven

**LV-KNOP/PLAY-KNOP/MENU-KNOP****LV-KNOP**

- De Live View-modus in-/uitschakelen

**PLAY-KNOP**

- De (permanente) weergavemodus in- en uitschakelen
- Terugkeer naar volledig beeld

**MENU-KNOP**

- De menu's **FAVORITES** of **MAIN MENU** oproepen
- Het weergavemenu oproepen
- Het momenteel weergegeven (sub-)menu verlaten

**MONITOR**

- Weergave van de belangrijkste actuele instellingen
- Snelle toegang tot enkele menu's
- Touch-bediening

TOUCH-BEDIENING*		in de opnamemodus (LV-modus)	in de weergavemodus
	kort aanraken	Het meetveld verplaatsen	Opname kiezen Info-meldingen weergeven of verbergen
	dubbel aanraken	De scherpstelhulp activeren	De weergegeven opnamen vergroten / verkleinen
	vegen	De vergrote beelduitsnede verplaatsen	In het opnamegeheugen bladeren De vergrote beelduitsnede verplaatsen
	horizontaal vegen (hele lengte)		
	verticaal vegen (hele lengte)		
	lang aanraken		
	samentrekken / spreiden		De weergegeven opnamen vergroten / verkleinen
	houden en vegen/ houden en vegen		

\* Licht aantippen is voldoende - niet drukken.

## MENUBEDIENING

Menubereiken: **MAIN MENU** en **FAVORITES**

**MAIN MENU:**

- bevat alle menupunten

**FAVORITES:**

- individueel door u opgestelde lijst (voor het beheren van deze lijst, zie pagina 54)

## BEDIENINGSELEMENTEN

Volgende elementen worden gebruikt voor menubediening.

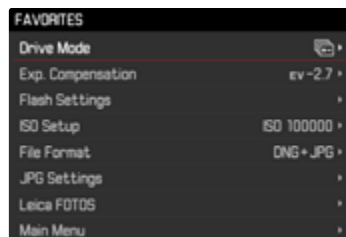


- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>18</b> LV-knop   | <b>16</b> Duimwiel    |
| <b>19</b> PLAY-knop | <b>23</b> Keuzetoets  |
| <b>20</b> MENU-knop | <b>24</b> Middentoets |

## MENUBEREIKEN

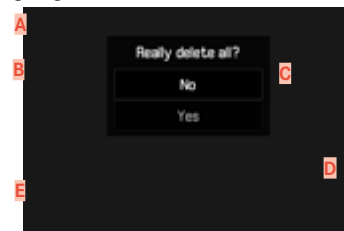
### FAVORIETEN-MENU

Het favorieten-menu biedt snelle toegang tot de meest gebruikte menupunten. Het bestaat uit maximaal 15 menupunten. De toewijzing gebeurt individueel (zie pagina 54).



## HOOFDMENU

Het hoofdmenu biedt toegang tot alle instellingen. De meesten zijn georganiseerd in submenu's.



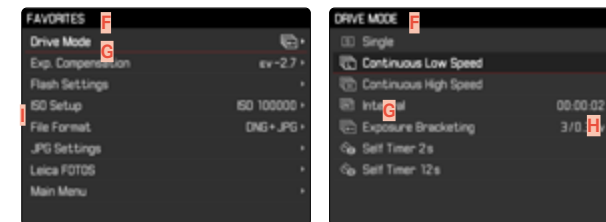
- A** Menubereik: **MAIN MENU** / **FAVORITES**
- B** Naam menuoptie
- C** Het menupunt instellen
- D** Verwijzing naar submenu
- E** Scrollbalk: actuele positie in de menulijst

### Aanwijzing

- Veel menupunten kunnen alleen worden opgeroepen onder bepaalde omstandigheden. De letters in de betreffende regels zijn grijs om dit aan te geven.

## SUBMENU

Er verschillende soorten submenu's. Voor hun specifieke bediening, zie de volgende pagina's.



- F** Actuele menuoptie
- G** Submenuoptie
- H** Aanwijzingen naar overige submenu's
- I** Bladerbalk

### Aanwijzing

- In afzonderlijke gevallen is er bovendien een schaal voor de instelling van waarden of selecteerbare functievarianten.

## MENU-NAVIGATIE

### 'STARTPAGINA' WEERGEVEN (TOEGANG TOT DE MENUBEDIENING)

wanneer aan het menu FAVORITES geen menupunten zijn toegewezen:

- ▶ **MENU**-knop 1x indrukken
  - **MAIN MENU** verschijnt.

als aan het Favorites-menu minstens één menupunt is toegewezen:

- ▶ **MENU**-knop 1x indrukken
  - Menu **FAVORITES** verschijnt.

#### Om van **FAVORITES** naar **MAIN MENU** over te stappen

– als het menu Favorites uit één pagina bestaat:

- ▶ **MENU**-knop nogmaals 1x indrukken

– als het menu Favorites uit twee pagina's bestaat:

- ▶ **MENU**-knop nogmaals 2x indrukken

of

- ▶ **Main Menu** (laatste menupunten in het menu Favorites) selecteren

#### Om van **MAIN MENU** naar **FAVORITES** over te stappen

- ▶ Keuzetoets links indrukken

#### Aanwijzing

- U kunt **MAIN MENU** en **FAVORITES** slechts openen vanuit de opnamemodus.

## PAGINA VOOR PAGINA

Om vooruit te bladeren

- ▶ **MENU**-knop indrukken
  - Na pagina 4 van het hoofdmenu volgt weer pagina 1 van het hoofdmenu.

## REGEL VOOR REGEL NAVIGEREN

(Keuze van de functies / functievarianten)

- ▶ Keuzetoets boven / onder indrukken of
- ▶ Duimwielje draaien  
(naar rechts = omlaag, naar links = omhoog)
  - Na het laatste menupunt in de betreffende richting springt de weergave automatisch naar de volgende / vorige pagina. Het actuele menubereik (**FAVORITES**, **MAIN MENU**) wordt daarbij niet verlaten.

## SUBMENU'S WEERGEVEN

- ▶ Middentoets indrukken
- of
- ▶ Keuzetoets rechts indrukken

## KEUZE BEVESTIGEN

- ▶ Middentoets indrukken
  - Op de monitor verschijnt weer de actieve menuoptie. Rechts op de betreffende menubalk staat nu de ingestelde optievariant.

#### Aanwijzing

- Bij de selectie **On** of **Off** is geen bevestiging nodig. Deze wordt automatisch opgeslagen.

## EEN STAP TERUG

(terugkeren naar het hogere menupunt)

- ▶ Keuzetoets links indrukken
  - Deze mogelijkheid is alleen beschikbaar bij lijstvormige submenu's.

of

- ▶ **MENU**-knop 1x indrukken

## MENU VERLATEN

De menu's en submenu's kunt u op elk gewenst moment met of zonder de gewijzigde instellingen toe te passen verlaten.

in de opnamemodus

- ▶ Ontspanner aantikken

naar de weergavemodus gaan

- ▶ **PLAY**-knop indrukken

## SUBMENU'S

### TOETSENBOORD / CIJFERBLOK



- A** Invoerregel
- B** Toetsenbord / cijferblok
- C** Knop 'Wissen' (wissen van het betreffende laatste teken)
- D** Knop 'Bevestigen' (voor zowel individuele waarden als voor de voltooide instellingen)
- E** Shift-toets (pendelen tussen grote of kleine letters)
- F** Het tekentype wijzigen

**EEN KNOP (TEKEN / FUNCTIEKNOP) KIEZEN**Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Beweeg de keuzetoets in de gewenste richting
  - De momenteel actieve knop wordt geaccentueerd.

of

- ▶ Duimwiel tje draaien
  - De momenteel actieve knop wordt geaccentueerd.
  - Bij het bereiken van regeleinde / regelbegin wordt verdergegaan op de volgende / vorige regel.

- ▶ Middentoets indrukken

Gebruik van touch-bediening

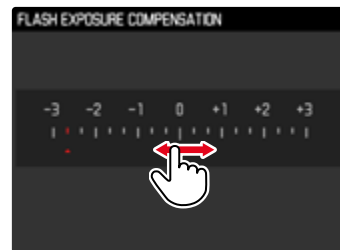
- ▶ Gewenste keuzetoets direct kiezen

**OPSLAAN**

- ▶ Knop  selecteren

**AFBREKEN**

- ▶ **MENU**-knop indrukken

**SCHALEN-MENU**Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Keuzetoets links/rechts drukken

of

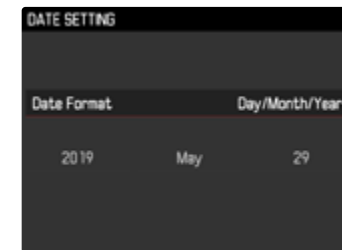
- ▶ Duimwiel tje draaien

Gebruik van touch-bediening

- ▶ Gewenste instelling direct selecteren of verwijderen

**Aanwijzingen**

- De momenteel geactiveerde instelling in het midden is rood gemarkeerd.

**DATUM/TIJD-MENU****Om naar het volgende instelveld te gaan**

- ▶ Keuzetoets links/rechts drukken
- of
- ▶ Middentoets indrukken

**Om de waarden in te stellen**

- ▶ Keuzetoets boven / onder indrukken
- of
- ▶ Duimwiel tje draaien

**Om op te slaan en naar het hogere menupunt terug te keren**

- ▶ Het laatste instelveld Middentoets indrukken

**COMBI-MENU**

De instelling van de afzonderlijke menupunten gebeurt via een instelbalk in het onderste gedeelte van de weergave.

**Om de afzonderlijke punten te kiezen**

- ▶ Keuzetoets boven / onder indrukken

**Om de afzonderlijke punten in te stellen**

- ▶ Keuzetoets links/rechts drukken
- of
- ▶ Duimwiel tje draaien

**Om de instelling over te nemen**

- ▶ Middentoets indrukken

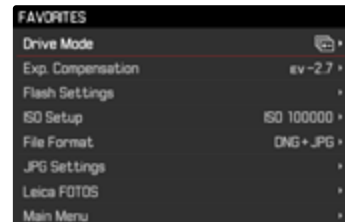
**Om terug te keren naar het hogere menupunt**

- ▶ **MENU**-knop indrukken

## SNELTOETSEN

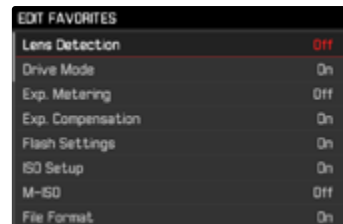
### FAVORIETEN-MENU

U kunt de vaakst gebruikte menupunten individueel toewijzen (maximaal 15 menuopties) en bijzonder snel en eenvoudig oproepen. De beschikbare functies staan in de lijst op pagina 124.



### HET MENU FAVORITES BEHEREN

- ▶ In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- ▶ **Edit Favorites** kiezen
- ▶ Gewenste menupunt kiezen

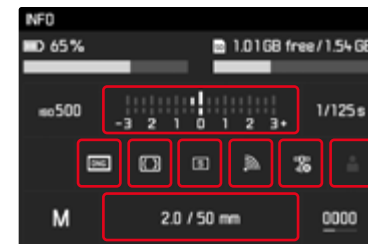


- ▶ **On/Off** kiezen
  - Er verschijnt een waarschuwing als het menu Favorites reeds de maximale 15 menupunten bevat.

#### Aanwijzing

- Als u bij alle menupunten **Off** selecteert, wordt het menu Favorites geheel verwijderd.

### VIA STATUSSCHERM



Met het statusscherm is naast een overzicht over de belangrijkste instellingen ook de snelle toegang tot geselecteerde menufuncties mogelijk.

#### Het statusscherm oproepen

- ▶ Middentoets indrukken

#### Een menufunctie oproepen

- ▶ Veld met de gewenste functie direct aanraken

#### Terugkeren naar het statusscherm

- ▶ **MENU**-knop indrukken

#### Terugkeren naar de opnamestand

- ▶ Ontspanner aantikken

#### Aanwijzing

- In de LV-stand kunt u het statusscherm niet gebruiken.

### DIRECTE TOEGANG

Voor een bijzonder snelle bediening door middel van directe toegang kunt u aan het duimwielje een menufunctie toewijzen, hetzij **Exposure Compensation** hetzij **LV Zoom**. De instelling heeft geen invloed op de functie bij actieve scherpstelhulpen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- ▶ **Customize Wheel** kiezen
- ▶ **Exposure Compensation/LV Zoom** of **Off** kiezen



## CAMERA-BASISINSTELLINGEN

Voor navigatie binnen de menu's en voor invoer, zie hoofdstuk 'Menubediening' (pagina 48).

- Als u de camera voor de eerste keer instelt, na een terugstellen op de fabrieksinstellingen (zie pagina 110), of na een firmware-update verschijnen de beide menupunten **Language** en **Date & Time** automatisch voor het instellen.

### MENUTAAL

Fabrieksinstelling: Engels

Alternatieve menutalen: Duits, Frans, Italiaans, Spaans, Portugees, Russisch, Japans, Koreaans, traditioneel, respectievelijk vereenvoudigd Chinees.

- In het hoofdmenu, **Language** kiezen
- Gewenste taal kiezen
  - Afgezien van een paar uitzonderingen wordt de taal van alle teksten veranderd.

### DATUM/TIJD

#### DATUM

Er zijn drie varianten voor de volgorde van weergave beschikbaar.

- In het hoofdmenu, **Date & Time** kiezen
- Date Setting** kiezen
- Gewenst weergaveformaat van de datum kiezen (**Day/Month/Year**, **Month/Day/Year**, **Year/Month/Day**)
- Datum instellen

#### TIJD

- In het hoofdmenu, **Date & Time** kiezen
- Time Setting** kiezen
- Gewenste weergavevorm kiezen (**12 Hours**, **24 Hours**)
- Tijd instellen (Bij 12-uursvorm ook nog **am** of **pm** kiezen)

#### AUTOMATISCHE TIJD VIA GPS

- In het hoofdmenu, **GPS** kiezen
- On** kiezen
- In het hoofdmenu, **Date & Time** kiezen
- Auto GPS Time** kiezen
- On** kiezen

#### TIJDSZONE

- In het hoofdmenu, **Date & Time** kiezen
- Time Zone** kiezen
- Gewenste zone / actuele verblijfslocatie kiezen

#### ZOMERTIJD

- In het hoofdmenu, **Date & Time** kiezen
- Daylight Saving Time** kiezen
- On/Off** kiezen

#### Aanwijzingen

- Auto GPS Time** is uitsluitend beschikbaar met een geplaatste Leica Visoflex (als toebehoren leverbaar) met ingeschakelde GPS-functie. Anders is het menupunt grijs en kunt u geen instelling realiseren.
- Time Zone** en **Daylight Saving Time** uitsluitend met uitgeschakelde GPS-functie.

## ENERGIEBESPARINGSMODUS (STAND-BY-MODUS)

Wanneer deze optie is ingeschakeld, gaat de camera naar de energiebesparende stand-by-modus, om de gebruiksduur van de batterij te verlengen.

Fabrieksinstelling: **2 minutes**

- In het hoofdmenu, **Auto Power Saving** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**2 minuten**, **5 minuten**, **10 minuten**, **Off**)

#### Aanwijzing

- Ook als de camera zich in de stand-by-modus bevindt, kan hij altijd door indrukken van de ontspanner of door uit- en inschakelen met de hoofdschakelaar weer worden geactiveerd.

## MONITOR-/ZOEKER(EVF)-INSTELLINGEN

De camera heeft een 3" LCD-kleurenmonitor, die wordt beschermd door een afdekglas van extreem hard en bijzonder krasbestendig Gorilla®-glas.

In de opnamemodus bij ingeschakelde Live View-functie toont hij het beeld dat de sensor door het geplaatste objectief heeft opgenomen. In de weergavemodus dient hij voor het bekijken van de opnamen op de geheugenkaart. In beide gevallen wordt het volledige beeldveld en de betreffende geselecteerde gegevens en informatie weergegevens. Bij gebruik van de meetzoeker kunt u met het indrukken van de middenknop van het statusscherm oproepen, die een reeks instellingen weergeeft (zie pagina midden-toets46).

U kunt de volgende functies individueel instellen en gebruiken:

- Helderheid
- Informatieweergaven

## HELDERHEID

### MEETZOEKER

De helderheid van de meetzoeker wordt automatisch aangepast door de helderheidssensor.

### Aanwijzing

De automatische regeling is met Leica M-objectieven met zoekeradapter niet mogelijk, omdat deze de helderheidssensor bedekt, die de informatie hiervoor moet leveren. In zulke gevallen branden de kaders en weergaven altijd met constante helderheid.

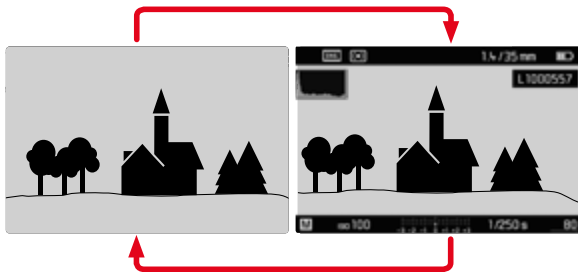
### MONITOR

Voor een optimale herkenning bij verschillende lichtomstandigheden kunt u de helderheid aanpassen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Display Brightness** kiezen
- ▶ Gewenste helderheid of **Auto** kiezen

## INFORMATIE WEERGEVEN

In de Live View-modus kunt u de monitor gebruiken om een reeks instellingen weer te geven. Verschillende gegevens worden weergegeven in kop- en / of voetregel.



- ▶ Middendoets indrukken
  - De weergave pendelt tussen het al of niet tonen van informatie.

### Om kortstondig informatie weer te geven of te verbergen

Als u de ontspanner ingedrukt houdt, bepaalt de uitgangssituatie hoe de weergave verandert.

- ▶ Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden

Uitgangssituatie	Tijdelijke weergave
Beeld met weergaven (Kop- en voetregels)	Kop- en voetregels worden verborgen
Beeld zonder weergaven	Voetregel verschijnt (Belichtingsinformatie)

Naast de standaardinformatie in kop- en voetregel kunt u een serie andere weergaven selecteren, om het monitorbeeld in opname- en weergavemodus aan te passen aan uw wensen. Hiertoe behoren hulpfuncties voor de belichtingsinstelling en beeldvorming, maar ook voor het scherpstellen (zie pagina 83).

## OPNAME-BASISINSTELLINGEN

### BESTANDSFORMAAT

Het JPG-formaat **JPG** en het standaard 'onbewerkte gegevens'-formaat **DNG** ('digital negative') staan ter beschikking. Beide kunnen zowel afzonderlijk als samen worden gebruikt.

Fabrieksinstelling: **DNG**

- ▶ In het hoofdmenu, **File Format** kiezen
- ▶ Gewenst formaat kiezen  
(**DNG**, **DNG + JPG**, **JPG**)

### Aanwijzingen

- Voor de ongecomprimeerde opslag van onbewerkte opnamegegevens wordt het gestandaardiseerde formaat DNG (digital negative) gebruikt.
- Bij gelijktijdige opslag van de beeldgegevens als **DNG** en **JPG** wordt voor het JPG-bestand de voor het **JPG**-formaat ingestelde resolutie gebruikt.
- Het **DNG**-formaat werkt, onafhankelijk van de **JPG**-instelling, altijd met de hoogste resolutie.
- Het op de monitor getoonde, resterende aantal opnamen verandert niet noodzakelijkerwijs na elke opname. Dit hangt van het object af; zeer fijne structuren resulteren in een grotere hoeveelheid gegevens, homogene vlakken in een kleinere hoeveelheid.

## JPG-INSTELLINGEN

De in deze paragraaf beschreven functies en instellingen hebben alleen betrekking op opnamen met het **JPG**-formaat.

### RESOLUTIE

Als u het **JPG**-formaat hebt geselecteerd, kunt u nog uit drie verschillende opnameresoluties (aantal pixels) kiezen. Beschikbaar: **L-JPG**, **M-JPG**, **S-JPG**. U kunt deze aanpassen aan het gebruiksdoel van de opnamen, resp. de capaciteit van de geplaatste geheugenkaart.

Fabrieksinstelling: **L-JPG**

- ▶ In het hoofdmenu **JPG Settings** kiezen
- ▶ **JPG Resolution** kiezen
- ▶ Gewenste resolutie kiezen  
(**L-JPG (40 MP)**, **M-JPG (20 MP)**, **S-JPG (6 MP)**)

## BEELDEIGENSCHAPPEN

Een van de vele voordelen van digitale fotografie is de zeer eenvoudige wijziging van elementaire beeldeigenschappen. Daartoe kunt u reeds vóór de opnamen contrast, scherpste en tint beïnvloeden.

### CONTRAST

Het contrast, d.w.z. het verschil tussen lichte en donkere partijen, bepaalt of een beeld eerder 'mat' of 'briljant' overkomt. Daarom kan het contrast door het vergroten of verkleinen van dit verschil worden beïnvloed, dat wil zeggen: door de lichtere of donkerder weergave van lichte en donkere partijen.

Fabrieksinstelling: **Standard**

- ▶ In het hoofdmenu **JPG Settings** kiezen
- ▶ **Contrast** kiezen
- ▶ Gewenste niveau kiezen  
(**Low**, **Standard**, **High**)

### SCHERPTE

De scherpe indruk van een beeld wordt sterk bepaald door de scherpste aan de zijanten, d.w.z. hoe klein het overgangsgebied van licht naar donker aan de randen van het beeld is. Door het vergroten of verkleinen van dit gebied kan dus ook de indruk van scherpste worden gewijzigd.

Fabrieksinstelling: **Standard**

- ▶ In het hoofdmenu **JPG Settings** kiezen
- ▶ **Sharpness** kiezen
- ▶ Gewenste niveau kiezen  
(**Low**, **Standard**, **High**)

## TINT

U kunt de opnamen voorzien van een tint-effect. Nuance en intensiteit van het effect zijn instelbaar.

Fabrieksinstelling: **Off**

- ▶ In het hoofdmenu **JPG Settings** kiezen
- ▶ **Toning** kiezen
- ▶ **Hue** kiezen
- ▶ Gewenste tint kiezen  
(**Sepia**, **Blue**, **Selenium**)
- ▶ **Strength** kiezen
- ▶ Gewenste intensiteit kiezen respectievelijk effect uitschakelen  
(**Off**, **Weak**, **Strong**)

## OPNAMEMODUS

### BEELDSEQUENTIE

De hieronder beschreven functies en instelmogelijkheden hebben in principe betrekking op het opnemen van afzonderlijke beelden. Naast de afzonderlijke opnamen biedt de Leica M10 Monochrom echter nog een aantal andere standen. Aanwijzingen over hun werkwijze en instelmogelijkheden vindt u in de betreffende hoofdstukken.

- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ Gewenste functievarianten kiezen

Mode	Instelmogelijkheden / varianten
Afzonderlijke opnamen	Single
Serieopname (zie pagina 79)	Snelheid: - Continuous Low Speed - Continuous High Speed
Zelfontspanner (zie pagina 82)	Wachttijd: - Self Timer 2 s - Self Timer 12 s
Intervalopname (zie pagina 80)	Frames Interval tussen de opnamen (Interval Time)
Belichtingsreeks (zie pagina 81)	Frames (3 of 5) F-Stops Exposure Compensation

## OPNAMETYPEN

### BIJ GEBRUIK VAN DE MEETZOEKER

#### OPNAMEBEREIK (LICHTKADER)

De lichtkader-meetzoeker van deze camera is niet alleen een bijzonder hoogwaardige, grote, briljante en heldere zoeker, maar ook een aan het objectief gekoppelde, zeer precieze afstandmeter. De koppeling gebeurt automatisch met alle Leica M-objectieven van 16 tot 135 mm brandpuntsafstand als ze op de camera worden geplaatst. De zoeker heeft een vergrotingsfactor van 0,73x. Ze zijn zodanig met de afstandinstelling gekoppeld dat de parallax (de offset tussen de objectief- en zoekeras) automatisch wordt gecompenseerd. De sensor registreert bij afstanden van minder dan 2 m iets minder dan dat de binnenkanten van de lichtkaders aanduiden, bij grotere afstanden iets meer (zie afbeeldingen hiernaast). Deze geringe afwijkingen zijn in de praktijk zelden van doorslaggevende betekenis en worden bepaald door het principe: lichtkaders van een zoekercamera moeten op de beeldhoek van de betreffende objectief-brandpuntsafstanden worden afgestemd. De nominale beeldhoek verandert echter iets bij het scherpstellen vanwege de daarbij veranderende uittrekking; dat wil zeggen: door de afstand van het optische systeem van het sensorvlak. Als de ingestelde afstand kleiner is dan oneindig (en overeenkomstig de uittrekking groter), wordt ook de werkelijke beeldhoek kleiner: het objectief registreert minder van het onderwerp. Bovendien zijn de beeldhoekverschillen bij langere brandpuntsafstanden vanwege de daar grotere uittrekking ook groter.



Alle opnamen en lichtkader-posities gelden voor een brandpuntsafstand van 50 mm

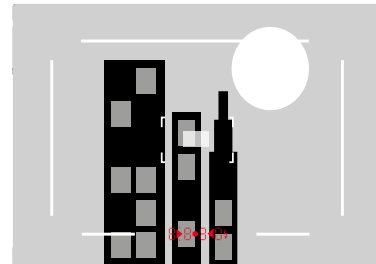
A	Lichtkader
B	Daadwerkelijk beeldveld
Instelling op 0,7 m	De sensor registreert circa één kaderbreedte minder.
Instelling op 2 m	De sensor registreert precies het beeldveld dat door de binnenkanten van het lichtkader wordt getoond.
Instelling op oneindig:	De sensor detecteert één respectievelijk vier (verticaal of horizontaal) kaderbreedte(n) meer.

#### Aanwijzingen

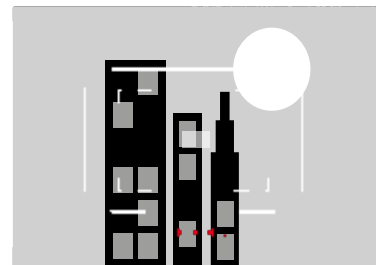
- Zodra de camera-elektronica wordt ingeschakeld, verschijnen de door LED's wit verlichte kaders samen met de LEDs van de belichtingsmeter aan de onderste rand van het zoekerbeeld.
- In het midden van het zoekerveld ligt het rechthoekige afstand-meetveld, dat lichter is dan het omliggende beeldveld. Meer over de afstands- en belichtingsmeting staat in de betreffende paragrafen.

Als u objectieven met brandpuntsafstanden 28 (Elmarit vanaf fabricagenummer 2 411 001), 35, 50, 75, 90 en 135 mm gebruikt, licht automatisch het bijbehorende lichtkader in de combinaties 35 mm + 135 mm, 50 mm + 75 mm, respectievelijk 28 mm + 90 mm op.

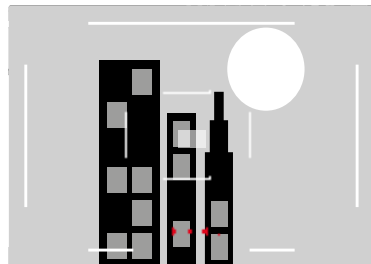
35 mm + 135 mm



50 mm + 75 mm



28 mm + 90 mm



#### ALTERNIEVE OPNAMEBEREIKEN / BRANDPUNTSAFSTANDEN

##### WEERGEVEN

Afhankelijk van het geplaatste objectief kunt u meerdere lichtkaders weergeven. Daarmee kunnen de betreffende brandpuntsafstanden simuleren. Dat helpt bij het kiezen van een passend objectief voor het gewenste opnamebereik.

- ▶ De beeldveldkiezer tot aan het objectief drukken
  - De beeldveldkiezer springt bij het loslaten automatisch terug.

#### LIVE VIEW-MODUS

Met de Live View-modus van deze camera kunt u tijdens de opname het onderwerp op de monitor bekijken, wat precies zo wordt weergegeven als het geplaatste objectief het weergeeft.

#### DE LIVE VIEW-MODUS IN-/UITSCHAKELEN

- ▶ LV-knop indrukken

##### Aanwijzingen

- De Live View modus heeft betrekking op het door de sensor opgenomen beeld. Daartoe moet de camera de sluiters regelen. Dit is hoorbaar en kan eventueel ook een korte ontspanvertraging met zich meebrengen.
- Met name bij langduriger gebruik van de Live View modus wordt de camera warmer. Tegelijkertijd wordt het stroomverbruik.
- Wisselspanning veroorzaakt bij veel lichtbronnen helderheidsfluctuaties, die voor het oog onzichtbaar zijn. Vanwege de gevoeligheid en de uitleesfrequentie van beeldsensoren kan dit leiden tot een flinterend beeld op de Live View-monitor. Dat heeft geen effect op de opnamen. Door een lange sluitertijd te kiezen, kunt u dit effect vermijden.

## AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN)

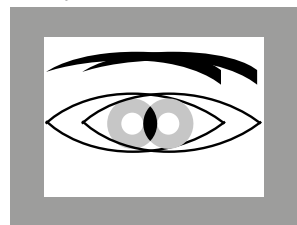
Voor de scherpstelling kunt u verscheidene hulpfuncties gebruiken, afhankelijk van het feit of u de meetzoeker of de Live View-modus gebruikt.

### IN DE MEETZOEKER

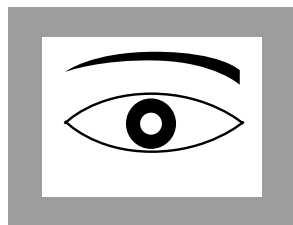
Met de afstandsmeter van deze camera kunt u vanwege zijn grote effectieve meetbasis zeer nauwkeurig werken. De scherpste kan volgens de mengbeeld- of deelbeeldmethode worden ingesteld:

### MENGBEELDMETHODE (DUBBELBEELD)

Richt bijvoorbeeld bij een portret het meetveld van de afstandsmeter op het oog, en draai net zo lang aan de afstand-instelling van het objectief, totdat de contouren in het meetveld samenvallen.



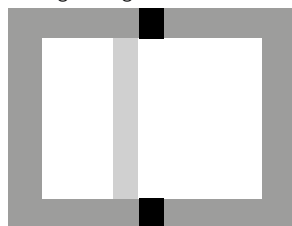
weergave onscherp



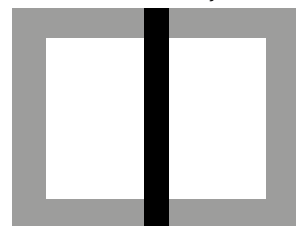
weergave scherp

### DEELBEELDMETHODE

Richt bijvoorbeeld voor een architectuuropname het meetveld van de afstandsmeter op de verticale kant of een andere duidelijk afgebakende verticale lijn, en draai met de afstandinstelling van het objectief net zo lang, totdat de contouren van de kant of lijn op de begrenzingen van het meetveld zonder offset te zien zijn.



weergave onscherp



weergave scherp

### Aanwijzingen

- Zeer nauwkeurige afstandsmeting blijkt vooral bij het gebruik van groothoekobjectieven met hun relatief grote scherptediepte gunstig te zijn.
- Bij beide methoden is het meetveld van de afstandsmeter als lichte, scherp afgebakende rechthoek te zien. De positie van het meetveld kan niet worden veranderd; het bevindt zich steeds in het midden van de zoeker.

## IN LIVE VIEW-MODUS (MET HULPFUNCTIES)

In de Live View-modus kunt u met behulp van de monitor focuseren: De monitor geeft het onderwerp net zo scherp weer als het door het objectief wordt afgebeeld, afhankelijk van de afstands- en diafragma-instelling.

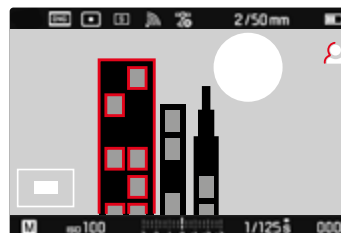
Om de instelling te vergemakkelijken of om de instelnauwkeurigheid te verhogen, zijn twee hulpfuncties beschikbaar:

- Vergroten van een (aanvankelijk) centrale uitsnede van het monitorbeeld (vergroting).
- Markeren van scherpe onderwerpdelen in het monitorbeeld (Focus Peaking)

De functies kunt u bij scherpstelling automatisch activeren of onafhankelijk daarvan oproepen.

### FOCUS PEAKING

Bij deze hulpfunctie worden de randen van scherp ingestelde onderwerpdelen met kleur geaccentueerd. U kunt de kleur van de markering instellen.

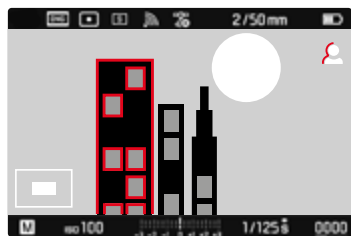


- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistant** kiezen
- ▶ **Focus Peaking** kiezen
- ▶ Gewenste instelling kiezen (**Off, Red, Blue, Green, White**)
- ▶ Beeldfragment bepalen
- ▶ Afstandinstelling zodanig draaien dat de gewenste onderwerpdelen optimaal scherp zijn.
  - Alle onderwerpdelen die bij de betreffende ingestelde afstand scherp worden afgebeeld, worden door omrandingen in de geselecteerde kleur gemarkeerd.

### Aanwijzingen

- De markering van scherp afgebeelde onderwerpdelen werkt op onderwerpcontrast; dat wil zeggen: op licht/donker-verschillen. Daardoor kunnen ook onderwerpdelen met hoog contrast verkeerd worden gemarkeerd, hoewel ze niet scherp zijn ingesteld.
- Met name bij gebruik van de groothoekobjectieven met kleine diafragma's (= grote scherptediepte) neemt de nauwkeurigheid van de weergave af.

## VERGROTING



Hoe groter de details van het onderwerp op de monitor worden afgebeeld, des te beter kan hun scherpste worden beoordeeld, en des te nauwkeuriger kunt u de scherpste instellen.

Vergroting kunt u met het duimwielletje in twee stappen veranderen.

### Om de vergrotingstrap aan te passen

- ▶ Duimwielletje draaien

### Om de situatie van de uitsnede te veranderen



- ▶ Door het verwijderen de locatie van de uitsnede bij vergrote afbeelding willekeurig verschuiven

of

- ▶ Keuzetoets in gewenste richting drukken
  - Het meetveld wordt met de uitsnede verplaatst.

## DE HULPFUNCTIES OPROEPEN

In het beeld linksonder verschijnt de locatie en de vergrotingstrap. Daarbij kan de getoonde uitsnede ook onvergroot zijn. Als u hulpfuncties oproept, wordt altijd de laatst ingestelde vergrotingsstrap gebruikt.

Bij actieve Focus Peaking verschijnt rechts in het beeld  met vermelding van de gebruikte kleuren. Als Focus Peaking niet actief is, verschijnt overeenkomstig .

U kunt de hulpfuncties altijd onafhankelijk van de afstandsinstelling oproepen of verbergen.

### Om de hulpfuncties op te roepen

- ▶ Focusknop indrukken
- of
- ▶ Monitor op de willekeurige plaats tweemaal aanraken

### Om de hulpfuncties te beëindigen

De handmatig opgeroepen hulpfuncties blijven actief tot ze worden beëindigd.

- ▶ Focusknop indrukken
- of
- ▶ Monitor op de willekeurige plaats tweemaal aanraken
- of
- ▶ Ontspanner aantikken

## MET DE AFSTANDSINSTELING

Tijdens het scherpstellen kunnen de functies automatisch worden opgeroepen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Focus Assist** kiezen
- ▶ **Automatic** kiezen

### Om de hulpfuncties op te roepen

- ▶ Afstandsinstelring verdraaien

### Om de automatische activering te vermijden

- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Focus Assist** kiezen
- ▶ **Manual** kiezen

### Aanwijzing

- Circa 5 s na de laatste verdraaiing van de afstandsinstelring worden de hulpfuncties beëindigd. Dit geldt niet als de vergroting werd veranderd.

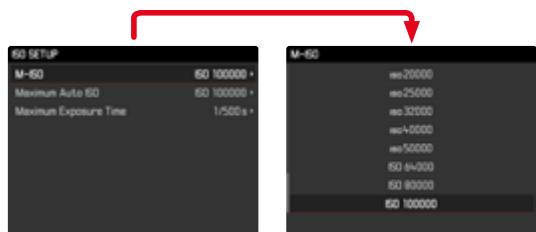
## MET HET DUIMWIELTJE

Bovendien kunt u de hulpfuncties oproepen met het duimwielletje.

- ▶ In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- ▶ **Customize Wheel** kiezen
- ▶ **LV Zoom** kiezen
- ▶ Duimwielletje naar rechts draaien
  - De hulpfuncties worden geactiveerd.

## ISO-FILMGEVOELIGHEID

De ISO-instelling heeft een bereik van ISO 160 tot ISO 100000, wat de aanpassing aan de betreffende situaties mogelijk maakt. Bij handmatige belichtingsinstelling biedt dit meer ruimte voor het gebruik van de gewenste sluitertijd/diafragma combinatie. Binnen de automatische instelling biedt het de mogelijkheid prioriteiten vast te leggen, bijvoorbeeld om creatieve redenen.



Ter beschikking staan de op het vastklikkende ISO-instelwiel gegraveerde waarden, en de posities:

- **A**: voor de automatische instelling, daarbij worden waarden van ISO 200 tot en met 100000 gebruikt
- **M**: voor tussenwaarden maar ook hogere of lagere waarden

## VASTE ISO-WAARDEN

### OP HET ISO-INSTELWIEL GEGRAVEERDE WAARDEN

- ▶ ISO-instelwiel op de gewenste waarde instellen  
(160, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12.5K)

### ALLE BESCHIKBARE WAARDEN

In 29 trappen kunt u waarden tussen ISO 160 en ISO 100000 kiezen.

Fabrieksinstelling: ISO 160

- ▶ ISO-instelwiel op **M** instellen
- ▶ In het hoofdmenu **[ISO Setup]** kiezen
- ▶ **M-ISO** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen

### Aanwijzing

- In het bijzonder bij hoge ISO-waarden en latere beeldbewerking en vooral in grotere gebieden van uniforme helderheid van het onderwerp kan er ruis zichtbaar worden, alsmede verticale en horizontale strepen.

## AUTOMATISCHE INSTELLING

De gevoeligheid wordt automatisch aangepast aan het omgevingslicht, respectievelijk de gekozen sluitertijd-/diafragma combinatie. In combinatie met de tijdautomaat wordt hierdoor het bereik van de automatische belichtingsregeling uitgebreid.

- ▶ ISO-instelwiel op **A** instellen

of

- ▶ ISO-instelwiel op **M** instellen
- ▶ In het hoofdmenu **[ISO Setup]** kiezen
- ▶ **M-ISO** kiezen
- ▶ **[ISO Auto]** kiezen

## INSTELBEREIKEN BEGRENZEN

U kunt een maximale ISO-waarde instellen, om het bereik van de automatische instelling te begrenzen (**Maximum Auto ISO**). Bovendien kunt u ook een maximale belichtingstijd instellen. Hiertoe zijn brandpuntsafstandgerelateerde instellingen (**1/f**, **1/(2f)**, **1/(4f)**)<sup>1</sup> en vaste langste sluitertijden tussen **1/2** en **1/500** s beschikbaar. Bij de instellingen die op brandpuntsafstand zijn gebaseerd, schakelt de camera pas over op een hogere filmgevoeligheid als wegens geringere lichtsterkte de sluitertijd onder de betreffende drempel zou vallen, dus bijvoorbeeld met een 50 mm-objectief bij langere tijden dan 1/60 s bij **1/f**, respectievelijk 1/125 s bij **1/(2f)**, of 1/250 s bij **1/(4f)**.

Voor de fotografie met flits zijn afzonderlijke instellingen mogelijk.

<sup>1</sup> Deze functie vereist het gebruik van gecodeerde objectieven, respectievelijk de instelling van het gebruikte objectieftype in het menu.

## ISO-WAARDE BEGRENZEN

U kunt alle waarden vanaf ISO 200 gebruiken.

Fabrieksinstelling: **3200**

- ▶ In het hoofdmenu **[ISO Setup]** kiezen
- ▶ **Maximum Auto ISO** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen

### SLUITERTIJD BEGRENZEN

Fabrieksinstelling: **1/f**

- ▶ In het hoofdmenu **[ISO Setup]** kiezen
- ▶ **Maximum Exposure Time** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen  
(**1/f**, **1/(2f)**, **1/(4f)**, **1/500 s**, **1/250 s**, **1/125 s**, **1/60 s**, **1/30 s**, **1/15 s**, **1/8 s**, **1/4 s**, **1/2 s**)

### SLUITERTIJD BEGRENZEN (FLITS)

Fabrieksinstelling: **1/f**

- ▶ In het hoofdmenu, **[Flash Settings]** kiezen
- ▶ **Max. Flash Sync. Time** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen  
(**1/f**, **1/(2f)**, **1/(4f)**, **1/125 s**, **1/60 s**, **1/30 s**, **1/15 s**, **1/8 s**, **1/4 s**, **1/2 s**)



## BELICHTING

Als aanduiding dat de belichtingsmeter gereed is om te meten, brandt een van de indicaties in de zoeker, respectievelijk op de monitor continu:

- bij tijdautomaat door de weergave van de sluitertijd,
- bij handmatige instelling in de zoeker door een van de beide driehoekige LED's, evt. samen met de middelste, ronde LED, op de monitor met de lichtschaal.

Wanneer het sluitertijd-instelwiel op **B** staat, is de belichtingsmeter uitgeschakeld.

## BELICHTINGSMEETMETHODEN

Kiesbare methoden zijn spot-meting, centrum-georiënteerde meting en meerveldsmeting.

### SPOT-METING –

Slechts een klein, door een cirkel in het midden van het monitorbeeld weergegeven bereik, wordt geregistreerd en geëvalueerd.

### CENTRUM-GEORIËNTEERDE METING –

Deze methode houdt rekening met het hele beeldveld. De in het midden geregistreerde onderwerpen bepalen veel sterker dan de randgebieden de berekening van de belichtingswaarde.

### MULTI-VELD-METING –

Deze meetmethode baseert op de registratie van meerdere meetwaarden. Ze worden in een algoritme berekend die aan de situatie is aangepast, wat resulteert in een belichtingswaarde die is afgestemd op de passende weergave van het veronderstelde hoofdonderwerp.

## BIJ GEBRUIK VAN DE MEETZOEKER

Sterk centrum-georiënteerde meting.

Daartoe wordt het door de lichte sluiterslamel gereflecteerde licht door een fotodiode waargenomen en gemeten. Als bij handmatige instelling en zeer weinig licht het meetbereik van de belichtingsmeter niet wordt gehaald, knippert als waarschuwing in de zoeker de linker driehoekige LED (▶) en bij te veel licht de rechter (◀). Als een juiste belichting met de beschikbare sluitertijden bij tijdautomaat niet mogelijk is, knippert als waarschuwing de sluitertijdweergave. De betreffende weergave knippert wanneer de benodigde sluitertijd korter wordt dan de kortst mogelijke tijd respectievelijk langer wordt dan de langst mogelijke tijd. De belichtingsmeting gebeurt met het werkdiafragma en daarom kan deze toestand ook ontstaan door het objectief te diafrageren.

## IN LIVE VIEW-MODUS

Kiesbare methoden zijn spot-meting, centrum-georiënteerde meting en meerveldsmeting. In deze gevallen vindt de meting plaats door de opnamesensor.

- ▶ In het hoofdmenu, **Exposure Metering** kiezen
- ▶ Gewenste meetmethode kiezen (**Spot**, **Center-Weighted**, **Multi-Field**)
  - De ingestelde meetmethode wordt in de Live View-modus in de kopbalk van het monitorbeeld weergegeven, bij gebruik van de zoeker in het statusscherm (zie pagina 46).

## BELICHTINGSMODI

De camera biedt twee belichtingsmodi: tijdautomaat of handmatige instelling. Afhankelijk van motief, situatie en individuele neiging kan tussen de beide varianten worden gekozen.

### Aanwijzingen

- Bij de toepassing van hoge gevoeligheden, en vooral bij gelijkmatig donkere vlakken, wordt beeldruis merkbaar. Ter reductie van dit storende verschijnsel maakt de camera automatisch na opnamen met langere sluitertijden en hoge ISO-waarden een tweede 'zwartopname' (met gesloten sluiters). De bij deze parallel-opname gemeten ruis wordt dan rekenkundig van het eigenlijke opnamerecord 'afgetrokken'. Dienovereenkomstig verschijnt in zulke gevallen als aanwijzing de melding **Noise reduction** samen met een overeenkomstige tijdsvermelding. Bij langdurige belichtingen moet rekening worden gehouden met deze verdubbeling van de 'belichtings'-tijd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld.
- Bij langere sluitertijden dan 2 s wordt na het ontspannen in de weergave de resterende belichtingstijd in seconden teruggeteld.

## MODUS KIEZEN

- ▶ Sluitertijd-instelwiel op **A** stellen (tijdautomaat) of gewenste sluitertijd kiezen (handmatige instelling = **M**)

## TIJDAUTOMAATMODUS - A

De tijdautomaat stuurt de belichting automatisch, aangepast aan het handmatige ingestelde diafragma. Deze is daarom bijzonder geschikt voor opnamen, waarbij de scherptediepte het beslissende beeldvormgevingselement is.

Met een navenant kleine diafragma waarde kunt u het bereik van de scherptediepte verkleinen, bijvoorbeeld om bij een portret het scherp afgebeelde gezicht tegen een onbelangrijke of storende achtergrond 'vrij te laten'. Omgekeerd kunt u met een overeenkomstig grotere diafragma waarde de scherptediepte verhogen om in een landschapsfoto alles, inclusief voorgrond en achtergrond, scherp weer te geven.

- ▶ Modus **A** kiezen (zie pag. 73)
- ▶ Gewenste diafragma waarde instellen
  - De automatisch ingestelde sluitertijd wordt weergegeven.
- ▶ De opname maken

**Aanwijzingen**

- De bepaalde sluitertijd wordt voor een beter overzicht in halve stappen weergegeven.
- Bij langere sluitertijden dan 2 s wordt na het ontspannen in de zoeker de resterende belichtingstijd in seconden teruggeteld. De werkelijk berekende, en traploos gestuurde belichtingstijd kan echter van de halve-stap weergaven afwijken: Als bijv. vóór het ontspannen **16** (als dichtstbijgelegen waarde) in de indicatie is te zien en de bepaalde belichtingstijd toch langer is, kan het terugtellen na ontspannen ook met **19** beginnen.
- Bij extreme lichtomstandigheden kan de belichtingsmeting bij de verwerking van alle parameters sluitertijden opleveren die buiten het werkgebied liggen, dat wil zeggen dat er belichtingstijden korter dan 1/4000 s of langer dan 4 minuten vereist zouden zijn. In zulke gevallen worden toch de genoemde minimale en maximale sluitertijden gebruikt, maar als waarschuwing zullen deze waarden in de zoeker knipperen.

**HANDMATIGE BELICHTINGSINSTELLING - M**




De handmatige instelling van sluitertijd en diafragma is geschikt:

- om een speciale beeldwerking te realiseren die uitsluitend door een geheel voorbestemde belichting is te bereiken
- om bij meerdere opnamen met verschillende fragmenten een absoluut identieke belichting te kunnen garanderen
- ▶ Gewenste sluitertijd en diafragma instellen
  - Het sluitertijd-instelwiel moet op één van de ingegraveerde sluitertijden of tussenwaarden zijn vastgekliekt.
- ▶ De opname maken

**WEERGAVE IN DE ZOEKER**

▶	Onderbelichting met minstens één diafragmastop
▶●	Onderbelichting met 1/2 diafragmastop
●	correcte belichting
●◀	Overbelichting met 1/2 diafragmastop
◀	Overbelichting met minstens één diafragmastop

**WEERGAVE IN DE MONITOR**

	correcte belichting
	Onder- respectievelijk overbelichting rond de weergegeven maat
	Onder-, respectievelijk overbelichting met meer dan ±3 EV (Exposure Value = belichtingswaarde)

**LANGDURIGE BELICHTING (B)****B-FUNCTIE**

Met de **B**-instelling blijft de sluitertijd zo lang geopend als de ontspanner ingedrukt wordt gehouden (tot maximaal 16 minuten; afhankelijk van de ISO-instelling).

**T-FUNCTIE**

Als de **B**-functie in combinatie met de zelfontspanner (zie pagina 82) wordt gebruikt, moet de ontspanner niet ingedrukt worden gehouden. De sluitertijd blijft zolang open tot de ontspanner een tweede keer wordt ingedrukt (komt in dit geval overeen met een **T**-functie). Zo kan de bewegingsonscherpte die door bediening van de ontspanner eventueel ontstaat ook bij langdurige opnamen verregaand worden vermeden.

**VASTE SLUITERTIJDEN**

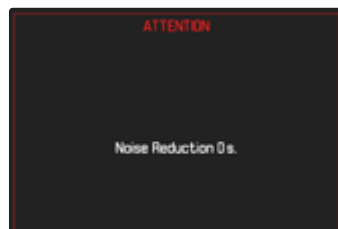
Deze functie kan bovendien worden gebruikt om langere sluitertijden dan 8 s vast in te stellen



- ▶ Sluitertijd-instelwiel op **B** instellen
- ▶ Focusknop circa 1 s indrukken
  - Op de monitor verschijnt het submenu met de sluitertijden, respectievelijk . Beschikbare sluitertijden zijn wit gemarkeerd (afhankelijk van de ISO-gevoeligheid verschillend), niet beschikbare grijs.
- ▶ Gewenste instelling kiezen
- ▶ Ontspanner aantikken
  - De instelling wordt overgenomen en het submenu verdwijnt.
  - De instelling kan ook met iedere andere knop (buiten de keuzeknop) worden overgenomen.
- ▶ De opname maken

**Aanwijzingen**

- De belichtingsmeter blijft in alle gevallen uitgeschakeld, na de ontspanning telt de digitale cijferindicatie in de zoeker echter ter oriëntatie de verlopen belichtingstijd in seconden mee.
- Bij lange belichtingstijden kan er zeer sterke beeldruis ontstaan. Ter reductie van dit storende verschijnsel maakt de camera automatisch na opnamen met langere sluitertijden en hoge ISO-waarden een tweede 'zwartopname' (met gesloten sluiters). De bij deze parallel-opname gemeten ruis wordt dan rekenkundig van het eigenlijke opnamerecord 'afgetrokken'. Dienovereenkomstig verschijnt in zulke gevallen als aanwijzing de melding **Noise reduction** samen met een overeenkomstige tijdsvermelding. Bij langdurige belichtingen moet rekening worden gehouden met deze verdubbeling van de 'belichtings'-tijd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld.

**BELICHTINGSREGELING****BELICHTINGSVOORVERTONING**

Met deze functie is een inschatting van het effect van de betreffende belichtingsregeling op de afbeelding vóór de opname mogelijk. Dit kan op twee manieren plaatsvinden:

- **Release half pressed**

Bij aangetikt gehouden ontspanner toont de helderheid van het monitorbeeld de effecten van de gekozen belichtingsinstellingen. Dit wordt weergegeven door . De resterende tijd komt overeen met de weergave in de Live View van een optimale belichtingsinstelling.
- **Permanent**

De helderheid van het monitorbeeld stemt overeen met de betreffende belichtingsregeling. Dit wordt weergegeven door .

- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Exposure Simulation** kiezen
- ▶ Gewenste instelling kiezen

**Aanwijzing**

- Afhankelijk van de hierboven beschreven instellingen kan bij bepaalde lichtomstandigheden de helderheid van het monitorbeeld afwijken van de helderheid van de werkelijke opnamen.

**MEETWAARDEOPSLAG**

Vaak worden belangrijke delen van het onderwerp om vormgevende redenen uit het midden geplaatst en soms zijn ze lichter of donkerder dan gemiddeld. De centrum-georiënteerde meting en de spotmeting registreren in principe een gedeelte in het centrum van het beeld en zijn op een gemiddelde grijswaarde geijkt. In dergelijke gevallen is het mogelijk de meetwaardeopslag, eerst het hoofdonderwerp te meten en de betreffende instellingen vast te houden tot u definitief het beeldfragment hebt bepaald.

- ▶ Richt uw camera op het belangrijke deel van het onderwerp (bij spotmeting met meetveld), ofwel alternatief een ander, gemiddeld helder detail.
- ▶ Ontspanner aantikken
  - Meting en opslag vinden plaats.
  - Zolang het drukpunt wordt vastgehouden, verschijnt als bevestiging in de zoeker een kleine rode punt op de regel met cijfers en de tijdweergave verandert ook bij gewijzigde lichtomstandigheden niet meer.
  - Met nog steeds ingedrukt gehouden ontspanner de camera daarna op het uiteindelijke beeldfragment zwenken.
- ▶ De opname maken

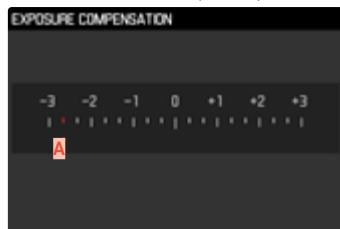
**Aanwijzingen**

- Een meetwaardeopslag is in combinatie met multiveldmeting niet zinvol, omdat in dat geval de specifieke registratie van een enkel deel van het onderwerp niet mogelijk is.
- Een wijziging van de diafragma-instelling nadat de meetwaardeopslag, heeft geen aanpassing van de sluitertijd tot gevolg en zou tot een foutieve belichting leiden.

## BELICHTINGSCORRECTIE

Belichtingsmeters zijn op een gemiddelde grijswaarde geijkt die overeenkomt met de lichtsterkte van een normaal, dat wil zeggen gemiddeld, fotografisch onderwerp. Wanneer het gemeten detail van het onderwerp niet aan deze voorwaarden voldoet, kan een belichtingscorrectie worden uitgevoerd.

Vooral bij meerdere opnamen achter elkaar, bijvoorbeeld als om bepaalde redenen voor een serie opnamen bewust een iets krappere of ruimere belichting gewenst is, is een belichtingscorrectie een zeer handige functie: Eenmaal ingesteld blijft deze anders dan de meetwaardeopslag effectief totdat deze weer wordt gereset. U kunt belichtingscorrecties in een gebied van  $\pm 3$  EV in stappen van  $1/3$  EV instellen (EV: Exposure Value = belichtingswaarde).



**A** Ingestelde correctiewaarde (markeringen bij 0 = uitgeschakeld)

Door middel van duimwielje-regeling

- ▶ In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- ▶ **Customize Wheel** kiezen
- ▶ **Exp. Compensation** kiezen

- ▶ Met behulp van duimwielje de gewenste waarde instellen

Bij menubediening

- ▶ In het hoofdmenu, **Exposure Compensation** kiezen
  - Op de monitor verschijnt als submenu een schaalverdeling.
- ▶ Gewenste waarde op de schaal instellen

### Aanwijzingen

- Voor de ingestelde correcties geldt - onafhankelijk van de wijze waarop ze oorspronkelijk zijn ingevoerd: Deze blijven zo lang geldig tot ze handmatig weer op **A** worden teruggezet. Dat wil zeggen: ook als de camera tussendoor uit- en weer ingeschakeld is geweest. Ze kunnen zowel via het menubediening als met het duimwielje worden teruggezet.
- In de situatie **A** wordt de correctiewaarde in de zoeker weergegeven, bijvoorbeeld **1/0- / 0.3** (tijdelijke weergave in plaats van de sluitertijd). Daarna wordt in de vorm van gewijzigde sluitertijden en het knipperend laagste punt, ofwel als waarde voor ongeveer 0,5 s bij het activeren van de weergave getoond.
- De ingestelde belichtingscorrectie wordt aangegeven door een teken op de belichtingscorrectie-schaal in de voetregel.

## OPNAMEMODUS

### SERIEOPNAME

In de fabrieksinstelling is de camera ingesteld op afzonderlijke opnamen (**Single**). Maar u kunt ook serieopnamen maken, bijvoorbeeld om een bewegingsproces in meerdere stappen vast te leggen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ Gewenste instelling kiezen (**Continuous Low Speed**, **Continuous High Speed**)

Na de instelling worden serieopnamen gemaakt zolang u de ontspanner helemaal ingedrukt houdt (en de capaciteit van de geheugenkaart voldoende is).

### Aanwijzingen

- Het wordt aanbevolen om bij het gebruik van deze functie de voorvertoningmodus (**Auto Review**) te deactiveren.
- De in de technische gegevens genoemde opnamen per seconde zijn gebaseerd op een standaardinstelling (**ISO 200**, JPG-formaat **L-JPG**).
- Onafhankelijk van het aantal opnamen in een serie, wordt in beide weergavemodi eerst de laatste foto van de serie getoond, respectievelijk tijdens het opslaan de laatste op de geheugenkaart reeds opgeslagen foto van de serie getoond.
- Serieopnamen met **Continuous High Speed** vinden plaats met een frequentie van 4,5 b/s, zolang de sluitertijd  $1/60$  s of korter is.
- Serieopnamen met flits zijn niet mogelijk. Als de flitsfunctie toch is geactiveerd, wordt er slechts één opname gemaakt.
- Serieopnamen zijn niet mogelijk in combinatie met de zelfontspanner.
- Het buffergeheugen van de camera laat slechts een beperkt aantal serieopnamen toe met de gekozen opnamefrequentie. Als de capaciteitsgrens van het buffergeheugen is bereikt, wordt de opname frequentie verlaagd.

## INTERVALOPNAME

Met deze camera kunt u bewegingen over een langere periode in de vorm van intervalopnamen automatisch opnemen. Daarbij legt u de afstanden tussen de opnamen en het aantal foto's vast.

De belichting- en scherpstel-instellingen verschillen niet van die voor normale opnamen, maar er moet rekening mee gehouden worden, dat de lichtomstandigheden zich evt. tijdens de afloop kunnen veranderen.

### AANTAL OPNAMEN VASTLEGGEN

- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ **Interval** kiezen
- ▶ **Frames** kiezen
- ▶ Gewenste waarde invoeren

### AFSTANDEN TUSSEN DE OPNAMEN VASTLEGGEN

- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ **Interval** kiezen
- ▶ **Interval Time** kiezen
- ▶ Gewenste waarde invoeren

#### Om te starten

- ▶ Ontspanner indrukken
  - Rechtsboven in het beeld ziet u de resterende tijd tot aan de volgende opname en het aantal reeds geslaagde opnamen.

#### Om een lopende opnameserie af te breken

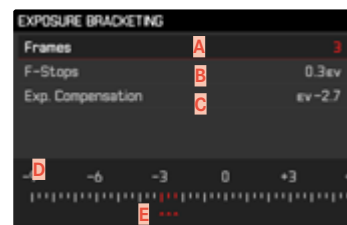
- ▶ **MENU**-knop indrukken

## Aanwijzingen

- Intervalopnamen over een langere periode op een koude locatie of op een locatie met hoge temperatuur en luchtvochtigheid kunnen eventueel leiden tot functiestoringen.
- Een intervalopname zal in de volgende situaties worden onderbroken of gestopt:
  - als de batterij leeg is
  - als de camera uitgeschakeld is
 Daarom wordt het aanbevolen ervoor te zorgen dat de batterij voldoende is geladen. Onder een bepaalde batterijcapaciteit verschijnt een bijbehorende waarschuwing.
- De intervalfunctie blijft ook na een afloop van een complete serie, en na het uit- en inschakelen van de camera geactiveerd tot een ander opnametype (Drive Mode) wordt ingesteld.
- De intervalfunctie betekent niet dat de camera als bewakings-toestel geschikt is.
- Onafhankelijk van het aantal opnamen in een serie, wordt in beide weergavemodi eerst de laatste foto van de serie getoond, respectievelijk tijdens het opslaan de laatste op de geheugenkaart reeds opgeslagen foto van de serie getoond.
- Juist bij langere intervallen of opnameseries wordt aanbevolen de Live View-modus te deactiveren.

## BELICHTINGSREEKS

Veel aantrekkelijke onderwerpen zijn erg contrastrijk en hebben zowel zeer lichte als zeer donkere gebieden. Afhankelijk van het deel waarop u de belichting afstemt, kan het beeldeffect verschillend zijn. In zulke gevallen kunt u met behulp van de tijdautoomaat met de automatische belichtingsreeks (bracketing) meerdere alternatieven met gestaffelde belichting en met verschillende sluitertijden maken. Daarna kan de geschiktste opname voor gebruik worden geselecteerd of met bewerkingssoftware een opname met zeer veel contrast worden gemaakt (HDR).




- A** Aantal opnamen
- B** Belichtingsverschil tussen de opnamen
- C** Belichtingscorrectie-instelling
- D** Lichtwaarde-schaalverdeling
- E** Rood gemarkeerde belichtingswaarden van de opnamen.  
(Als tegelijkertijd een belichtingscorrectie is ingesteld, wordt de schaal met de bijbehorende waarde verschoven.)

U kunt het aantal opnamen kiezen (3 of 5 opnamen). Het onder **F-Stops** instelbare belichtingsverschil tussen de opnamen bedraagt maximaal 3 EV.

- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ **Exposure Bracketing** kiezen
- ▶ In het submenu onder **Frames** gewenste aantal opnamen kiezen
- ▶ In het submenu onder **F-Stops** gewenste belichtingsverschil kiezen
- ▶ In het submenu onder **Exposure Compensation** gewenste belichtingscorrectie kiezen
  - De gemarkeerde belichtingswaarden zullen van locatie wisselen, afhankelijk van de betreffende instellingen. Bij een belichtingscorrectie verschuift ook de schaalverdeling.
  - De geselecteerde belichtingscorrectiewaarde geldt voor de gehele opnameserie.
- ▶ De opname maken

**Aanwijzingen**

- Als een belichtingsreeks is ingesteld, wordt dit in de monitor aangeduid met .
- De volgorde van de opnamen: onderbelichting / correcte belichting / overbelichting
- Afhankelijk van de beschikbare sluitertijd/diafragma-combinatie kan het werkgebied van de automatische belichtingsreeks beperkt zijn.
- Bij automatische regeling van de ISO-gevoeligheid zal de gevoeligheid die door de camera automatisch voor de niet-gecorrigeerde opname is bepaald, ook voor alle andere opnamen van een serie worden toegepast; dat wil zeggen dat deze ISO-waarde tijdens een serie niet wordt veranderd. Dit kan er mogelijk toe leiden dat de langste onder **Min. Shutter Speed** ingestelde sluitertijd overschreden wordt.
- Afhankelijk van de uitgangssluitertijd kan het werkgebied van de automatische belichtingsserie beperkt zijn. Onafhankelijk daarvan wordt altijd het ingestelde aantal opnamen gemaakt. En kunnen er daarom meerdere opnamen van een reeks op dezelfde wijze belicht zijn.
- De functie blijft actief tot een andere functie wordt gekozen in het submenu **Drive Mode**. Als een andere functie wordt gekozen, vindt bij elke bediening van de ontspanner een volgende belichtingsserie plaats.

**ZELFONTSPANNER**

Met behulp van de zelfontspanner kunt u opnamen met een vooraf geselecteerde opname maken. In zulke gevallen is het raadzaam de camera op een statief te bevestigen.

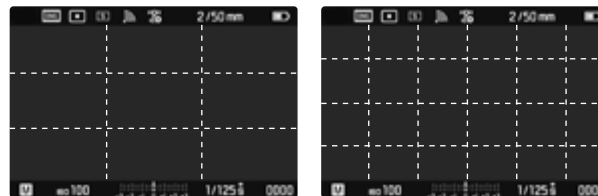
- ▶ In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- ▶ **Self Timer 2 s**/**Self Timer 12 s** kiezen
- ▶ De opname maken
  - Op de monitor telt de resterende tijd tot aan het ontspannen af. Aan de voorkant van de camera geeft de knipperende zelfontspanner-LED het verstrijken van de wachttijd aan.
  - Een lopende zelfontspanner-voorlooptijd kan altijd door indrukken van de **MENU**-knop worden geannuleerd respectievelijk door opnieuw aantikken van de ontspanner weer worden gestart.

**Aanwijzingen**

- Tijdens zelfontspanning vindt instelling van de belichting pas direct vóór de opname plaats.
- De functie blijft actief tot een andere functie wordt gekozen in het submenu **Drive Mode**.

**HULPWEERGAVEN****RASTER**

De rasters verdelen het beeldveld in meerdere gelijk grote velden. Het vergemakkelijkt bijvoorbeeld de beeldvorming, en ook de precieze oriëntatie van de camera. U kunt de rasterpartitie selecteren die past bij het onderwerp.

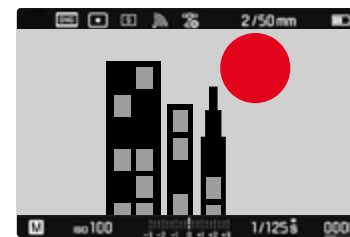


Er zijn twee rasterweergaven beschikbaar. Ze verdelen het beeldveld in 3 x 3 of in 6 x 4 velden.

- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Grids** kiezen
- ▶ Gewenste instelling kiezen (**Off**, **3x3 Fields**, **6x4 Fields**)

**CLIPPING**

De clipping-weergave kenmerkt lichte of donkere beeldgedeelten zonder tekening (lichtere bereiken knippen rood; donkere knippen blauw). Om deze weergaven aan te passen zodat ze aan de specifieke omstandigheden of aan uw beeldvormingideeën voldoen, kunt u grenswaarden bepalen, d.w.z. bij welke mate van over-/onderbelichting deze verschijnen. Daarmee biedt de clipping-weergave de mogelijkheid tot zeer eenvoudige en nauwkeurige controle en eventueel aanpassing van de belichtingsinstelling.



- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Exposure Clipping** kiezen
- ▶ **Clipping Enabled** kiezen
- ▶ **On**/**Off** kiezen
  - Als de functie is uitgeschakeld, zijn de beide andere regels niet beschikbaar (= grijs).

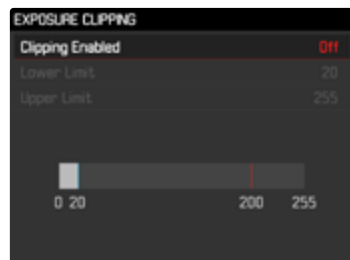
**Aanwijzing**

- De clippingweergave heeft altijd betrekking op de actueel getoonde uitsnede van de opname.

**GRENSWAARDEN VASTLEGGEN**

Om deze weergaven aan te passen zodat ze aan de specifieke omstandigheden of aan uw beeldvormingideeën voldoen, kunt u hun grenswaarde bepalen, d.w.z. bij welke mate van overbelichting deze verschijnen.

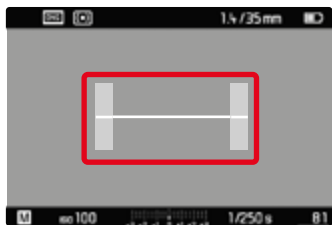
- ▶ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- ▶ **Exposure Clipping** kiezen



- ▶ **Lower Limit** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen (0 tot 20)
- ▶ **Upper limit** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen (200 tot 255)

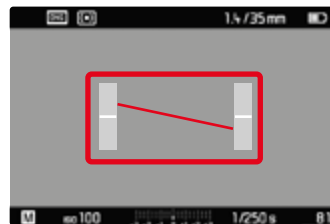
**WATERPAS**

Dankzij geïntegreerde sensoren kan de camera uw oriëntatie weergeven. Met behulp van deze weergaven kunt u hiertoe 'gevoelige' onderwerpen, bijvoorbeeld architectuuroptnamen vanaf een statief, de camera op de langs- en dwarsas nauwkeurig uitlijnen.



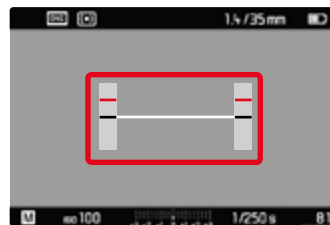
In het monitorbeeld dient daartoe voor de langsas een lange streep in het midden.

- in de nulstand = groen
- in de gekantelde stand = rood



Voor de langsas geven twee korte strepen in de grijze balken links en rechts van het beeldmidden de nulstand aan.

- in de nulstand = groen
- in de hellende stand = rood

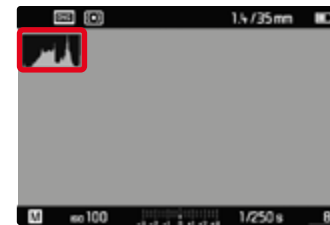
**Aanwijzing**

- Bij 'portretopnamen' verandert de camera de richting van het waterpas automatisch.

**HISTOGRAM**

Het histogram geeft de helderheidsverdeling van de opname weer. Daarbij komt de horizontale as overeen met de tinten die van zwart (links) via grijs naar wit (rechts) lopen. De verticale as komt overeen met de hoeveelheid pixels van de desbetreffende helderheid.

Deze grafische weergave helpt bij een snelle en eenvoudige beoordeling van de belichtingsinstelling.



- ▶ Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
  - Het histogram verschijnt.

**Aanwijzingen**

- Het histogram is altijd gebaseerd op de weergegeven helderheid, afhankelijk van de gebruikte instellingen kan hij de definitieve belichting eventueel niet weergeven.
- In de opnamemodus moet het histogram worden begrepen als 'trend-indicator'.
- Het histogram kan bij de weergave van een beeld afwijken van dat bij de opname.
- Het histogram is uitsluitend beschikbaar bij volledig beeld.

## FOTOGRAFEREN MET FLITS

De camera bepaalt het benodigde flitsvermogen door het afgeven van één of meer meetflitsen vóór de eigenlijke opname. Onmiddellijk daarna, tijdens de belichting, wordt de hoofdflits geactiveerd. Alle factoren die de belichting beïnvloeden (bijvoorbeeld filters, diafragma-instelling, afstand tot het hoofdonderwerp, reflecterende plafonds enzovoort) worden automatisch verwerkt.

## GESCHIKTE FLITSAPPARATEN

De gehele in deze handleiding beschreven functieomvang inclusief TTL-flitsmeting is uitsluitend beschikbaar met Leica systeem-flitsapparaten zoals de SF 40. Andere flitsapparaten, die slechts één positief middencontact hebben, kunnen via de Leica M10 Monochrom best worden geactiveerd, maar niet geregeld. Bij gebruik van andere flitsapparaten kan een correcte werking niet worden gegarandeerd.

### Belangrijk

- Gebruik van niet-compatibele flitsapparaten op de Leica M10 Monochrom kan in het ergste geval leiden tot onherstelbare schade aan de camera en / of aan het flitsapparaat.

## FLITSER PLAATSEN

- ▶ Camera en flitsapparaat uitschakelen
- ▶ Voet van het flitsapparaat geheel in de accessoireschoen schuiven en, indien aanwezig, met de klemmoer tegen ongewild eruit vallen beveiligen.
  - Dit is belangrijk omdat veranderingen in de positie in de accessoireschoen de contacten kunnen onderbreken en dus storingen kunnen veroorzaken.

## FLITSAPPARAAT AFNEMEN

- ▶ Camera en flitsapparaat uitschakelen
- ▶ Flitsapparaat afnemen

### Aanwijzing

- Zorg dat het accessoireschoen-kapje steeds is aangebracht als er geen accessoire wordt gebruikt (bijvoorbeeld een flitsapparaat).

## FLITS-BELICHTINGSMETING (TTL-METING)

De door de camera geregelde, volautomatische flitsmodus is bij deze camera met de systeemcompatibele flitsapparaten (zie pagina 86) en bij beide belichtingsmodi (tijdautomaat en handmatige instelling) beschikbaar.

Bovendien kunt u met de camera met tijdautomaat en handmatige instelling gebruik maken van interessante vormgevende flitstechnieken, zoals flitssynchronisatie en het flitsen met langere sluitertijden dan de maximale synchronisatietijd.

Bovendien geeft de camera de ingestelde gevoeligheid door aan het flitsapparaat. Daarmee kan het flitsapparaat, voorzover het deze weergaven bezit en voorzover het op het objectief gekozen diafragma ook op het flitsapparaat is ingevoerd, zijn reikwijdte automatisch aangeven. De ISO-gevoeligheidsinstelling kan bij systeemcompatibele flitsers niet via de flitser zelf worden beïnvloed, omdat deze al door de camera wordt overgedragen.

## INSTELLING AAN HET FLITSAPPARAAT

Modus	
<b>TTL</b>	Automatische regeling door de camera
<b>A</b>	Tijdautomaat
<b>M</b>	De flitsbelichting moet door instelling van een bijbehorende flitsstand op de door de camera bepaalde diafragma- en afstandswaarden worden afgestemd.

Het flitsapparaat moet voor de automatische regeling door de camera zijn ingesteld op de modus **TTL**. Bij instelling op **A** worden boven- of ondergemiddeld heldere onderwerpen eventueel niet optimaal belicht. Bij instelling op **M** moet de flitsbelichting door instelling van een bijbehorende deellicht-flitsstand op de door de camera bepaalde diafragma- en afstandswaarden worden afgestemd.

### Aanwijzing

- Meer informatie over de flitsmodus in combinatie met andere, niet speciaal op deze camera afgestemde flitsapparaten, evenals de verschillende modi van de flitsapparaten, vindt u in de betreffende handleiding.



**HSS (HIGH SPEED SYNC.)****Automatische flitsinschakeling met  korte sluiter tijden**

De door de camera geregelde, volautomatische HSS-flitsmodus staat bij de Leica M10 Monochrom met systeemcompatibele flitsapparaten (zie pagina 86), met alle sluitertijden en bij alle belichtingsmodi van de camera ter beschikking. Hij wordt automatisch geactiveerd door de camera, als de geselecteerde of berekende sluitertijd korter is dan de synchronisatietijd van 1/180 s.

**Aanwijzing**

De reikwijdte bij het HSS-flitsen is duidelijk korter dan bij het TTL-flitsen.

**FLITSREGELING**

De instellingen en functies die in de volgende hoofdstukken zijn beschreven, hebben alleen betrekking op deze camera en systeemcompatibele flitsapparaten.

**SYNCHRONISATIE-TIJDSTIP**

De belichting van flitsopnamen vindt plaats met twee lichtbronnen:

- het aanwezige licht
- Het flitslicht

De uitsluitend of hoofdzakelijk door het flitslicht belichte delen van het onderwerp worden daarbij door de uitzonderlijk korte lichtimpuls bij correcte scherpstelling bijna altijd scherp weergegeven. Daarentegen worden alle andere motiefdelen in hetzelfde beeld met wisselende scherpste afgebeeld, die voldoende door het aanwezige licht zijn belicht, respectievelijk zelf oplichten. Of deze motiefdelen scherp of "vaag" worden weergegeven, respectievelijk hoe groot de "vaagheid" is, wordt door twee van elkaar afhankelijke factoren bepaald:

- de lengte van de sluitertijden
- de snelheid van de beweging van de motiefdelen of camera tijdens de opname

Hoe langer de sluitertijd respectievelijk hoe sneller de beweging is, hoe duidelijker beide elkaar overlappende beeldfragmenten verschillen.

Het gebruikelijke tijdstip van de flitsontsteking is aan het begin van de belichting (**Start of Exp.**), onmiddellijk nadat het eerste sluitergordijn het beeldvenster volledig heeft geopend. Dit kan tot schijnbare tegenstrijdigheden leiden, zoals bij de opname van de motorfiets, die door zijn eigen lichtsporen wordt ingehaald. Met deze camera kunt u kiezen uit de synchronisatie aan het einde van de belichting (**End of Exp.**), onmiddellijk voordat het tweede sluitergordijn weer begint het beeldvenster te sluiten. Het scherpe beeld geeft in dit geval het einde van de beweging weer. Deze flitstechniek verleent de foto een natuurlijkere indruk van beweging en dynamiek. De functie is bij alle camera- en flitsapparaatinstellingen beschikbaar.

Fabrieksinstelling: **Start of Exp.**

- ▶ In het hoofdmenu, **Flash Settings** kiezen
- ▶ **Flash Sync. Mode** kiezen
- ▶ Gewenste instelling kiezen (**Start of Exp.**, **End of Exp.**)

**Aanwijzingen**

- Gebruik geen synchroonkabel die langer is dan 3 m.
- Bij het flitsen met kortere sluitertijden is er, behalve bij snelle bewegingen, nauwelijks verschil tussen de beide flitstijdstippen.

**FLITSBEREIK**

Het nuttige flitsbereik is afhankelijk van de handmatig ingestelde ofwel door de camera geregelde diafragma- en gevoeligheidswaarden. Voor voldoende verlichting met flitslicht is het van belang dat het onderwerp zich binnen het bereik van de flitser bevindt. Bij vaste instelling van de kortst mogelijke sluitertijd in de flitsmodus (de synchronisatietijd) leidt dit in vele situaties tot een onnodige onderbelichting van alle delen van het onderwerp die niet goed worden belicht door het flitslicht.

Met deze camera kunt u de bij de flitsmodus in combinatie met de tijdautoomaat gebruikte sluitertijd nauwkeurig aanpassen aan de voorwaarden voor het betreffende object, respectievelijk aan uw eigen wensen met betrekking tot beeldvorming.

Fabrieksinstelling: **1/f**

- ▶ In het hoofdmenu, **Flash Settings** kiezen
- ▶ **Max. Flash Sync. Time** kiezen
- ▶ Gewenste waarde kiezen (**1/f**, **1/(2f)**, **1/(4f)**, **1/125 s**, **1/60 s**, **1/30 s**, **1/15 s**, **1/8 s**, **1/4 s**, **1/2 s**)

## FLITSBELICHTINGSCORRECTIE

Met deze optie kan de flitsbelichting onafhankelijk van de belichting door het aanwezige licht gericht afgezwakt of versterkt worden, bijv. om bij een buitenopname 's avonds het gezicht van een persoon op de voorgrond lichter te maken, terwijl de lichtsfere behouden blijft.

Fabrieksinstelling: 0 EV

- ▶ In het hoofdmenu, **Flash Settings** kiezen
- ▶ **Flash Exposure Compensation** kiezen
  - Het submenu toont een schaal met een rood aangegeven instelmarkering. Als deze bij de waarde 0 staat, komt dit overeen met de uitgeschakelde functie.
- ▶ Gewenste waarde op de schaal instellen



## Aanwijzingen

- Voor de ingestelde correcties geldt - onafhankelijk van de wijze waarop ze oorspronkelijk zijn ingevoerd: Deze blijven zo lang geldig tot ze handmatig weer op 0 worden teruggezet. Dat wil zeggen: ook als de camera tussendoor uit- en weer ingeschakeld is geweest.
- **Flash Exposure Compensation** is uitsluitend beschikbaar als flitsapparaten met een eigen correctiefunctie worden gebruikt, bijvoorbeeld de Leica SF 58.
- Een op de camera ingevoerde correctiewaarde is niet effectief zodra op een overeenkomstig uitgeruste en geplaatste flitsers, zoals de Leica SF 60, een correctiewaarde wordt ingevoerd.
- De menuoptie **Flash Exposure Compensation** dient uitsluitend voor het gebruik met flitsapparaten, waarop de correctie niet zelf kan worden ingesteld (bijvoorbeeld Leica SF 26).
- Een met plus-correctie gekozen heldere flitsverlichting vereist een hoger flitsvermogen. Daardoor beïnvloedt een flitsbelichtingscorrectie meer of minder sterk het flitsbereik: een plus-correctie vermindert haar, een minus-correctie verhoogt haar.
- Een op de camera ingestelde belichtingscorrectie beïnvloedt uitsluitend de meting van het aanwezige licht. Wanneer u in de flitsmodus gelijktijdig een correctie van de TTL-flitsmeting wenst, moet u deze extra op het flitsapparaat instellen. (Uitzondering: met de Leica SF 26 moet de correctie aan de camera per menubediening worden ingesteld.)

## MET FLITS FOTOGRAFEREN

- ▶ Flitsapparaat inschakelen
- ▶ Op het flitsapparaat de geschikte modus voor regeling van het richtgetal (bijvoorbeeld TTL of GNC = Guide Number Control) instellen.
- ▶ Camera inschakelen
- ▶ Gewenste belichtingsmodus respectievelijk de gewenste sluitertijd en / of diafragma instellen
  - Let daarbij beslist op de kortste flitssynchronisatie-tijd, omdat deze bepaalt of er een 'normale' opnameflits of een HSS-flits wordt afgegeven.
- ▶ Vóór iedere flitsopname ontspanner aantikken om de belichtingsmeting in te schakelen
  - Als dit door te snel en in één keer volledig indrukken van de ontspanner wordt verzuimd, zal het flitsapparaat eventueel niet worden geactiveerd.

## Aanwijzingen

- Het flitsapparaat moet klaar voor gebruik zijn, anders kan dit foutieve belichtingen en foutieve meldingen van de camera tot gevolg hebben.
- Studioflitsinstallaties hebben vaak een zeer lange flitsduur. Het kan in dat geval daarom zinvol zijn een langere sluitertijd dan 1/180 s te kiezen. Hetzelfde geldt voor radiografisch gestuurde flitstriggers bij het 'draadloos flitsen', omdat de radiografische overdracht een tijlvertraging kan veroorzaken.
- Seriebeeldopnamen en automatische belichtingsreeksen met flits zijn niet mogelijk.
- Om bewogen opnamen met langere sluitertijden te vermijden, is het aan te bevelen een statief te gebruiken. Alternatief kunt u een hogere gevoeligheid kiezen.

## CONTROLEWEERGAVEN VAN DE FLITSBELICHTING IN DE ZOEKER (bij systeemconforme flitsapparaten)

In de zoekerweergave van de Leica M10 Monochrom dient het flitsymbool als terugmelding en weergave van verschillende situaties.

⚡ verschijnt niet (ondanks ingeschakeld en bedrijfs gereed flitsapparaat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het flitsapparaat kan niet flitsen</li> <li>• Op het flitsapparaat moet een correcte modus worden ingesteld of een HSS-compatibel flitsapparaat worden aangesloten</li> </ul>
⚡ knippert vóór de opname langzaam (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het flitsapparaat is nog niet paraat</li> </ul>
⚡ brandt vóór de opname	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het flitsapparaat is paraat</li> </ul>
⚡ brandt na het ontspannen ononderbroken*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De flitsparaatheid is weer aanwezig</li> </ul>
⚡ knippert na het activeren snel (4 Hz)*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geslaagde flitsfotografie</li> <li>• Het apparaat is echter nog niet weer gereed gemaakt om te flitsen.</li> </ul>
⚡ dooft na het ontspannen*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet voldoende flitsvermogen</li> </ul>

\*uitsluitend bij TTL-flitsmodus

## WEERGAVEMODUS

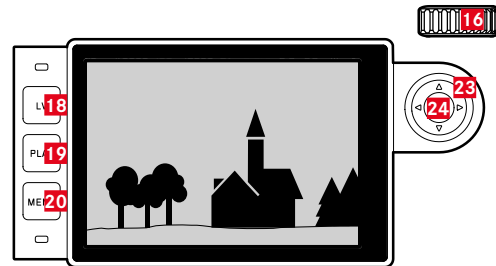
Er bestaan twee onderling onafhankelijke weergavefuncties:

- de kortstondige weergave direct na de opname (voorvertoning)
- de gangbare weergavemodus voor onbegrensde weergave en beheer van de opgeslagen opnamen

### Aanwijzingen

- Opnamen worden in de weergavemodus niet automatisch gedraaid, om steeds het gehele monitoroppervlak te gebruiken voor het weergeven.
- Bestanden die niet zijn opgenomen met deze camera kunnen er eventueel niet mee worden weergegeven.
- In sommige gevallen zal de weergave op het LCD-scherm niet de gebruikelijke kwaliteit hebben, of het scherm blijft zwart en geeft alleen de bestandsnaam weer.
- Vanuit de weergavemodus kunt u op elk moment overschakelen naar opnamemodus door de ontspanner maar aan te tippen.

## BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS



- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>18</b> LV-knop   | <b>16</b> Duimwiel    |
| <b>19</b> PLAY-knop | <b>23</b> Keuzetoets  |
| <b>20</b> MENU-knop | <b>24</b> Middentoets |

## DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN

- ▶ **PLAY**-knop indrukken
  - Op de monitor verschijnt het laatst opgenomen beeld.
  - Als er geen beeldbestand op de geplaatste geheugenkaart is, verschijnt de melding **No media file to display**.
  - Afhankelijk van de huidige weergave heeft de **PLAY**-knop verschillende functies:

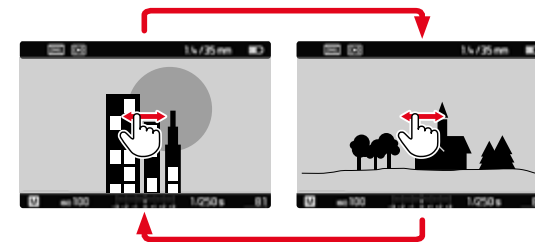
Uitgangssituatie	Na drukken op de PLAY-knop
Volledige weergave van een opname	Opnamemodus
Weergave van een vergroot fragment / meerdere kleinere opnamen	Volledige weergave van de opname

## OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN

De opnamen worden in een denkbeeldige horizontale rij geplaatst. Als bij het bladeren een einde van de opnamereeks wordt bereikt, springt de weergave naar het andere einde. Zo kunnen alle opnamen in beide richtingen worden bereikt.

### Gebruik van touch-bediening

- ▶ Naar links / rechts vegen



### Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Keuzetoets links/rechts drukken

## INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS

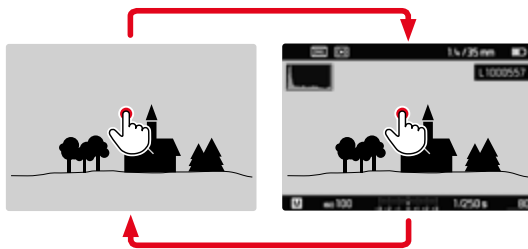
Om de opnamen goed te kunnen bekijken, verschijnen opnamen in de fabrieksinstelling zonder de informatie in de kop- en voetregels.



U kunt de ingestelde weergaven altijd alsnog oproepen. In zoverre **Histogram** en **Clipping** zijn ingeschakeld, verschijnen deze gegevens dan ook.



### Gebruik van touch-bediening



- ▶ De monitor op willekeurige plaats kort aanraken

### Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Middendoets indrukken

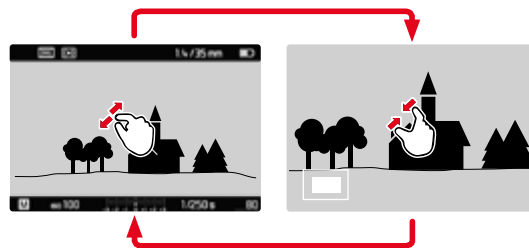
### Aanwijzing

- Het histogram en de clippingweergave hebben altijd betrekking op de actueel getoonde uitsnede van de opname.

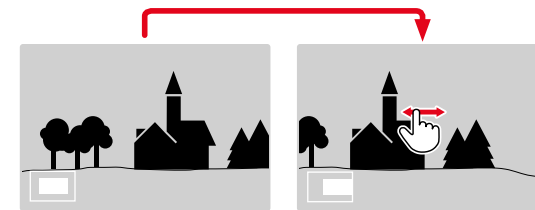
## UITSNEDE-VERGROTING

Voor een meer nauwkeurigere beoordeling kunt u een vrij te kiezen uitsnede vergroot oproepen. Vergroting vindt plaats met het duimwiel in vier niveaus, bij touch-bediening traploos.

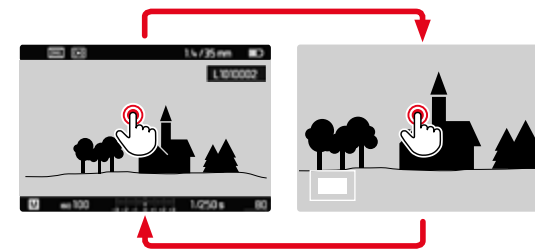
### Gebruik van touch-bediening



- ▶ Samentrekken / spreiden
  - Centraal fragment van de opname wordt vergroot.



- ▶ Door het verwijderen de locatie van de uitsnede bij vergrote afbeelding willekeurig verschuiven
  - De rechthoek binnen het kader in de linker onderhoek toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.



- ▶ Dubbel aanraken
  - Wisselt tussen maximale vergroting op de aangeraakte locatie en gangbaar volledig beeld.

Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Duimwielte draaien (naar rechts = meer vergroting, naar links = minder vergroting)
- ▶ Met de keuzetoets de locatie van de uitsnede bij vergrote afbeelding willekeurig verschuiven
  - De rechthoek binnen het kader in de linker onderhoek toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.

Ook bij vergrote afbeelding kunt u naar een andere opname gaan, die dan direct in dezelfde vergroting wordt getoond.

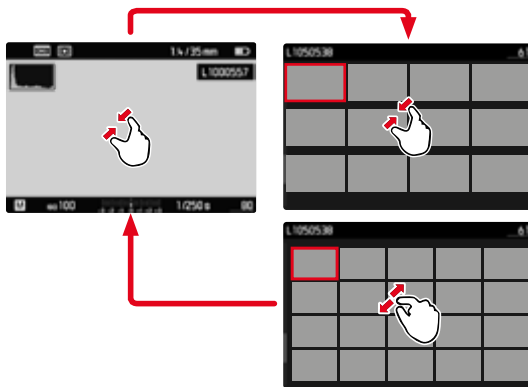
- ▶ **PLAY**-knop ingedrukt houden en keuzetoets links/rechts drukken

**Aanwijzing**

- Met andere typen camera's gemaakte opnamen kunnen eventueel niet worden vergroot.

**GELIJKTIJDIG MEERDERE OPNAMEN WEERGEVEN**

Voor een beter overzicht of om een bepaalde opname makkelijker te kunnen vinden, is het mogelijk meerdere verkleinde opnamen tegelijkertijd in een overzicht weer te geven. U kunt kiezen uit overzichtswaergaven met 12 of 20 opnamen.

**OVERZICHTSWEERGAVE**Gebruik van touch-bediening

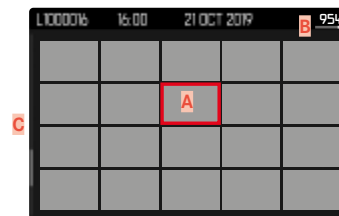
- ▶ Knijpen
  - De weergave gaat naar 12, daarna naar 20 opnamen.

**Om nog meer opnamen weer te geven**

- ▶ Naar boven / onderen vegen

Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Duimwielte naar links draaien
  - Er worden twaalf opnamen tegelijk weergegeven. Door nogmaals draaien kunnen twintig opnamen tegelijk worden bekeken.



- A** Momenteel geselecteerde opname
- B** Nummer van de momenteel geselecteerde opname
- C** Bladerbalk

De momenteel geselecteerde opname wordt gemarkeerd door het rode kader, en kan worden geselecteerd om te bekijken.

**Om tussen de opnamen te navigeren**

- ▶ Beweeg de keuzetoets in de gewenste richting

**20 OPNAMEN 'BLOKSGEWIJS' WEERGEVEN**

In deze weergave kunt u snel 'bloksgewijs' bladeren.

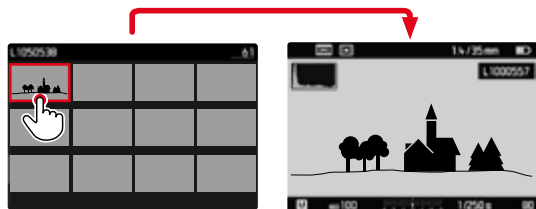


- ▶ Opnamen verkleinen tot het gehele vak is gemarkeerd door een rood kader
- ▶ Beweeg de keuzetoets in de gewenste richting of
- ▶ Naar boven / onderen vegen

## DIRECT TERUGKEREN NAAR VOLLEDIG BEELD

### Gebruik van touch-bediening

- ▶ Spreiden  
of
- ▶ Gewenste opname kort aanraken



### Gebruik van fysieke bediening

- ▶ Duimwielje naar rechts draaien  
of
- ▶ **PLAY**-knop/middentoets indrukken



## OPNAMEN MARKEREN / EVALUEREN

U kunt opnamen markeren als favorieten, om ze sneller weer te vinden, of om het latere wissen van meer opnamen te vereenvoudigen.

### Aanwijzingen


- Ook bij opgeroepen weergavemenu kunt u andere opnamen kiezen.
- U kunt het weergavemenu altijd weer verlaten met de **MENU**-knop.

## OPNAMEN MARKEREN

- ▶ Keuzetoets boven indrukken
  - De opname wordt gemarkeerd door .
- of
- ▶ **MENU**-knop indrukken
- ▶ **Rate** kiezen
  - De opname wordt gemarkeerd door .



## AFZONDERLIJKE MARKERINGEN OPHEFFEN

- ▶ Keuzetoets onder indrukken
  - De markering  verdwijnt.
- of

- ▶ **MENU**-knop indrukken



- ▶ **Unrate** kiezen

## ALLE MARKERINGEN OPHEFFEN

- ▶ **MENU**-knop indrukken

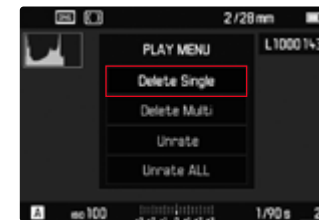


- ▶ **Unrate ALL** kiezen
  - Tijdens de procedure knippert de LED.

## OPNAMEN WISSEN

Bij het wissen van opnamen zijn er verschillende mogelijkheden:

- afzonderlijke opnamen wissen
- alle niet-gemarkeerde / niet-geëvalueerde opnamen wissen
- wissen van alle opnamen



### Belangrijk

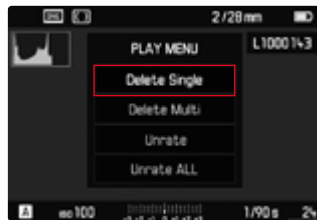
- Na het wissen van de opnamen kunt u ze niet meer bekijken.

### Aanwijzingen

- Ook bij opgeroepen weergavemenu kunt u andere opnamen kiezen.
- U kunt het weergavemenu altijd weer verlaten met de **MENU**-knop.

## AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN

- ▶ **MENU**-knop indrukken



- ▶ Kies in het weergavemenu, **Delete Single**
  - Het wisscheram verschijnt.



- ▶ Middeltoets indrukken
  - Tijdens het wissen knippert de LED. Dit kan een tijdje duren.
  - Na het wissen verschijnt de volgende opname. Wanneer geen opnamen meer op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt de melding **No media file to display**.

Om het wissen te annuleren en terug te keren naar de gangbare weergavemodus

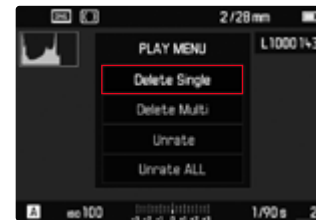
- ▶ **PLAY**-knop indrukken

### Aanwijzing

- Ook bij het beeldscherm voor actief wissen zijn de functies 'Bladeren' en 'Vergroten' altijd beschikbaar.

## WISSEN VAN ALLE OPNAMEN

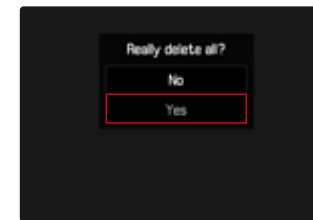
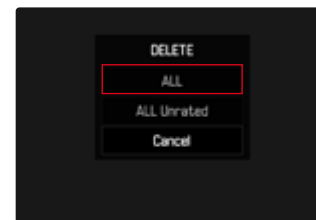
- ▶ **MENU**-knop indrukken



- ▶ Kies in het weergavemenu, **Delete Multi**



- ▶ **ALL** kiezen
  - De vraag **Really delete all?** verschijnt.



- ▶ **Yes** kiezen

### Aanwijzing

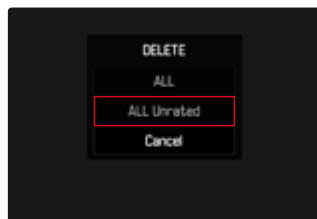
- Tijdens het wissen knippert de LED. Dit kan een tijdje duren. Na het wissen verschijnt de melding **No media file to display**.

## NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN

- ▶ **MENU**-knop indrukken

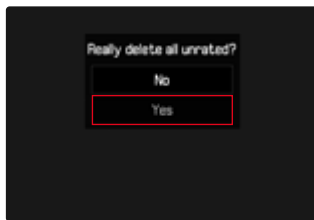


- ▶ Kies in het weergavemenu, **Delete Multi**



- ▶ **ALL Unrated** kiezen

- De vraag **Really delete all unrated?** verschijnt.



- ▶ **Yes** kiezen

- Tijdens het wissen knippert de LED. Dit kan een tijdje duren.
- Na het wissen verschijnt de volgende gemarkeerde opname. Wanneer geen opnamen meer op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt de melding **No media file to display**.

## VOORVERTONING VAN DE LAATSTE OPNAME

Opnamen kunnen automatisch direct na het opnemen worden weergegeven om bijvoorbeeld snel en eenvoudig het resultaat te controleren. U kunt de duur van de automatische weergave instellen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Auto Review** kiezen
- ▶ In het bijbehorende submenu de gewenste optie, respectievelijk tijdsduur selecteren  
(**Off**, **1 s**, **3 s**, **5 s**, **Permanent**)

**Permanent**: De laatste opname wordt weergegeven tot de automatische weergave wordt beëindigd door de ontspanner aan te tikken.

### Aanwijzingen

- Gedurende de voorvertoning gaan verschillende bedieningselementen naar de gangbare weergavemodus en functioneren daar zoals gebruikelijk. Daarna blijft de camera in de weergavemodus, tot deze wordt beëindigd.
- Markeren en wissen zijn uitsluitend mogelijk in de gangbare weergavemodus en niet gedurende de automatische weergave.
- Als u met de functie serie- of intervalopname hebt gefotografeerd, wordt de laatste foto van de serie getoond, respectievelijk tijdens het opslaan de laatste op de geheugenkaart reeds opgeslagen foto van de serie getoond.
- Bij de tijdelijk vastgelegde weergavetijdsduur (**1 s**, **3 s**, **5 s**) kunt u de automatische weergave voortijdig beëindigen door de ontspanner aan te tikken.



## OVERIGE FUNCTIES

### GEBRUIKERSPROFIELEN

Met deze camera kunt u naar wens combinaties van alle menu-instellingen permanent opslaan, bijv. om ze bij terugkerende situaties / onderwerpen snel en eenvoudig te kunnen oproepen. Er zijn zes geheugenplaatsen voor dergelijke combinaties mogelijk, plus de onveranderlijke fabrieksinstelling die u altijd weer kunt oproepen (**Standard Profile**). De naam van de opgeslagen profielen kunt u vrij kiezen.

De op deze camera ingestelde profielen kunt u op een geheugenkaart overdragen om ze in andere camera's toe te passen. Evenzo kunt u profielen die op een andere kaart zijn opgeslagen naar deze camera overdragen.

### ACTUELE INSTELLINGEN ALS GEBRUIKERSPROFIEL OPSLAAN

#### PROFIELEN AANMAKEN

Instellingen opslaan / profiel aanmaken

- ▶ Gewenste functies in de menubediening individueel instellen
- ▶ In het hoofdmenu, **User Profiles** kiezen
- ▶ **Save as User Profile** kiezen
- ▶ Gewenste geheugenlocatie kiezen
- ▶ Procedure bevestigen

#### Aanwijzingen

- Bestaande profielen worden overschreven met de actuele instellingen.
- U kunt uitsluitend een geheugenplaats wissen met de functie **Reset Camera** die u beschreven vindt in het gedeelte 'Camera terugstellen op fabrieksinstellingen' (zie pagina 110).

#### NAAM PROFIEL WIJZIGEN


- ▶ In het hoofdmenu, **User Profiles** kiezen
- ▶ **Rename User Profile** kiezen
- ▶ Gewenste profiel kiezen
- ▶ In het bijbehorende toetsenbord-submenu de gewenste naam invoeren en bevestigen (zie pagina 51)
  - Profielnamen moeten tussen drie en vijf tekens lang zijn.

### PROFIELEN GEBRUIKEN / ACTIVEREN

Fabrieksinstelling: **Standard Profile**

- ▶ In het hoofdmenu, **User Profiles** kiezen
- ▶ **Load Profile** kiezen
  - Er verschijnt een lijst met de profielnamen.
- ▶ Gewenste profiel kiezen
- Gekozen profiel wordt aangeduid als **active**.

#### Aanwijzing

- Als u een instelling van een momenteel toegepast profiel wijzigt, zal er in de oorspronkelijke menulijst  verschijnen, in plaats van de naam van het eerder toegepaste profiel.

### PROFIELEN OP DE GEHEUGENKAART OPSLAAN / VANAF DE KAART IMPORTEREN

- ▶ In het hoofdmenu, **User Profiles** kiezen
- ▶ In het submenu **Export to Card** respectievelijk **Import from Card** kiezen
- ▶ Procedure bevestigen

#### Aanwijzingen

- Bij het ex- en importeren worden in principe alle profielen naar (van) de kaart overgedragen; ook lege profielen. Als gevolg daarvan worden bij het importeren van profielen ook alle reeds op de camera aanwezige profielplaatsen overschreven. Het is niet mogelijk afzonderlijke profielen te importeren of te exporteren.
- Bij het exporteren wordt een eventueel aanwezige set van profielen op de geheugenkaart zonder overleg vervangen.

## GEGEVENSBEHEER

### DATASTRUCTUUR OP DE GEHEUGENKAART

#### MAPPENSTRUCTUUR

De gegevens (= opnamen) op de geheugenkaarten worden opgeslagen in automatisch geproduceerde mappen. De eerste drie plaatsen zijn voor het mapnummer (cijfers), de laatste vijf voor de mapnaam (letters). De eerste map krijgt de naam '100LEICA', de tweede '101LEICA'. Als mapnummer wordt in principe altijd het betreffende volgende nummer gebruikt; er zijn maximaal 999 mappen mogelijk.

#### BESTANDENSTRUCTUUR

De aanduidingen van de bestanden in deze mappen bestaan uit elf posities. In de fabrieksinstelling wordt het eerste bestand aangeduid met 'L1000001.XXX', het tweede met 'L1000002.XXX' enzovoort... U kunt de eerste letter kiezen, de 'L' van de fabrieksinstelling staat voor het cameramerk. De eerste drie cijfers zijn identiek met het huidige mapnummer. De volgende vier cijfers vormen het volgnummer van het bestand. Als het bestandnummer 9999 is bereikt, wordt automatisch een nieuwe map aangemaakt, waarin de nummering weer bij 0001 begint. De laatste drie plaatsen na de punt vormen het bestandsformaat (DNG of JPG).

#### Aanwijzingen

- Als geheugenkaarten worden gebruikt die niet zijn geformatteerd met deze camera, wordt de bestandsnummering automatisch teruggezet op 0001. Als er zich op de geheugenkaart toch een bestand met een hoger nummer bevindt, wordt er vanaf dit nummer verder geteld.
- Als mapnummer 999 en bestandsnummer 9999 zijn bereikt, zal er op de monitor een betreffende waarschuwing verschijnen en zult u de gehele nummering moeten resetten.
- Wanneer u de mapnummers op 100 wilt terugzetten, formateer dan de geheugenkaart en zet onmiddellijk daarna de beeldnummers terug.

## BESTANDSNAMEN WIJZIGEN

- In het hoofdmenu, **Image Numbering** kiezen
- Change Filename** kiezen
  - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
  - De invoerregel bevat de gehele bestandsnaam. De vier wit aangeduide cijfers van de eerste groep kunt u veranderen.
- De vier gemarkeerde tekens wissen
- Gewenste naam invoeren (zie pagina 51)
- Bevestigen

#### Aanwijzing

- Het veranderen van de bestandsnaam geldt voor alle daarna volgende opnamen respectievelijk tot een eventuele nieuwe verandering. Het lopende nummer (tweede cijfergroep van vier plaatsen) wordt hierdoor niet veranderd; het kan echter worden teruggesteld door een nieuwe map te maken.

## NIEUWE MAP AANMAKEN

- In het hoofdmenu, **Image Numbering** kiezen
- New Folder** kiezen
  - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
  - De invoerregel bevat de gehele mapnaam. De vijf wit gemarkeerde tekens zijn veranderbaar.
- De vijf gemarkeerde tekens wissen
- Gewenste naam invoeren
- Bevestigen
  - Een scherm met een vraag wordt weergegeven. Daar legt u vast of de bestandsnummers in de nieuwe map weer bij 0001 moeten beginnen (**Yes**) of moeten worden doorgenummerd (**No**).

#### Aanwijzingen

- Het veranderen van de mapnaam geldt voor alle daarna volgende mappen respectievelijk tot een eventuele nieuwe verandering.
- Na het terugstellen van alle individuele instellingen wordt weer de mapnaam 'XXXLEICA' gebruikt.

## BEELDNUMMERS TERUGZETTEN

- In het hoofdmenu, **Image Numbering** kiezen
- Reset Image Numbering** kiezen
  - Er verschijnt een bijbehorende vraag.
- Yes/No** kiezen

#### Aanwijzing

Het naamdeel van een met **Reset** aangemaakte nieuwe map blijft onveranderd ten opzichte van de vorige; de bestandsnummering daarin begint weer bij 0001.

## COPYRIGHT-INFORMATIE MARKEREN

Bij deze camera kunt u uw beeldbestanden een kenmerk geven door tekst en overige tekens in te voeren.




Hiervoor kunt u per opname in 2 rubrieken telkens informatie t/m 20 tekens invoeren.

- ▶ In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- ▶ **Copyright Information** kiezen
- ▶ **Copyright**-functie inschakelen (**On**)
- ▶ In het submenu, **Information/Artist** kiezen
  - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
- ▶ Gewenste gegevens invoeren (zie pagina 51)
- ▶ Bevestigen

## OPNAMELOCATIE MET GPS REGISTREREN (UITSLUITEND IN VERBINDING MET DE LEICA VISOFLEX)

Met GPS (Global Positioning System) kan wereldwijd de juiste positie van de ontvanger worden bepaald. Deze functie is uitsluitend beschikbaar is uitsluitend beschikbaar als een Leica Visoflex is geplaatst. De camera ontvangt dan doorlopend de actuele positiegegevens (breedte- en lengtegraden, hoogte boven NAP) in de 'EXIF'-data van de opnamen.

Voordat u deze functie gebruikt, moet u 'Belangrijke aanwijzingen over het gebruik van GPS' aandachtig lezen (zie pagina 4).

- ▶ In het hoofdmenu, **GPS** kiezen
- ▶ **On/Off** kiezen
  - Het pictogram 'satelliet' op de monitor geeft de huidige status weer:
    -  laatste positiebepaling maximaal 6 min. geleden
    -  laatste positiebepaling maximaal 24 h geleden.
    -  geen positiegegevens aanwezig

## GEHEUGENKAART FORMATTEREN

Bij reeds gebruikte geheugenkaarten is het normaal gesproken niet nodig ze te formatteren. Wanneer echter een ongeformatteerde kaart voor het eerst wordt geplaatst, moet deze worden geformatteerd. Het is raadzaam de geheugenkaart regelmatig te formatteren omdat bepaalde restbestanden (opname-begeleidende informatie) geheugencapaciteit kunnen opeisen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Format SD** kiezen
- ▶ Procedure bevestigen

## Aanwijzingen

- Schakel de camera tijdens dit proces niet uit.
- Als u de geheugenkaart formateert, gaan alle gegevens verloren. Het formatteren wordt niet gestopt vanwege wisbeveiligde opnamen die nog in het geheugen zitten.
- Daarom moet u regelmatig alle opnamen overbrengen naar een veilig massageheugen zoals de vaste schijf van een computer.
- Bij gewoon formatteren gaan de gegevens op de kaart voorlopig nog niet onherroepelijk verloren. Alleen de directory wordt gewist zodat de aanwezige bestanden niet meer direct toegankelijk zijn. Met de goede software kunnen de gegevens weer toegankelijk worden gemaakt. Alleen de gegevens die daarna door het opslaan van nieuwe gegevens worden overschreven, zijn echt definitief gewist.
- Als de geheugenkaart in een ander apparaat, bijvoorbeeld een computer is geformatteerd, moet u deze in de camera opnieuw formatteren.
- Als de geheugenkaart niet kan worden geformatteerd / beschreven, vraagt u uw dealer of Leica Customer Care (adres: zie pagina 138) om advies.

## GEGEVENSOVERDRACHT

Gegevens kunnen met behulp van Leica FOTOS handig worden overgedragen aan het mobiele toestel (zie pagina 112). U kunt ze ook overdragen met behulp van een kaartleesapparaat.

### Aanwijzing

- Voor de overdracht van grotere bestanden wordt aanbevolen een kaartleesapparaat te gebruiken.

## WERKEN MET ONBEWERKTE GEGEVENS (DNG)

Als u de DNG-indeling wilt bewerken, hebt u de juiste software nodig, zoals de professionele raw-converter Adobe® Photoshop® Lightroom®.

Hiermee kunt u opgeslagen onbewerkte gegevens met maximale kwaliteit omzetten. Bovendien biedt deze software kwalitatief geoptimaliseerde algoritmen voor de digitale kleurverwerking, die gelijktijdig bijzonder weinig ruis en een verbazingwekkende beeldresolutie mogelijk maakt. Tijdens de bewerking hebt u de mogelijkheid achteraf verscheidene parameters, zoals gradatie, scherppte enz. in te stellen en op deze wijze de maximale beeldkwaliteit te realiseren.

Bij de aanschaf van deze camera krijgt u een tijdelijk lidmaatschap voor de Adobe Creative Cloud Foto-Abo. Om deze te gebruiken, moet u de camera registreren onder:  
[club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

## CAMERA TERUGSTELLEN OP FABRIEKINSTELLING

Met deze functie kunt u alle individuele menu-instellingen in één keer terugstellen op de fabriekinstellingen. Daarbij kunt u altijd de gebruikersprofielen, de WLAN-instellingen en de fotonummers onafhankelijk van elkaar uitsluiten van het terugstellen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Reset Camera** kiezen
  - De vraag **Reset Camera Settings?** verschijnt.
- ▶ Terugstellen op de basisinstellingen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
  - Als u **No** kiest, wordt het terugstellen afgebroken, en keert de weergave terug naar het hoofdmenu. Bij bevestiging met **Yes** volgen er meer vragen over de optioneel te handhaven instellingen.
- ▶ Handhaven van de gebruikersprofielen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- ▶ Handhaven van de WLAN-instellingen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- ▶ Handhaven van de fotonummers bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
  - De camera wordt teruggesteld.

### Aanwijzingen

- Na het terugstellen moet u de datum & tijd en de taal opnieuw instellen. De camera stelt u de bijbehorende vragen.
- Het terugstellen van de fotonummers kan ook afzonderlijk worden gerealiseerd onder het menupunt **Reset Image Numbering** (zie pagina 107).

## FIRMWARE-UPDATES

Leica werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en optimalisering van uw camera. Omdat er bij digitale camera's zeer veel functies uitsluitend door software worden gestuurd, kunnen verbeteringen en uitbreidingen van opties achteraf op uw camera worden geïnstalleerd. Hiervoor biedt Leica op onregelmatige tijden zogenoemde firmware-updates aan, die u op onze homepage kunt ophalen.

Als u uw camera geregistreerd hebt, houdt Leica u op de hoogte van alle nieuwe updates.

### Om vast te stellen welke firmwareversie er is geïnstalleerd:

- ▶ In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
  - Naast het menupunt **Camera Firmware** ziet u de actuele versie-aanduiding.

Verdere informatie omtrent de registratie, firmware-updates respectievelijk hun downloads voor uw camera, evenals eventuele wijzigingen en toevoegingen bij de uitleg in deze handleiding vindt u in het 'Klantgedeelte' onder:

[club.leica-camera.com](http://club.leica-camera.com)

## CAMERA-FIRMWARE BIJWERKEN

- ▶ Meest actuele firmware ophalen
- ▶ Op geheugenkaart opslaan
- ▶ Geheugenkaart in de camera plaatsen
- ▶ Camera inschakelen
- ▶ In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- ▶ **Camera Firmware** kiezen
  - Het menupunt is uitsluitend beschikbaar als op de geplaatste geheugenkaart een actueel firmware-bestand aanwezig is.
- ▶ **Start Update** kiezen
  - Er verschijnt een vraag met informatie.
- ▶ Versieeringsinformatie controleren
- ▶ **Yes** kiezen
  - Update start automatisch.
  - Na het voltooiën en beëindigen verschijnt een bijbehorende melding en de camera start opnieuw.

### Aanwijzingen

- Voordat de update wordt beëindigd, mag u de camera in geen geval uitschakelen.
- Wanneer de batterij onvoldoende is geladen, krijgt u de waarschuwing **Battery low**. Laad in dit geval eerst de batterij op en herhaal de hierboven beschreven actie.

## LEICA FOTOS

U kunt de camera met een smartphone/tablet op afstand bedienen. Hiertoe moet u eerst de app 'Leica FOTOS' op uw mobiele apparaat installeren.

- ▶ Scan de volgende QR-code met het mobiele apparaat



of

- ▶ Installeer de app in de Apple App Store™/Google Play Store™

## VERBINDING

### EERSTE VERBINDING MET HET MOBIELE APPARAAT

De verbinding wordt gerealiseerd over WLAN. Bij de eerste verbinding met een mobiel apparaat moet een pairing tussen de camera en een mobiel apparaat worden gerealiseerd.

#### IN DE CAMERA

- ▶ In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
  - De camera start automatisch bij het gereedstellen van een WLAN-netwerk. Deze procedure kan enkele minuten in beslag nemen.
- ▶ Wacht tot op de monitor de QR-code verschijnt



## OP HET MOBIELE APPARAAT

- ▶ Leica FOTOS starten
- ▶ Cameramodel selecteren
- ▶ QR-code scannen
  - De camera wordt toegevoegd aan de lijst met bekende apparaten.
- ▶ De aanwijzingen in Leica FOTOS volgen
  - Bij gerealiseerde verbinding verschijnen op de monitor de betreffende pictogrammen.

#### Aanwijzingen

- De pairing-procedure kan enkele minuten in beslag nemen.
- U hoeft de pairing voor ieder mobiel apparaat maar eenmaal te doen. Daarbij wordt het apparaat toegevoegd aan de lijst met bekende apparaten.

## VERBINDING MET BEKENDE APPARATEN

#### IN DE CAMERA

- ▶ In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- ▶ Wacht tot op de monitor de QR-code verschijnt

## OP HET MOBIELE APPARAAT

- ▶ Leica FOTOS starten
- ▶ Cameramodel selecteren
- ▶ Vraag bevestigen
  - De camera maakt automatisch verbinding met het mobiele apparaat.

#### Aanwijzingen

- Als er zich meer bekende apparaten binnen het bereik bevinden, maakt de camera automatisch verbinding met het apparaat dat het eerst antwoordt. Het is niet mogelijk een favoriet apparaat vast te leggen.
- Het is aan te bevelen zelden gebruikte apparaten uit de lijst te verwijderen, om ongewenste verbindingen te vermijden.
- Als verbinding wordt gemaakt met het verkeerde apparaat, moet u de verbinding verbreken en opnieuw maken.

## VERBINDING VERBREKEN

Als geen verbinding met een mobiel toestel meer nodig is, wordt aanbevolen het door de camera beschikbaar gestelde WLAN te beëindigen.

- ▶ In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- ▶ **Turn WLAN off** kiezen

## AFSTANDBEDIENING VAN DE CAMERA

Met behulp van de afstandsbediening kunt u vanaf het mobiele apparaat foto's opnemen, instellingen voor de opname aanpassen, en gegevens naar het mobiele apparaat overbrengen. Een lijst met de beschikbare functies en bedieningsaanwijzingen bevinden zich in Leica FOTOS.

## ONDERHOUD / BEWAREN

Wanneer u de camera een tijd lang niet gebruikt, is het volgende raadzaam:

- Camera uitschakelen
- Geheugenkaart eruit nemen
- Batterij verwijderen (na ongeveer twee maanden gaan de opgeslagen tijd en datum verloren)

### CAMERABEHUIZING

- Houd de uitrusting zorgvuldig schoon, omdat elke vervuiling tevens een voedingsbodem voor micro-organismen vormt.
- Reinig de camera uitsluitend met een zachte, droge doek. Hardnekkig vuil moet eerst met een sterk verdund afwasmiddel worden bevochtigd, en vervolgens met een droge doek worden weggeveegd.
- Als er spetters zout water op uw camera zijn gekomen, bevochtigt u een zachte doek eerst met leidingwater, wringt deze stevig uit en wist hiermee de camera af. Daarna met een droge doek goed nawrijven.
- Om vlekken en vingerafdrukken op de lens te verwijderen, moet u de camera met een schone, pluisvrije doek afvegen. Grovere verontreiniging in moeilijk toegankelijke hoeken van de camerabody kunnen met een kleine kwast worden verwijderd. De sluitlamellen mogen in geen geval worden aangeraakt.
- Bewaar de camera bij voorkeur in een gesloten en gestoffeerd foedraal, zodat er niets tegenaan kan schuren en stof op afstand wordt gehouden.
- Bewaar de camera op een droge, voldoende geventileerde plaats, die bescherming biedt tegen hoge temperatuur en vochtigheid. Als de camera in een vochtige omgeving wordt gebruikt, moet deze vóór de opslag weer vrij zijn van alle vocht.

- Bewaar de camera ter vermindering van schimmelvorming niet voor lange tijd in de leren tas.
- Fototassen die bij gebruik nat zijn geworden, moeten worden leeggemaakt om beschadiging van uw uitrusting door vocht en eventueel vrijkomende restanten leerloosmiddel uit te sluiten.
- Alle mechanisch bewegende lagers en glijvlakken van uw camera zijn gesmeerd. Als de camera langere tijd niet wordt gebruikt, moet u haar ongeveer elke drie maanden meerdere keren ontspannen om verhasen van de smeerpunten te vermijden. Het is ook aan te bevelen dat u herhaaldelijk alle andere bedieningselementen verstelt en gebruikt.
- Bij gebruik in een vochtig en warm tropisch klimaat moet de camera-uitrusting zo veel mogelijk aan zon en lucht worden blootgesteld ter bescherming tegen schimmelvorming. Het bewaren in afgesloten koffers of tassen is slechts aan te bevelen als bovendien een droogmiddel, bijv. silicagel, wordt gebruikt.

### OBJECTIEF

- Op de buitenlenzen van het objectief volstaat het normaal gesproken het stof met een zacht haarpenseel te verwijderen. Bij sterkere vervuiling kunnen ze met een schone, gegarandeerd smetvrije, zachte doek in cirkelvormige bewegingen van binnen naar buiten voorzichtig worden gereinigd. Aanbevolen worden voor dit doel microvezeldoekjes. Deze zijn verkrijgbaar in de foto- en optiekzaak en worden in een beschermende verpakking bewaard. Ze zijn bij temperaturen tot 40 °C wasbaar; gebruik echter geen wasverzachter en strijk ze niet. Reinigingsdoekjes voor brillen die met chemische middelen zijn geïmpregneerd, mogen niet worden gebruikt omdat ze de objectiefglazen kunnen beschadigen.
- Optimale bescherming van frontlenzen bij ongunstige opnameomstandigheden (bijvoorbeeld zand, spetters zout water)

verkrijgt u met kleurloze UVA-filters. Er moet echter rekening mee worden gehouden dat ze, zoals bij elk filter, bij bepaalde tegenlichtsituaties en grote contrasten, ongewenste reflexen kunnen veroorzaken.

- Objectiefdoppen beschermen het objectief eveneens tegen ongewenste vingerafdrukken en regen.
- Alle mechanisch bewegende lagers en glijvlakken van uw objectief zijn gesmeerd. Als het objectief langere tijd niet wordt gebruikt, moet u de afstandsinstelling en de diafragma-instelling van tijd tot tijd bewegen om verhasen van de smeerpunten te vermijden.
- Let op: de bajonetsluiting niet met te veel vet smeren, en vooral het bereik bij de 6-bit codering vrijlaten. Anders kunnen zich vetresten in de uitsparing vastzetten en kan er zo meer vuil ophopen. Hierdoor kan de leesbaarheid van de detectie en daarmee ook de camerafunctie van digitale M-modellen nadelig worden beïnvloed.

### ZOEKER/MONITOR

- Als er zich condens op of in de camera heeft gevormd, moet u hem uitschakelen en ongeveer 1 uur bij kamertemperatuur laten liggen. Als kamer- en cameratemperatuur gelijk zijn, verdwijnt de condens vanzelf.

### BATTERIJ

- Lithium-ionen batterijen moeten in gedeeltelijk opgeladen toestand worden bewaard; dat wil zeggen: niet volledig ontladen, maar ook niet volledig opgeladen. De batterijconditie ziet u op de betreffende weergave op de monitor. Bij zeer langdurige opslag moet de batterij ongeveer tweemaal per jaar gedurende circa 15 minuten worden opgeladen om diepe ontlading te vermijden.

### GEHEUGENKAARTEN

- Geheugenkaarten moeten als bescherming in principe uitsluitend in het meegeleverde antistatische foedraal worden bewaard.
- Bewaar geheugenkaarten niet op een plaats waar ze aan hoge temperaturen, direct zonlicht, magneetvelden of statische ontlading worden blootgesteld. Verwijder altijd de geheugenkaart als u de camera langere tijd niet gebruikt.
- Het is raadzaam de geheugenkaart af en toe te formatteren, omdat voor de fragmentering bij het wissen enige geheugen capaciteit nodig kan zijn.

## SENSOR

### STOFDETECTIE

Als zich stof- of vuildeeltjes aan het sensor-afdekglas hechten, kan dit, afhankelijk van de grootte, zich manifesteren in donkere punten of vlekken op de opnamen.

Met de optie **Dust Detection** kunt u controleren, of er zich stof op de sensor bevindt en hoeveel. Dit is exacter dan een visuele controle en zodoende een betrouwbare methode om te kunnen beoordelen of een reiniging nodig is.

► In het hoofdmenu, **Sensor Cleaning** kiezen

► **Dust Detection** kiezen

- De volgende melding verschijnt:

**Please close the aperture to the largest value (16 or 22),  
and take a picture of a homogeneous surface (defocussed)**

► De opname maken

- Op de monitor verschijnt na een korte tijd een 'foto' waarop zwarte pixels de stofdeeltjes weergeven.

### Aanwijzing

- Als de stofdetectie niet mogelijk is, zal er in plaats daarvan een betreffende melding verschijnen. Na enkele seconden zal het scherm weer teruggaan. U kunt de opname dan herhalen.

## SENSORREINIGING

Voor het reinigen van de sensor kunt u de camera opsturen naar Leica Customer Care (zie pagina 138). Deze reiniging is echter geen onderdeel van de garantie, dus u moet ervoor betalen. U kunt de reiniging ook zelf ter hand nemen; hiervoor dient de menufunctie **Open Shutter**. Daarbij wordt de toegankelijkheid van de sensor gerealiseerd door de open gehouden sensor.

Zwak aanhechtend stof kan met schoon, eventueel geïoniseerd gas zoals lucht of stikstof van het sensor-afdekglas worden geblazen. Hiervoor kan een (rubber-) blaasbalg zonder borsteltje worden gebruikt. Ook speciale, drukloze reinigingssprays, zoals 'Tetenal Antidust Professional' kunnen conform hun gebruiksaanwijzing worden gebruikt. Als de aangehechte deeltjes op de beschreven wijze niet kunnen worden verwijderd, neem dan contact op met Leica Customer Care.

### Aanwijzing

- Leica Camera AG biedt geen garantie voor schade die door de gebruiker bij het reinigen van de sensor wordt veroorzaakt.

► In het hoofdmenu, **Sensor Cleaning** kiezen

► **Open shutter** kiezen

- De melding **Inspect sensor?** verschijnt.

► **Yes/No** kiezen

- Bij voldoende batterijcapaciteit, dat wil zeggen bij minstens 60%, zal de sluiters opengaan.
- Wanneer de batterijcapaciteit echter lager is, verschijnt in plaats daarvan de waarschuwing **Battery too low for sensor cleaning**, om erop te wijzen dat de optie niet beschikbaar is, dat wil zeggen **Yes** niet kan worden gekozen

► Reiniging realiseren

- Neem daarbij beslist de volgende aanwijzingen in acht.

► Na het reinigen de camera uitschakelen

- De sluiters zal voor de veiligheid pas 10 s daarna sluiten.
- De volgende melding verschijnt:

**Please stop sensor cleaning immediately**

## Belangrijk

- Om nog meer vervuiling te vermijden, moeten inspectie en reiniging van de sensor in een zo stofvrij mogelijke ruimte plaatsvinden.
- Als de batterijcapaciteit bij geopende sluiters terugloopt tot minder dan 40%, verschijnt op de monitor de melding **Please stop sensor cleaning immediately**. Door het uitschakelen wordt ook de sluiters weer gesloten.
- Let er beslist op dat u het venster van de sluiters in zo'n geval vrijhoudt. Dat wil zeggen: dat, om schade te vermijden, geen voorwerp het correct sluiten van de sluiters verhindert!
- Probeer niet met de mond stofdeeltjes van het sensor-afdekglas te blazen. De kleinste druppeltjes speeksel kunnen al moeilijk te verwijderen vlekken veroorzaken.
- Persluchtreinigers met hoge gasdruk mogen niet worden gebruikt, omdat deze ook schade kunnen veroorzaken.
- Verhinder dat het sensoroppervlak bij inspectie en reiniging met een of ander hard voorwerp in aanraking komt.

## FAQ

Probleem	mogelijke / te onderzoeken oorzaak	Voorgestelde remedie
<b>Problemen met de batterij</b>		
De batterij is snel leeg	De batterij is te koud	Warm de batterij op (bijvoorbeeld in de broekzak) en zet haar pas kort vóór de opname in de camera
	De batterij is te warm	Laat de batterij afkoelen
	De helderheid van de monitor of EVF is erg hoog ingesteld	Verlaag de helderheid
	Energiebesparingsmodus (Power Saving) niet actief	Energiebesparingsmodus activeren
	Permanente WLAN verbinding	Indien u de WLAN niet gebruikt, kunt u deze beter deactiveren
	Permanent gebruik van de monitor (bijvoorbeeld Live View-modus)	Deactiveer de functie
	De batterij is al heel vaak opgeladen	De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt Vervang de batterij
	Voorvertoning van de opgenomen beelden (Auto-Review) actief	Voorvertoning uitschakelen
De laadprocedure start niet	Batterij-verpoling of aansluiting van de batterijlader niet correct	Controleer verpoling of aansluiting
De laadprocedure duurt lang	De batterij is koud of te warm	De batterij bij kamertemperatuur opladen
Laadlampje brandt, maar de batterij laadt niet	Er bevindt zich vuil op de batterijcontacten	Reinig de contacten uitsluitend met een zachte, droge doek
	De batterij is al heel vaak opgeladen	De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt Vervang de batterij
<b>Problemen met de camera</b>		
De camera schakelt plotseling uit	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
U kunt de camera niet inschakelen	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
	De batterij is te koud	Warm de batterij op (bijvoorbeeld in de broekzak)
	Batterij niet correct geplaatst	Controleer verpoling
	Bodemkap niet correct geplaatst	Controleer verpoling en vergrendeling
Onmiddellijk na het inschakelen schakelt de camera zichzelf weer uit.	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
De camera reageert niet	De camera is verbonden met de Leica FOTOS app	Indien u hem niet langer gebruikt, kunt u hem deactiveren

De camera herkent de geheugenkaart niet	De geheugenkaart is defect of niet compatibel	Vervang de geheugenkaart
	De geheugenkaart is verkeerd geformatteerd	Geheugenkaart in de camera formatteren
<b>Menu's en weergaven</b>		
Elektronische zoeker is donker	EVF-helderheid te laag ingesteld	Stel de EVF-helderheid in
Weergave is niet in het Engels	-	Kies in het menu <b>Language</b> de taal <b>English</b>
De monitor is te donker of te licht, of slecht te herkennen	De helderheid is verkeerd ingesteld	Stel de monitorhelderheid in
	Kijkhoek te klein	Zo recht mogelijk op de monitor kijken
Menu <b>Favorites</b> verschijnt niet	Het favorieten-menu heeft geen onderdelen	Voeg minimaal één functie toe
Live View stopt plotseling of start niet	De camera is sterk opgewarmd door hoge omgevings-temperatuur, langdurig gebruik van de Live View-modus, langdurig filmen of serieopnamen	Laat haar afkoelen
Helderheid in de Live View-modus komt niet overeen met die van de opnamen	Helderheidinstellingen van de monitor hebben geen effect op de opnamen	Indien nodig, past u de helderheidinstellingen aan
Na het opnemen van een foto wordt het aantal resterende opnamen niet lager.	De foto vraagt weinig geheugenruimte	Geen storing; het aantal resterende aantal opnamen wordt bij benadering bepaald
<b>Opname</b>		
De camera laat zich niet ontspannen / ontspanner gedeactiveerd / geen opname mogelijk	Geheugenkaart is vol	Vervang de geheugenkaart
	De geheugenkaart is niet geformatteerd	Formatteer de geheugenkaart opnieuw (let op: gegevensverlies!)
	De geheugenkaart heeft een schrijfbeveiliging	Schakel de schrijfbeveiliging aan de geheugenkaart uit (kleine hendel aan de kant van de geheugenkaart)
	Vuil op de contacten van de geheugenkaart	Reinig de contacten met een zachte katoenen of linnen doek
	De geheugenkaart is beschadigd	Vervang de geheugenkaart
	De sensor is oververhit	Laat de camera afkoelen
	De camera is automatisch uitgeschakeld (automatische uitschakeling)	Schakel de camera weer in Desgewenst deactiveert u de automatische uitschakeling
	Er worden opnamegegevens naar de geheugenkaart gekopieerd, maar het buffergeheugen is vol	Wachten
	Ruisverminderingfunctie is actief (bijvoorbeeld na nachtopnamen met lange belichtingstijd)	Wacht, of deactiveer de ruisvermindering
	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
	De camera verwerkt een opname	Wachten
	Berik van fotonummering is opgebruikt	Zie het gedeelte 'Gegevensbeheer'
	Geen opname mogelijk	De camera is verbonden met de Leica FOTOS app



In de monitor / zoeker verschijnt beeldruis, als u de ontspanner tot het eerste drukpunt indrukt	De versterking wordt als hulp voor de beeldcompositie verhoogd, als het onderwerp zwak wordt belicht en de diafragmaopening is verkleind	Geen storing; het heeft geen effect op de opnamen
Monitor / zoeker schakelt erg snel uit	Energiebesparingsinstellingen actief	Desgewenst verandert u de instellingen
De weergave schakelt na de opname uit / de monitor wordt na de opname donker	De flits laadt nadat een opname is gemaakt, de monitor schakelt zolang uit	Wacht tot de flits is geladen
De flits werkt niet	De flits kan met de huidige instellingen niet worden gebruikt	Gebruik de lijst van de met de flitsfunctie compatibele instellingen
	De flits is gedeactiveerd	Kies een andere flitsmodus
	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
	U drukte de ontspanner in terwijl de flits nog laadt	Wacht tot de flits geheel is geladen
De flits verlicht het onderwerp niet helemaal	Automatische belichtingsreeksen- of serieopnamemodus actief	Pas de instelling aan
	Het onderwerp ligt buiten het flitsbereik	Breng het onderwerp binnen het flitsbereik
De flits verlicht het onderwerp niet helemaal	Flitslicht is bedekt	Zorg ervoor dat het flitslicht niet wordt bedekt door vingers of voorwerpen
	Continue opname niet mogelijk	De camera is oververhit, en daarom werd de functie tijdelijk gedeactiveerd
De foto verschijnt met ruis op de monitor	Lichtversterkingsfunctie van de monitor bij donkere omgeving	Geen storing; het heeft geen effect op de opnamen
Het opslaan van de opnamen duurt te lang	De ruisonderdrukking voor langdurige belichting geactiveerd	Deactiveer de functie
Elektronische zoeker is donker	Omschakeling tussen EVF en LCD verkeerd ingesteld	Passende instelling kiezen
<b>Opnamen weergeven en beheren</b>		
Geselecteerde opnamen kunnen niet worden gewist	Enkele van de geselecteerde opnamen zijn voorzien van schrijfbeveiliging	Verwijder de schrijfbeveiliging (met het apparaat waarmee oorspronkelijk de schrijfbeveiliging op het bestand is aangebracht)
Bestandsnummering begint niet bij 1	Op de geheugenkaart zijn reeds opnamen aanwezig	Zie het gedeelte 'Gegevensbeheer'
Tijd- en datuminstellingen zijn verkeerd of ontbreken	De camera werd lange tijd niet gebruikt (vooral bij verwijderde batterij)	Plaats een geladen batterij, en kies nieuwe instellingen
Tijd- en datumstempel op foto's zijn niet correct	De tijd is verkeerd ingesteld	Stel de tijd goed in Let op: als u de camera langer tijd niet gebruikt / hebt opgeborgen met lege batterij, gaan de tijdstellingen verloren

Tijd- en datumstempel op foto's zijn ongewenst	Geen rekening gehouden met de instelling	Kan achteraf niet worden gewist Desgewenst deactiveert u de functie
Objectiefgegevens worden niet weergegeven	Lens Detection is gedeactiveerd	Pas de instelling aan
	Geplaatst objectief is niet gecodeerd	Contact opnemen met Leica Customer Service
De opnamen zijn beschadigd of ontbreken	U nam de geheugenkaart eruit terwijl de 'standby'-weergave knipperde	Neem de kaart er niet uit als de 'standby'-weergave knippert. Laad de batterij op.
	Formattering van de kaart verkeerd of beschadigd	Formateer de geheugenkaart opnieuw (Let op: gegevensverlies!)
Weergave niet mogelijk	De camera is verbonden met de Leica FOTOS app	Beëindig de verbinding
Laatst opname verschijnt niet op de monitor	Voorvertoning niet actief	Pas de instelling aan
<b>Beeldkwaliteit</b>		
De opname is te licht	Lichtsensor bij opname bedekt	Zorg er bij de opname voor dat de lichtsensor vrij is
Beeldruis	Lange belichtingstijden (>1 seconde)	Activeer de functie voor ruisonderdrukking bij langdurige belichting
	De ISO-gevoeligheid is te hoog ingesteld	Kies een lagere ISO-gevoeligheid
Ronde witte vlekken, net als zeepbellen	Flitsopname in erg donkere omgeving: reflecties van stofdeeltjes	Schakel de flits uit
De foto 's zijn niet scherp	Het objectief is verontreinigd	Reinig het objectief
	De camera werd tijdens de opname bewogen	Gebruik de flits, of bevestig de camera op een statief
De foto 's zijn overbelicht	Gewenste onderwerpdelen vielen in de optische zoeker samen	Let op exacte dekking van het onderwerp in de meetzoeker
	De flits is ook in lichte omgeving actief	Kies een andere flitsmodus
	Sterke lichtbron in beeld	Vermijd sterke lichtbronnen in beeld
	(Half-)tegenlicht valt in het objectief (ook van lichtbronnen buiten het opnamebereik)	Tegenlichtkap gebruiken of ander onderwerp kiezen
Opname korrelig of beeldruis	Te lange belichtingstijd gekozen	Kortere belichtingstijd kiezen of sluitertijd-instelwiel op <b>A</b> stellen
	De ISO-gevoeligheid is te hoog ingesteld	Kies een lagere ISO-gevoeligheid
Kleuren en helderheden verkeerd weergegeven	Opname bij kunstlicht of buitengewoon hoge helderheid	Probeer kortere sluitertijden
Er worden geen afbeeldingen weergegeven	Geheugenkaart ontbreekt	Geheugenkaart plaatsen
	Opnamen zijn videobestanden of zijn opgenomen met een andere camera	Opnamen voor weergave overbrengen naar een ander apparaat
De foto's kunnen niet worden weergegeven	De bestandsnaam van de foto is veranderd met een computer	Gebruik geschikte software om de foto's van de computer naar de camera over te brengen, beschikbaar op de website van Leica Camera AG

<b>Smartphones / WLAN</b>		
De WLAN-verbinding wordt beëindigd	Bij oververhitting gaat de camera automatisch op non-actief (beveiligingsfunctie)	Laat de camera afkoelen
Pairing met een mobiel apparaat niet mogelijk	Voor het mobiele apparaat werd reeds een pairing met de camera gerealiseerd	Wis op het mobiele apparaat de in de Bluetooth-instellingen opgeslagen registrering van de camera en herhaal de pairing
De verbinding met het mobiele apparaat / overdracht van foto's werkt niet	Het mobiele apparaat is te ver verwijderd	Maak de afstand kleiner
	Storing door andere apparaten in de buurt, bijvoorbeeld mobieltjes of magnetron	Maak de afstand tot storingsbronnen groter
	Storing door meerdere mobiele apparaten in de omgeving	Maak opnieuw verbinding / verwijder andere mobiele apparaten
	Het mobiele apparaat is reeds met een ander apparaat verbonden	Controleer de verbinding
De camera wordt niet op het WLAN-configuratiescherm van het mobiele apparaat weergegeven	Het mobiele apparaat herkent de camera niet	Schakel de WLAN-functie op het mobiele apparaat uit en weer in

## MENU-OVERZICHT

Hoofdmenu	1. Submenu	Fabrieksinstelling FAVORITES	Toepasbaar voor FAVORITES
Menupagina 1			
Lens Detection			●
Drive Mode		●	●
	Interval		
	Exposure Bracketing		
Exposure Metering			●
Exposure Compensation		●	●
Flash Settings		●	●
	Flash Sync. Mode		
	Max. Flash Sync. Time		
	Flash Exposure Compensation		
ISO Setup		●	●
	M-ISO		●
	Maximum Auto ISO		
	Maximum Exposure Time		
File Format		●	●
JPG Settings		●	●
	JPG Resolution		●
	Contrast		
	Sharpness		
	Toning		

		Fabrieksinstelling FAVORITES	Toepasbaar voor FAVORITES
Menupagina 2			
Auto Review			●
Capture Assistants			●
	Focus Peaking		
	Histogram		
	Exposure Clipping		
	Grids		
	Exposure Simulation		
	Focus Assist		
	Level Gauge		
EVF/Display Control			●
	Play Screen Target		
	LV Screen Target		
	Auto Review Screen Target		
User Profiles			●
	Load Profile		●
	Save as User Profile		
	Rename User Profile		
	Export to Card		
	Import from Card		

		Fabrieksinstelling FAVORITES	Toepasbaar voor FAVORITES
Customize Control			●
	Edit Favorites		
	Customize Wheel		
	LED		
Display Brightness			●
EVF Brightness			●
Menupagina 3			
Auto Power Saving			●
Leica FOTOS		●	●
GPS <sup>1</sup>			●
Date & Time			●
	Auto GPS Time <sup>1</sup>		
	Time Zone		
	Daylight Saving Time		
	Date Setting		
	Time Setting		
Language			●
Reset Camera			●
Format SD			●
Image Numbering			●
	New Folder		
	Change Filename		
	Reset Image Numbering		

		Fabrieksinstelling FAVORITES	Toepasbaar voor FAVORITES
Menupagina 4			
Sensor Cleaning			●
	Open Shutter		
	Dust Detection		
Camera Information			●
	Camera Firmware		
	Regulatory Information		
	Copyright Information		

<sup>1</sup> Menupunt is alleen beschikbaar met geplaatste Leica Visoflex zoeker (als toebehoren verkrijgbaar)

## TREFWOORDENREGISTER

<b>A</b>	
Accessoires .....	3
Adapter .....	36
AE-L .....	77
Afstandsbediening .....	113
Afstandsinstelling .....	66
Afstands-meetmethoden, in de meetzoeker .....	66
Afvoeren .....	6
Akademie, Leica .....	138
Algemene aanwijzingen .....	12
App .....	112
A (Tijdautomaat) .....	73
Auto ISO .....	44, 71
Automatische weergave .....	103
<b>B</b>	
Basisinstellingen, camera .....	56
Batterij, aanwijzingen .....	9, 12, 115
Batterij, capaciteit .....	27
Batterij, laden .....	29
Batterij, plaatsen/verwijderen .....	30
Beeldeigenschappen .....	61
Beeldnummers .....	106
Beeldsequentie .....	62, 79, 80
Beeldveld .....	63
Belichting .....	72
Belichting, handmatig .....	74
Belichting, langdurig .....	75
Belichting, maximale .....	75
Belichting, meetmethoden .....	72
Belichting, modi .....	73
Belichtingscorrectie .....	78
Belichtingscorrectie, flits .....	90
Belichtingsmeting, flits .....	87
Belichtingsreeks .....	81
Belichtingssimulatie .....	77
Belichtingsvoorvertoning .....	77
Besparen, energie .....	57
Bestandsformaat .....	60
Bestandsnaam .....	107
B-functie .....	75
<b>C</b>	
Camera-informatie .....	111
Camera, terugstellen .....	110
Centrum-georiënteerde meting .....	72
Cijferblok .....	51
Clipping .....	83, 94
Contact, Leica .....	138
Contrast, beeldeigenschappen .....	61
Copyright .....	108
<b>D</b>	
Datum .....	53, 56
Deelbeeldmethode .....	66
De opname maken .....	43
Diafragma .....	73
Directe toegang .....	55
Display, instelling .....	57
DNG .....	60, 110
Draagriem .....	10, 28
Duimwielteje .....	45

<b>E</b>	
Energiebesparingsmodus .....	57
Evalueren, opname .....	98
<b>F</b>	
Fabrieksinstelling .....	110
FAQ .....	118
Favorieten .....	125, 126, 127
Favorieten, opnamen .....	98
Favorites-menu .....	48, 54
Firmware .....	14, 111
Flits .....	86
Flitsapparaten, compatibele .....	86
Flits, belichtingscorrectie .....	90
Flits, belichtingsmeting .....	87
Flits, flitstijdstop .....	88
Flits, instelling .....	87
Flits, regeling .....	88
Flits, reikwijdte .....	89
Flits, synchronisatie .....	88
Flitstijdstop, flits .....	88
Focusknop .....	45, 68
Focus Peaking .....	67
Formaat .....	60
Formatteren, geheugenkaart .....	109
<b>G</b>	
Garantie .....	15
Gebruikersprofielen .....	104
Gegevensbeheer .....	106
Gegevensoverdracht .....	110
Gegevensstructuur .....	106
Geheugenkaart .....	10, 13, 31, 109, 115
Geïndividualiseerde bediening .....	54
Gevoeligheden, ISO .....	44, 70
GPS .....	4, 56
<b>H</b>	
Handmatige belichtingsinstelling .....	74
HDR .....	81
Helderheid, meetzoeker .....	58
Helderheid, monitor .....	58
Histogram .....	85
Hoofdmenu .....	49
Hoofdschakelaar .....	42
Horizon .....	84
HSS .....	88
Hulpfunctie .....	67
<b>I</b>	
Informatieweergaven .....	58
Inschakelen, camera .....	42
Instellingen, opslaan .....	104
Intervalopname .....	80
ISO-filmgevoeligheid .....	44, 70
ISO-waarde, grootste .....	71
<b>J</b>	
JPG .....	60
JPG-instellingen .....	60
Juridische opmerkingen .....	4
<b>K</b>	
Keuzetoets .....	45

Klantenservice .....	138
<b>L</b>	
Laadstatus, monitor .....	27
Laadstatus, oplaadapparaat .....	29
Langdurige belichting .....	75
Language .....	56
Leica Akademie.....	138
Leica Customer Care.....	138
Leica FOTOS .....	7, 112
Leveringsomvang .....	2
Lichtschaal .....	74
Live View .....	65, 67, 72
<b>M</b>	
Map .....	106
Mappenstructuur .....	106
Markeren, opnamen .....	98
Maximale belichtingstijd .....	75
Meetmethode, belichting.....	72
Meetwaarde opslaan .....	77
Meetzoeker .....	63, 72
Mengbeeldmethode .....	66
Menubediening .....	48
MENU-knop .....	46
Menu-navigatie .....	50
Menuscherm.....	48
Menutaal .....	56
M (handmatige belichtingsinstelling).....	74
Middendoets.....	45
Modus, belichting.....	73
Monitor.....	25, 46, 57
Monitor, instelling.....	57

Multiveld-meting, belichting.....	72
<b>N</b>	
Naam, bestand.....	106, 107
Naam, map .....	106
Naam van de onderdelen .....	20
Navigatie, menu .....	50
<b>O</b>	
Objectief.....	9, 33, 114
Onbewerkte gegevens .....	110
Onderdelen, overzicht .....	20
Onderhoud.....	114
Ontspanner.....	43
Opbergen.....	114
Oplaadapparaat .....	10, 28
Opmerkingen, juridische .....	4
Opmerkingen over regelgeving .....	5
Opmerkingen, regulatorische.....	5
Opname-basisinstellingen.....	60
Opname, evalueren .....	98
Opname, interval.....	80
Opname, markeren .....	98
Opnamemodus .....	62
Opname, serie .....	79
Opname, wissen .....	99
Overdracht, gegevens.....	110
<b>P</b>	
PLAY-knop .....	46
Probleem .....	118
Profiel, gebruiker.....	104

Punt-meting, belichting .....	72
<b>R</b>	
Raster.....	83
Reparatie .....	138
Reset Image Numbering .....	107
Resolutie.....	60
Ruisonderdrukking .....	75
<b>S</b>	
Schaalverdeling.....	52
Scherpstellen.....	66
Scherpstelling .....	66
Scherpte, Beeldeigenschappen .....	61
SD-kaart .....	10, 13, 31, 109, 115
Sensor .....	10, 14, 116
Sensorreiniging .....	116
Serieopname .....	79
Serie opnamen.....	79, 80, 81
Service .....	138
Sluittijd/diaframacombinatie.....	73
Sluittijd-instelwiel.....	44
Smartphones .....	112
Sneltoets .....	54
Spaarmodus .....	57
Spotmeting, belichting .....	72
Stand-by-modus.....	57
Statusscherm.....	55
Storingen verhelpen .....	118
Stroom besparen .....	57
Submenu .....	49
Synchronisatie-tijdstip.....	88

<b>T</b>	
Taal.....	56
Technische gegevens .....	134
Terugstellen, beeldnummers.....	107
Terugstellen, camera .....	110
T-functie .....	75
Tijd .....	53, 56
Tijdautomaat .....	73
Tijdzone .....	56
Time-lapse opnamen .....	80
Tint, beeldeigenschappen.....	61
Toetsenbord.....	51
Touch-bediening.....	47
TTL-meting.....	86, 87
<b>U</b>	
Uitschakelen, automatisch .....	57
Uitschakelen, camera.....	42
Updates, firmware.....	14, 111
<b>V</b>	
Vaste ISO-waarde.....	44, 70
Veiligheidsvoorschriften .....	8
Verbinding, mobiele apparaten .....	112
Vergrootglas .....	68
Vergroting, Hulpfunctie.....	68
Vergroting, weergavemodus .....	95
Vervangende onderdelen.....	3
Voorvertoning .....	103
<b>W</b>	
Waterpas .....	84

Weergave, automatisch .....	103
Weergavemodus.....	92
Wi-Fi, WLAN.....	7
Wisseling, modus .....	93
Wissen, gebruikersprofielen.....	104
Wissen, opnamen.....	99
WLAN .....	7

**Z**

Zelfontspanner.....	82
Zoeker .....	24

## TECHNISCHE GEGEVENS

### CAMERA

#### Naam

Leica M10 Monochrom

#### Cameratype

Digitale meetzoeker-systeemcamera

#### Typenummer

6376

#### Bestelnr.

20 050

#### Buffergeheugen

2 GB/10 opnamen in serie

#### Opslagmedium

SD-kaarten tot 2 GB / SDHC-kaarten tot 32 GB / SDXC-kaarten tot 2 TB

#### Materiaal

Afdekkap en bodemkap: messing, zwart verchromd

Voor- en achterkant van de behuizing: magnesium

#### Objectiefaansluiting

Leica M-bajonet met extra sensor voor 6-bit codering

#### Bruikbare objectieven

Leica M-objectief, Leica R-objectief via adapter

#### Gebbruiksvoorwaarden

0 °C tot +40 °C

#### Interfaces

ISO-accessoireschoen met extra regelcontacten voor Leica flitsapparaten en Leica Visoflex zoeker (als toebehoren verkrijgbaar)

### Statiefschroefdraad

A 1/4 DIN 4503 (1/4") van RVS in de bodem

### Afmetingen (BxHxD)

139 x 38,5 x 80 mm

### Gewicht

circa 675 g (met batterij)

### SENSOR

#### Sensorformaat

Monochrome CMOS-chip, actief vlak circa 24 x 36 mm

#### Processor

Leica Maestro II

#### Bestandsformaten

DNG™ (onbewerkte gegevens, zonder verlies gecomprimeerd), JPEG

#### Resolutie

DNG™: 7864 x 5200 pixels (40,89 MP)

JPG: 7840 x 5184 pixels (40,64 MP), 5472 x 3648 pixels (20 MP),  
2976 x 1984 pixels (6 MP)

#### Bestandsgrootte

DNG™: 40-60 MB, JPG (40 MP): 10-20 MB (afhankelijk van resolutie en beeldinhoud)

#### Kleurdiepte

DNG™: 14 bits

JPG: 8 bits

#### Kleurruimte

Foto: sRGB

### MEETZOEKER/MONITOR

#### Constructieprincipe

Grote, heldere lichtkader-meetzoeker met automatische parallax-compensatie

#### Oculair

Afgestemd op -0,5 dioptrie; correctielenzen verkrijgbaar van -3 tot +3 dioptrieën

#### Weergave

Digitale weergave met vier tekens, met onder- en bovenliggende punten  
Beeldveldbegrenzing: door twee oplichtende kaders: 35 mm + 135 mm, 28 mm + 90 mm, 50 mm + 75 mm (automatische omschakeling als het objectief wordt geplaatst)

#### Parallax-compensatie

Het horizontale en verticale verschil tussen zoeker en objectief wordt conform de betreffende afstandinstelling automatisch gecompenseerd  
Overeenstemming van zoekerbeeld en werkelijk beeld.

De grootte van het lichtkader komt overeen met de afstand:

- bij 2 m: exact de sensorgrootte van circa 23,9 x 35,8 mm

- bij oneindig: (afhankelijk van de brandpuntsafstand) circa 7,3 % (28 mm) tot 18 % (135 mm)

- korter dan 2 m: minder dan sensorgrootte

#### Vergroting

0,73-voudig (bij alle objectieven)

#### Grootbasis afstandsmeter

Deelbeeld- en mengbeeldafstandsmeter in het midden van het zoekerbeeld, als helder veld gemarkeerd

#### Effectieve meetbasis

50,6 mm: 69,31 mm (mechanische meetbasis) x 0,73-voudig (zoeker-vergroting)

#### Monitor

3" TFT LCD, circa 1 036 800 beeldpunten (dots), tipbediening mogelijk

### SLUITER

#### Sluירתype

Spleetsluiters van metalen lamellen met verticaal verloop

#### Sluירתijden

Bij tijdautomaat: (A) traploos van 16 min tot 1/4000 s, bij handmatige instelling: 8 s tot 1/4000 s in halve stappen, van 8 s tot 16 min in hele stappen, B: voor langdurige opnamen tot maximaal 16 min (samen met zelfontspanner T-functie; dat wil zeggen: 1e keer activeren = sluitersluiting opent, 2e keer activeren = sluitersluiting sluit), (1/180 s): kortste sluitertijd voor flitsynchronisatie, HSS lineaire flitsmodus met alle kortere sluitertijden dan 1/180 s mogelijk (met voor HSS geschikte Leica-systeemflitsers)

#### Ontspanner

Tweetraps, eerste niveau: activering van de camera-elektronica belichtingsmeting en meetwaardeopslag (bij tijdautomaat), tweede niveau: ontspanning

#### Zelfontspanner

Wachttijd: 2 s of 12 s

#### Drive Mode

##### Single

Continuous Low Speed circa 2,5 b/s

Continuous High Speed circa 4,5 b/s

##### Interval

##### Exposure Bracketing

### AFSTANDSINSTELLING

#### Werkbereik

70 cm tot oneindig

#### Focusmodus

Handmatig (vergroting en Focus Peaking als scherpstelhulpen beschikbaar)



**BELICHTING****Belichtingsmeting**

TTL (belichtingsmeting door het objectief), ingesteld diafragma

**Meetprincipe/-methode**

Bij de meting van het door de lichte lamellen van het 1e sluitergordijn op een meetcel gereflecteerde licht: sterk op het centrum georiënteerd; bij de meting op de sensor: spot-meting, centrum-georiënteerde meting, multi-veld-meting

**Belichtingsmodi**

Tijdautomaat (A): automatische regeling van de sluitertijd bij handmatige diafragmakeuze

Handmatig (M): sluitertijd en diafragma handmatig instellen

**Meetgebied**

Komt overeen bij kamertemperatuur en normale luchtvochtigheid en ISO 200 bij diafragma 1,0 EV-1 tot EV19 bij diafragma 32  
Als de linker driehoekige LED in de zoeker knippert, duidt dit op waarden onder het meetgebied

**Belichtingscorrectie**

± 3 EV in 1/3 EV-stappen

**Automatische belichtingsreeksen**

3 of 5 opnamen, tot ±3 EV, in 1/3 EV-stappen

**ISO-gevoeligheidsbereik**

**ISO Auto:** ISO 200 tot ISO 100000

Handmatig: ISO 160 tot ISO 100000

**FLITS-BELICHTINGSREGELING****Aansluiting flitsapparaten**

Via accessoireschoen met midden- en regelcontacten

**Synchronisatie**

Naar keuze op het eerste of tweede sluitergordijn

**Flitsynchronisatietijd**

↩ : 1/180 s; langere sluitertijden toepasbaar als de waarde lager is dan de synchronisatietijd: met HSS-compatibele Leica systeemflitsapparaten automatische omschakeling naar TTL-lineaire flitsmodus

**Flitsbelichtingsmeting**

Door middel van centrumgeoriënteerde TTL-voorflitsmeting met Leica flitsapparaten (SF 40, SF 64, SF 26), respectievelijk systeemconforme flitsapparaten door middel van SCA3502 M5-adapter

**Flitsmeetcel**

Twee silicium-fotodiodes met convergerende lens in de camerabodem

**Flitsbelichtingscorrectie**

± 3 EV in 1/3 EV-stappen

**Displays in flash-modus** (alleen in de zoeker)

Door middel van flitsymbool-LED Flitsbelichtingscorrectie

**UITRUSTING****WLAN**

WLAN-functie voor verbinding met de app 'Leica FOTOS'. Verkrijgbaar in de Apple App Store™ of in de Google Play Store™. WLANvoldoet aan standaard IEEE 802.11b/g/n (standaard WLAN-protocol), kanaal 1-11, encryptie-methode: WLAN-compatible WPA™/WPA2™, toegangsmethode: infrastructuurmodus

**GPS**

Alleen met geplaatste Leica Visoflex zoeker (als toebehoren verkrijgbaar).

Inschakelbaar, wegens nationale wetgeving niet overal beschikbaar. De gegevens worden in de Exif-header van de opnamebestanden weggeschreven.

**Menutalen**

Engels, Duits, Frans, Italiaans, Spaans, Russisch, Japans, vereenvoudigd Chinees, traditioneel Chinees, Koreaans, Portugees

**VOEDING****Batterij (Leica BP-SCL5)**

1 Lithium-ionen batterij, nominale spanning: 7,4 V; capaciteit 1100 mAh; maximale laadstroom/-spanning: gelijkstroom 1000 mA, 7,4 V; gebruiksvoorwaarden (in de camera): 0 tot +40 °C; fabrikant: PT. VARTA Microbattery, geproduceerd in Indonesië

**Oplaadapparaat (Leica BC-SCL5)**

Ingangen: wisselspanning 100-240 V, 50/60 Hz, 300 mA automatische omschakeling of gelijkspanning 12 V, 1,3 A; uitgang: gelijkstroom nominaal 7,4 V, 1000 mA / maximaal 8,25 V, 1100 mA; gebruiksvoorwaarden: +10 tot +35 °C; fabrikant: Guangdong PISEN Electronics Co. Ltd., geproduceerd in China

## LEICA CUSTOMER CARE

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en voor advies over alle Leica producten en hun bestelling staat de Customer Care van Leica Camera AG voor u klaar. Bij reparaties of bij schade kunt u eveneens contact opnemen met Customer Care of direct met de reparatieservice van een Leica-vertegenwoordiging in uw land.

### **Leica Camera AG**

Leica Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar  
Duitsland

**Telefoon:** +49 6441 2080-189

**Fax:** +49 6441 2080-339

**E-mail:** [customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

## LEICA AKADEMIE

Ons gehele seminarprogramma met veel interessante workshops rond het thema fotografie vindt u onder:

[us.leica-camera.com/Leica-Akademie/Global-Leica-Akademie](http://us.leica-camera.com/Leica-Akademie/Global-Leica-Akademie)