



LEICA Q3 MONOCHROM

HANDLEIDING

VOORWOORD

Geachte klant,
wij wensen u veel plezier en succes bij het fotograferen met uw nieuwe Leica Q3 Monochrom. Om het prestatievermogen van uw camera volledig te kunnen benutten, moet u eerst deze handleiding doorlezen. Alle informatie rondom de Leica Q3 Monochrom is altijd verkrijgbaar op <https://leica-camera.com>.

Leica Camera AG

LEVERINGSOMVANG

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

- Leica Q3 Monochrom met opgeschroefde tegenlichtkap
- Lithium-ionen batterij Leica BP-SCL6
- Deksel voor tegenlichtkap
- Draagriem
- Schroefdraad beschermring
- Accessoireschoen-kapje
- USB-C kabel
- Supplement (Leica account)
- Supplement waarschuwing knoopcel
- Beknopte handleiding
- Testcertificaat
- CE-supplement

* 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:

<https://leica-camera.com/en-int/photography/accessories>

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.

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.

JURIDISCHE OPMERKINGEN

AUTEURSRECHTELIJKE 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.
- M.b.t. het gebruik van video's die met deze camera zijn opgenomen: dit product is onderworpen aan de AVC Patent Portfolio licentie, en bedoeld voor persoonlijk gebruik door een eindgebruiker. Toegestaan is ook het gebruik waarvoor de eindgebruiker geen vergoeding ontvangt, bijvoorbeeld (i) voor een codering volgens de AVC-norm ('AVC-video') en / of (ii) voor een decodering van een AVC-video, die volgens de AVC-norm door een eindgebruiker in het kader van een persoonlijke toepassing werd gecodeerd en / of verkregen werd van een leverancier die gemachtigd is tot levering van AVC-video's. Voor alle andere toepassingen worden geen machtigingen verleend, expliciet noch impliciet. Alle andere toepassingen, in het bijzonder het aanbieden van AVC video's tegen vergoeding, kunnen een afzonderlijke licentieovereenkomst met MPEG LA, L.L.C. vereisen. Meer informatie is verkrijgbaar bij MPEG LA, L.L.C. op <http://www.mpegla.com>.
- De namen 'SD', 'SDHC', 'SDXC' en 'microSDHC', en ook de bijbehorende logo's zijn gedeponeerde handelsmerken van SD-3C, LLC.

JURIDISCHE OPMERKINGEN BIJ DEZE HANDLEIDING

AUTEURSRECHT

Alle rechten voorbehouden.

Alle teksten, afbeeldingen en grafieken vallen onder het auteursrecht en andere wetten, om het intellectueel eigendom te beschermen. U mag ze noch voor handelsdoeleinden noch voor verspreiding kopiëren, veranderen of gebruiken.

TECHNISCHE GEGEVENS

Na sluiting van de redactie kunnen er veranderingen zijn opgetreden bij producten en prestaties. Constructie- of vormveranderingen, afwijkingen in de kleurtint en veranderingen van de lever- of prestatieomvang aan de kant van de fabrikant blijven tijdens de leveringstijd voorbehouden, in zoverre deze veranderingen of afwijkingen onder inachtneming van de belangen van Leica Camera AG billijk zijn voor de klant. In dat opzicht behoudt Leica Camera AG zich het recht voor op veranderingen, maar ook het recht op vergissingen. De afbeeldingen kunnen ook accessoires, speciale uitvoeringen of andere grootten bevatten die niet tot de standaard lever- of prestatieomvang behoren. Afzonderlijke pagina's kunnen ook types en prestaties bevatten die in sommige landen niet worden aangeboden.

MERKEN EN LOGO'S

De in het document gebruikte merken en logo's zijn beschermde handelsmerken. Zonder voorafgaande toestemming van Leica Camera AG is het niet toegestaan deze merken en logo's te gebruiken.

LICENTIERECHTEN

Leica Camera AG biedt u graag innovatieve en informatieve documentatie. Vanwege deze creatieve vormgeving vragen we u echter om begrip voor het feit dat Leica Camera AG haar intellectueel eigendom, inclusief octrooiën, handelsmerken en auteursrechten moet beschermen, en dat deze documentatie geen enkele licentierechten verleent op het intellectueel eigendom van Leica Camera AG.

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.

NATIONALE VERGUNNINGEN

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

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

LICENTIE-INFORMATIE

In het menu van de camera vindt u de specifieke licentie informatie van dit apparaat.

- In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- **License Information** kiezen

CE-MARKERING

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

Nederlands

Verklaring van Conformiteit (DoC)

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:

<https://cert.leica-camera.com>

Neem in geval van verdere vragen contact op met: Leica Camera AG, Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Duitsland

Ruikbare frequentieband / gebruiksbepalingen:

Zie de technische gegevens

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 af luisteren 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 ge-

beurt, 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 onbevoegde toegang zou kunnen worden beschouwd.

- Het wordt aanbevolen om de WLAN-functie in vliegtuigen uit te schakelen.
- Uitsluitend in gesloten ruimten mag u de WLAN-radiofrequentieband van 5150 MHz tot 5350 MHz gebruiken.
- Voor bepaalde functies van Leica FOTOS leest u de belangrijke aanwijzingen op pagina 216.

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR HET LADEN VIA USB / WIRELESS CHARGING

- Gebruik een voeding met een afgegeven vermogen van uiterlijk 100 W, die voldoet aan de USB-PD-norm. Zorg er beslist voor dat deze voldoet aan de veiligheidsnorm IEC62368-1 (ES1, PS2-conform; uiterlijk 60V, uiterlijk 100 W) voldoet. Als u niet zeker weet of de voeding aan de veiligheidsnorm voldoet, neem dan contact op met de fabrikant ervan.

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-console, 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 veiligheidsoverwegingen toch vooral de naar buiten lopende contacten (zoals die in de flitsschoen) liever niet aan.
- 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 objectiefdop en het kapje op de flitsschoen-/zoekeraan sluiting 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, verdunder 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 intens zonlicht frontaal op de camera staat. De camera moet daarom altijd tegen sterke zonnestraling worden beschermd.

- Het plaatsen van een objectiefdop, 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 ('zoe-men!') 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.

- U mag uitsluitend de meegeleverde netsnoeren gebruiken. De netsnoeren mogen uitsluitend worden gebruikt voor de meegeleverde batterijlader. Probeer niet om netsnoer of batterijlader voor andere doeleinden te gebruiken.

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 wurggevaar.

- 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 Q3 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

- Noteer het serienummer van uw camera en de objectieven, omdat die in geval van verlies uitermate belangrijk zijn.
- Bij sommige cameramodellen staat het serienummer op de flits schoen, bij andere modellen op de onderkant van de camera.

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

- Het opladen van de batterij kan uitsluitend plaatsvinden binnen een bepaald temperatuurbereik. Details over de gebruiksvoorwaarde vindt u in het hoofdstuk 'Technische gegevens' (zie pagina 242).
- 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.
- Oplaadbare 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 kan sterk dalen, 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 milieuvoorschriften 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 geheugencapaciteit 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 250). 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 Q3 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 Q3 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: <https://club.leica-camera.com>

GARANTIEVOORWAARDEN VAN LEICA CAMERA AG

Geachte Leica klant,
gefeliciteerd met de aanschaf van dit nieuwe Leica product. U hebt een wereldberoemd merkproduct gekocht. Naast uw wettelijke garantierechten tegenover de verkoper, verlenen wij, Leica Camera AG ('LEICA'), u vrijwillige garantierechten voor uw Leica product in overeenstemming met de onderstaande bepalingen ('Leica-garantie'). De Leica garantie heeft geen invloed op uw wettelijke rechten als consument onder de toepasselijke wetgeving, noch op uw rechten als consument tegenover de verkoper met wie u het koopcontract hebt gesloten.

DE LEICA GARANTIE

U hebt een Leica product verworven dat volgens bijzondere kwaliteitsrichtlijnen werd geproduceerd en in de afzonderlijke productiefasen werd gecontroleerd door ervaren specialisten. Voor dit Leica product verlenen wij de volgende Leica garantie (geldig vanaf 1 april 2023), inclusief de accessoires in de bijbehorende originele verpakking. Houd er rekening mee dat we bij commercieel gebruik geen garantie bieden.

Voor sommige Leica producten bieden we een verlenging van de garantieperiode als u zich registreert in ons Leica account. Bezoek onze website www.leica-camera.com voor details.

OMVANG VAN DE LEICA GARANTIE

Binnen de garantietermijn worden klachten die zijn gebaseerd op fabricage- en materiaalfouten, kosteloos en naar LEICA's keuze verholpen door middel van reparatie, vervanging van defecte onderdelen of vervanging door een gelijkwaardig feilloos Leica product. Geruilde onderdelen of producten worden eigendom van LEICA.

Verdergaande aanspraken, van welke aard dan ook en om welke juridische reden dan ook in samenhang met deze Leica garantie, zijn uitgesloten.

VAN DE LEICA GARANTIE UITGESLOTEN

Uitgesloten van de Leica garantie zijn slijtdelen, zoals oorschelpen, de lederen bekleding, draagriemen, versteviging, batterijen en mechanisch belaste onderdelen, tenzij het defect is veroorzaakt door fabricage- of materiaalfouten. Dit geldt ook voor oppervlaktebeschadigingen.

AANSPRAKEN OP DE LEICA GARANTIE VERWERPEN

Garantierechten worden afgewezen als het defect in kwestie te wijten is aan onjuiste behandeling. Claims kunnen ook worden afgewezen als er bijvoorbeeld accessoires van derden worden gebruikt, het Leica-product niet goed is geopend of niet vakkundig is gerepareerd. Garantierechten worden ook afgewezen als het serienummer onherkenbaar is.

DE LEICA GARANTIE GELDEND MAKEN

Voor het geldend maken van uw garantierecht moet u ons een kopie overleggen van de door de bevoegde LEICA dealer ('erkende Leica-dealer') aan u verstrekte aankoopbon van uw Leica product. Het aankoopbewijs moet de aankoopdatum, het Leica product met artikelnummer en serienummer en informatie over de bevoegde Leica dealer bevatten. Wij behouden ons het recht voor u te vragen de originele bon te overleggen. U kunt ook een kopie van het garantierecht meesturen. Houd er rekening mee dat dit volledig moet worden ingevuld en dat de verkoop moet zijn gedaan door een bevoegde Leica dealer.

Stuur uw Leica product samen met een kopie van de aankoopbon of het garantierecht en een omschrijving van de klacht op naar:

**Leica Camera AG, Customer Care, Am Leitz-Park 5,
35578 Wetzlar, Duitsland**

E-mail: customer.care@leica-camera.com

Telefoon: +49 6441 2080-189

of naar een bevoegde Leica dealer.

Leica product Foto	Garantieperiode
alle producten	2 jaar

De Leica Q3 Monochrom is spatwater- en stofbestendig.

De camera werd onder gecontroleerde laboratoriumomstandigheden getest, en is volgens DIN EN 60529 onder IP52 geclassificeerd. Let op: de bescherming tegen spatwater en stof is niet duurzaam, en neemt na verloop van tijd af. In de paragraaf 'Onderhoud / bewaren' vindt u tips voor het reinigen en drogen van de camera. De garantie dekt geen schade door vloeistoffen. Als een niet-bevoegde leverancier of Service Partner de camera openmaakt, vervalt de garantie ten aanzien van spatwater en stof.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD.....	2
LEVERINGSOMVANG	2
VERVANGENDE ONDERDELEN / ACCESSOIRES	3
JURIDISCHE OPMERKINGEN	4
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	8
ALGEMENE AANWIJZINGEN.....	11
GARANTIEVOORWAARDEN VAN LEICA CAMERA AG	14
INHOUDSOPGAVE	16
NAAM VAN DE ONDERDELEN.....	22
WEERGAVEN	24
FOTO	24
VIDEO.....	26
VOORBEREIDINGEN.....	28
AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM	28
OPLAADAPPARAAT BC-SCL4 VOORBEREIDEN	28
OPLAADAPPARAAT VOORBEREIDEN (LEICA USB-C DUAL CHARGER BC-SCL6)	28
BATTERIJ LADEN.....	29
LADEN VIA USB	30
BATTERIJ PLAATSEN/VERWIJDEREN	30
GEHEUGENKAART PLAATSEN / VERWIJDEREN	31
TEGENLICHTKAP PLAATSEN/VERWIJDEREN	33
DIOPTRIEËN INSTELLEN	34
WIRELESS CHARGING HANDVAT HG-DC1	34
CAMERA KABELLOOS LADEN (WIRELESS CHARGING) ..	35
CAMERABEDIENING	36
BEDIENINGSELEMENTEN	36
HOOFDSCHAKELAAR	36
ONTSPANNER.....	37
SLUITERTIJD-INSTELWIEL.....	38

DUIMWIELTJE	38
DUIMWIELTJE-KNOP.....	39
KEUZETOETS/MIDDENTOETS	39
PLAY-KNOP/MENU-KNOP	40
MONITOR.....	40
FUNCTIEKNOPPEN	42
MONITOR (TOUCH SCREEN)	43
MENUBEDIENING.....	44
BEDIENINGSELEMENTEN	44
MENUBEREIKEN	44
INSTELLINGEN IN FOTO- EN VIDEOMODUS.....	45
ANDER MENUBEREIK KIEZEN	46
CONTROL CENTER	47
CONTROL CENTER AANPASSEN	47
HOOFDMENU	49
MENU-NAVIGATIE	50
SUBMENU'S	52
TOETSENBORD / CIJFERBLOK.....	52
BALKEN-MENU	53
SCHALEN-MENU.....	53
DATUM/TIJD-MENU.....	54
COMBI-MENU (BEELDEIGENSCHAPPEN).....	54
GEÏNDIVIDUALISEERDE BEDIENING	56
RECHTSTREEKSE TOEGANG TOT MENUFUNCTIES	56
DE FUNCTIEKNOPPEN TOEWIJZEN	56
EEN INDIVIDUELE LUST MAKEN	56
HET DUIMWIELTJE TOEWIJZEN	57
INSTELWIEL BLOKKEREN.....	57
GEBRUIKERSPROFIELEN	57
CAMERA-BASISINSTELLINGEN	60
MENUTAAL	60
DATUM/TIJD	60
ENERGIEBESPARINGSMODUS (STAND-BY-MODUS) ..	61
LCD-SCHERM-/ZOEKERINSTELLINGEN.....	62
MONITOR-/EVF-GEBRUIK	62
GEVOELIGHEID VAN DE OOGSENSOR	63
HELDERHEID	63
MONITOR	63
EVF	63
KLEURWEERGAVE	64

MONITOR	64	PRAKTISCHE VOORINSTELLINGEN	80
EVF	64	TOUCH-AF	80
MONITOR EN EVF AUTOMATISCH UITSCHAKELEN.....	64	TOUCH AF + RELEASE	81
BEELDFREQUENTIE EVF	64	TOUCH-AF IN DE EVF-MODUS	81
AKOESTISCHE SIGNALEN	65	HULPWEERGAVEN	82
GELUIDSVOLUME	65	INFO-PROFIELEN	82
AKOESTISCHE SIGNALEN	65	INFO-PROFIELEN VERVANGEN	83
GELUID VAN ELEKTRONISCHE SLUITER	65	AFZONDERLIJKE INFO-PROFIELEN DEACTIVEREN	83
BEVESTIGING AUTOFOCUS	65	INFO-PROFIELEN AANPASSEN	83
FOTOGRAFEREN ZONDER BIJKOMEND GELUID	65	BESCHIKBARE WEERGAVEN	84
FOTO-INSTELLINGEN	66	INFO BARS	84
BESTANDSFORMAAT	66	SNELSTART-BALK	84
RESOLUTIE	67	RASTERLIJNEN	84
DNG-RESOLUTIE	67	FOCUS PEAKING	85
JPG-RESOLUTIE	67	WATERPAS	86
HOOGTE-BREEDTEVERHOUDING	68	CLIPPING	87
BEELDEIGENSCHAPPEN	68	HISTOGRAM	87
LEICA LOOKS	68	AFZONDERLIJKE FUNCTIES TIJDELIJK ACTIVEREN /	DEACTIVEREN
LEICA LOOKS INDIVIDUALISEREN	69	DEACTIVEREN	88
CONFIGURATIEKADER VAN DE LOOKS	69	AF-HULPFUNCTIES	88
LEICA LOOKS OPHALEN	70	AF-HULPPLICHT	88
LEICA LOOKS TERUGSTELLEN	70	AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING	88
AUTOMATISCHE OPTIMALISERINGEN	71	FOTOGRAFEREN	90
RUISONDERDRUKKING	71	DRIVE MODE	90
RUISONDERDRUKKING BIJ LANGDURIGE BELICHTING	71	AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN).....	91
RUISONDERDRUKKING BIJ JPG-OPNAMEN	72	FOTOGRAFEREN MET AF	91
BEELDSTABILISATIE	72	FOTOGRAFEREN MET MF	91
OPTIMALISERING VAN DONKERE GEBIEDEN (IDR)...	73	AUTOFOCUS-MODI	92
DYNAMISCH BEREIK	73	INTELLIGENT AF (iAF)	92
iDR-FUNCTIE	73	AFs (single)	92
GEGEVENSBEHEER	74	AFc (continuous)	92
GEHEUGENKAART FORMATTEREN	74	AUTOFOCUS-MEETMETHODEN	92
GEGEVENSSTRUCTUUR	75	MULTI-VELD-METING	93
BESTANDSNAMEN WIJZIGEN	76	SPOT-/VELD-METING	93
LEICA CONTENT CREDENTIALS	76	ZONE	93
OPNAMELOCATIE REGISTREREN	77	PERSONENHERKENNING (GEZICHTSHERKENNING)	94
GEOTAGGING-STATUS	77	AF-SNELINSTELLING	95
GEGEVENSOVERDRACHT	78	AF-SNELINSTELLING OPROEVEN	95
		GROOTTE VAN HET AF-MEETVELD VERANDEREN	95

AF-HULPFUNCTIES	95	ZELFONTSPANNER	119
VERGROTING IN DE AF-MODUS	95	SPECIALE OPNAMETYPEN	120
AF-HULPLICHT	96	DIGITALE ZOOM	120
AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING	96	PERSPECTIEFCORRECTIE	123
HET AF-MEETVELD VERPLAATSEN	97	ERKENDE PERSPECTIEVEN IN DE LIVE VIEW-MODUS	124
HANDMATIGE SCHERPSTELLING (MF)	97	GECORRIGEEERDE PERSPECTIEVEN IN DE WEERGAVEMODUS ..	124
MF-HULPFUNCTIES	98	OPNAMEN IN JPG-FORMAAT	124
FOCUS PEAKING	98	OPNAMEN IN DNG-FORMAAT	124
VERGROTING IN DE MF-MODUS	98	PERSPECTIEFCORRECTIE IN ADOBE LIGHTROOM® EN ADOBE PHOTOSHOP®	125
MACRO-FUNCTIE	100	FOTOGRAFEREN MET FLITS	126
ISO-GEVOELIGHEID	100	GESCHIKTE FLITSAPPARATEN	126
VASTE ISO-WAARDEN	100	FLITS-BELICHTINGSMETING (TTL-METING)	127
AUTOMATISCHE INSTELLING	101	INSTELLING AAN HET FLITSAPPARAAT	127
INSTELBEREIKEN BEGRENZEN	101	FLITSMODI	128
DYNAMISCHE ISO-INSTELLING	102	AUTOMATISCHE FLITSINSCHAKELING	128
BELICHTING	102	HANDMATIGE FLITSINSCHAKELING	128
SLUITERTYPE	102	AUTOMATISCHE FLITSINSCHAKELING MET LANGERE SLUITERTIJDEN (LANGDURIGE SYNCHRONISATIE)	128
BELICHTINGSMEETMETHODEN	103	FLITSREGELING	129
BELICHTINGSMODI	105	SYNCHRONISATIE-TIJDSTIP	129
MODUS KIEZEN	105	FLITSBEREIK	130
VOLAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - P ..	106	FLITSBELICHTINGSCORRECTIE	130
PROGRAMMA-AUTOMAAT - P	106	WEERGAVEMODUS (FOTO)	132
DE VASTGELEGDE SLUITERTIJD / DIAFRAGMA-COMBINATIES WIJZIGEN (SHIFT)	106	BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS ..	132
HALFAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - A/S ..	107	DIRECTE NAAR DE WEERGAVEMODUS GAAN	133
TIJD-AUTOMAATMODUS - A	107	BEDIENELEMENTEN IN DE MONITOR	133
DIAFRAGMA-AUTOMAAT - S	107	BEDIENELEMENTEN VERBERGEN	133
HANDMATIGE BELICHTINGSINSTELLING - M	108	DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN	134
SLUITERTIJD-INSTELWIEL	109	OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN	135
LANGDURIGE BELICHTING	109	INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS	136
VASTE SLUITERTIJDEN	109	OPNAMEREKSEN WEERGEVEN	137
T-FUNCTIE	110	AFSPELEN PAUSEREN	137
RUIJSONDERDRUKKING	110	AFSPELEN VERVOLGEN	137
BELICHTINGSREGELING	111	ALS VIDEO OPSLAAN	138
BELICHTINGSVOORVERTONING	111	UITSNEDE-VERGROTING	139
MEETWAARDEOPSLAG	112	GELIJKTIJDIG MEERDERE OPNAMEN WEERGEVEN ..	140
BELICHTINGSCORRECTIE	114	OPNAMEN MARKEREN / EVALUEREN	142
OPNAMEMODUS	115	OPNAMEN WISSEN	142
SERIEOPNAME	115		
INTERVALOPNAME	116		
BELICHTINGSREEKS	118		

AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN	143	GEGEVENSOVERDRACHT.....	165
WISSEN MEERDERE OPNAMEN.....	144	PRAKTISCHE VOORINSTELLINGEN	166
ALLE NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN	145	TOUCH-AF	166
OPNAMEREKSEN WISSEN.....	145	TOUCH AF + RELEASE.....	167
VOORVERTONING VAN DE LAATSTE OPNAME	146	TOUCH-AF IN DE EVF-MODUS	167
VIDEO-INSTELLINGEN	148	AUDIO-UITVOER	167
BESTANDSFORMAAT	148	HDMI-UITVOER MET / ZONDER GELUID	167
VIDEOFORMAAT.....	148	HULPWEERGAVEN.....	168
MOV.....	148	INFO-PROFIELEN	168
MP4.....	149	INFO-PROFIELEN VERVANGEN.....	169
BESCHIKBARE RESOLUTIES.....	149	AFZONDERLIJKE INFO-PROFIELEN DEACTIVEREN.....	169
BESCHIKBARE BEELDSNELHEDEN.....	149	INFO-PROFIELEN AANPASSEN.....	169
VIDEOFORMAAT.....	150	BESCHIKBARE WEERGAVEN.....	170
VIDEOFORMAAT INSTELLEN	150	INFO BARS	170
LEICA LOOKS	151	RASTERLIJNEN	170
LEICA LOOKS INDIVIDUALISEREN.....	151	ZEBRA	170
CONFIGURATIEKADER VAN DE LOOKS.....	152	FOCUS PEAKING.....	171
LEICA LOOKS OPHALEN.....	152	WATERPAS.....	172
LEICA LOOKS TERUGSTELLEN	152	HISTOGRAM.....	173
AUDIO-INSTELLINGEN	153	WEERGAVE HOOGTE-BREEDTEVERHOUDING.....	173
MICROFOON	153	AFZONDERLIJKE FUNCTIES TIJDELIJK ACTIVEREN /	DEACTIVEREN
USB-AUDIO	154	DEACTIVEREN	174
WINDGERUIS-REDUCTIE	154	AF-HULPFUNCTIES.....	174
VIDEO-GAMMA	155	AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING.....	174
INSTELLINGEN HLG.....	155	FILMEN	176
INSTELLINGEN L-LOG	155	VIDEOMODUS STARTEN / VERLATEN.....	176
LUT-PROFIELEN INSTELLEN / BEHEREN	156	OPNAME STARTEN/AFSLUITEN.....	177
LUT-PROFIELEN GEBRUIKEN	158	WEERGAVE EN BEDIENING VIA USB-PTP MET	
AUTOMATISCHE OPTIMALISERINGEN	159	EXTERNE ACCESSOIRES (ZOALS GIMBALS).....	178
VIDEO-STABILISATIE	159	AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN).....	178
OPTIMALISERING VAN DONKERE GEBIEDEN (IDR)..	159	AUTOFOCUS-MODI	179
DYNAMISCH BEREIK.....	159	INTELLIGENT AF	179
iDR-FUNCTIE	160	AUTOFOCUS REGELEN	179
GEGEVENSBEHEER.....	161	TOUCH-AF.....	179
GEHEUGENKAART FORMATTEREN.....	161	CONTINU SCHERPSTELLEN	179
GEGEVENSSTRUCTUUR.....	162	AUTOFOCUS-MEETMETHODEN.....	180
BESTANDSNAMEN WIJZIGEN	163	PERSONENHERKENNING (GEZICHTSHERKENNING).....	181
NIJEUWE MAP AANMAKEN	163	AF-SNELINSTELLING.....	182
OPNAMELOCATIE REGISTREREN.....	164	AF-SNELINSTELLING OPROEPEN	182

GROOTTE VAN HET AF-MEETVELD VERANDEREN	182	VOLUME INSTELLEN	209
AF-HULPFUNCTIES	183	VIDEO'S BIJKNIPPEN	209
HET AF-MEETVELD VERPLAATSEN	184	BIJKNIP-FUNCTIE OPROEPEN	210
HANDMATIGE SCHERPSTELLING (MF).....	184	ANDERE ACTIEVE KNIPLLOCATIE KIEZEN	210
MF-HULPFUNCTIES.....	185	ACTIEVE KNIPLLOCATIE VERPLAATSEN	210
VERGROTING IN DE MF-MODUS.....	185	OVERIGE FUNCTIES	212
MACRO-FUNCTIE.....	186	CAMERA TERUGSTELLEN OP FABRIEKINSTELLING	212
ISO-GEVOELIGHEID.....	187	FIRMWARE-UPDATES	213
VASTE ISO-WAARDEN	187	FIRMWARE-UPDATES TOEPASSEN	214
AUTOMATISCHE INSTELLING	187	LEICA FOTOS	216
DYNAMISCHE ISO-INSTELLING	188	WLAN-BAND KIEZEN	216
BELICHTING.....	189	VERBINDING (iPhone-gebruiker).....	217
BELICHTINGSMEETMETHODEN	189	EERSTE KEER VERBINDING MAKEN MET HET MOBIELE APPARAAT	217
BELICHTINGSMODI.....	190	MET BEKENDE APPARATEN VERBINDEN	219
MODUS KIEZEN	191	VERBINDING (Android-gebruiker)	220
VOLAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - P	191	EERSTE KEER VERBINDING MAKEN MET HET MOBIELE APPARAAT	220
HALFAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - A/S	192	MET BEKENDE APPARATEN VERBINDEN	221
HANDMATIGE BELICHTINGSINSTELLING - M.....	193	CONNECTIVITEITSMODI.....	222
SLUITERTIJD-INSTELWIEL.....	193	PRESTATIEMODUS	223
BELICHTINGSREGELING	194	ECO-MODUS.....	223
BELICHTINGSCORRECTIE.....	194	VLIEGTUIGMODUS	223
SPECIALE OPNAMETYPEN	195	FIRMWARE-UPDATES TOEPASSEN.....	223
DIGITALE ZOOM	195	AFSTANDSBEDIENING VAN DE CAMERA	224
WEERGAVEMODUS (VIDEO)	198	ONDERHOUD / BEWAREN	226
BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS.....	198	PIXEL-MAPPING.....	227
DIRECTE NAAR DE WEERGAVEMODUS GAAN.....	199	FAQ	228
BEDIENELEMENTEN IN DE MONITOR.....	199	MENU-OVERZICHT.....	236
DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN	200	TECHNISCHE GEGEVENS	242
OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN.....	200	LEICA CUSTOMER CARE	250
INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS.....	201	LEICA AKADEMIE	251
GELIJKTIJDIG MEERDERE OPNAMEN WEERGEVEN..	202		
OPNAMEN MARKEREN / EVALUEREN.....	203		
OPNAMEN WISSEN	204		
AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN	204		
WISSEN MEERDERE OPNAMEN.....	205		
ALLE NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN	206		
VIDEOWEERGAVE.....	206		
DE BEDIENINGSELEMENTEN OPROEPEN	207		

Betekenis van de verschillende informatiecategorieën in deze handleiding

Aanwijzing

Extra informatie

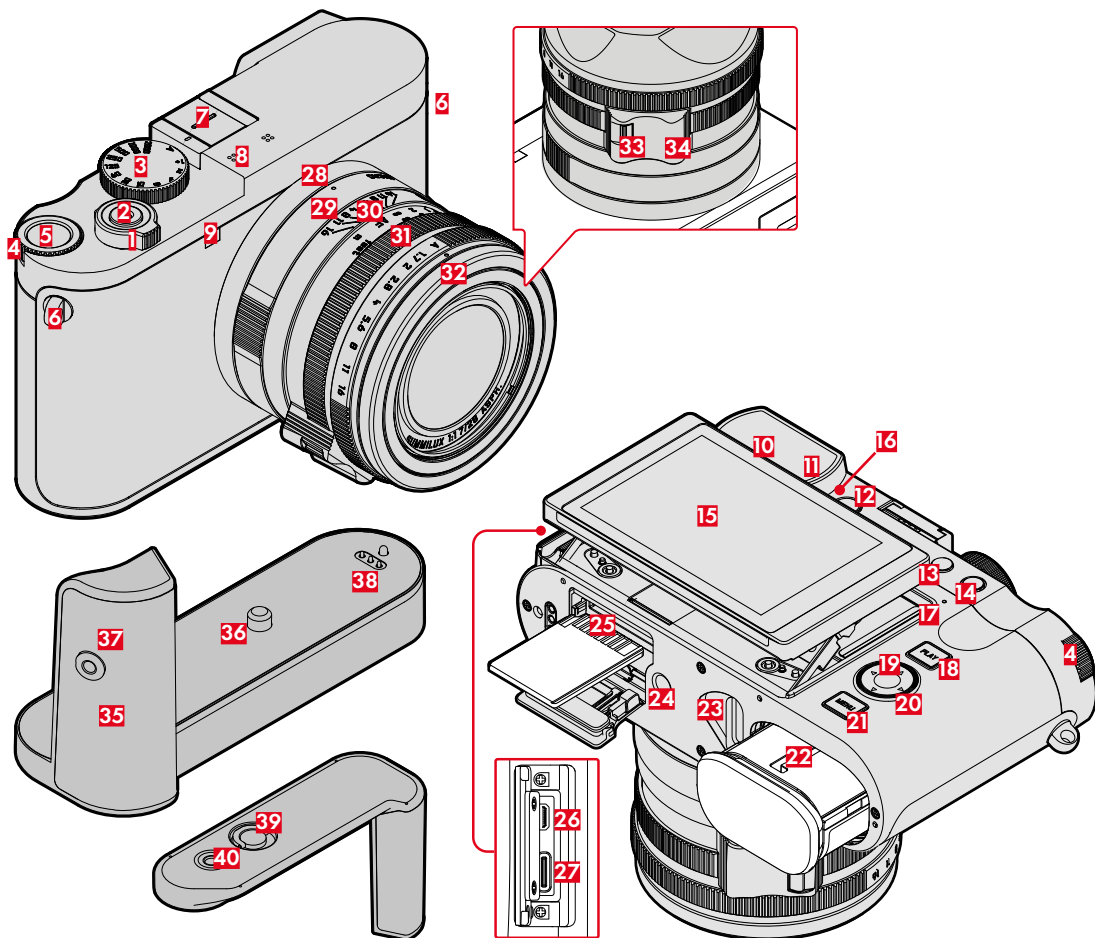
Belangrijk

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 Q3 MONOCHROM

- 1** Hoofdschakelaar
- 2** Ontspanner
- 3** Sluittijd-instelwiel
- 4** Duimwielkje
- 5** Duimwielkje-knop
- 6** Draagoog
- 7** Accessoireschoen
- 8** Microfoons
- 9** Zelfontspanner-LED / AF-hulplicht
- 10** Zoekeroculair
- 11** Oogsensor
- 12** Dioptrie-instelwiel
- 13** Functieknop
- 14** Functieknop
- 15** Monitor
- 16** Luidsprekers
- 17** Status-LED
- 18** **PLAY**-knop
- 19** Middentoets
- 20** Keuzetoets
- 21** **MENU**-knop
- 22** Batterijvak
- 23** Batterij-ontgrendeling
- 24** Statiefschroefdraad
- 25** Geheugenkaartsleuf
- 26** HDMI-uitgang
- 27** USB-C-uitgang

LEICA SUMMILUX 1:1.7/28 ASPH.

- 28** Indexpunt voor macro-functie
- 29** Macro-instelring
- 30** Afstandsinstelring
- 31** Diafragma-instelring
- 32** Schroefdraad beschermring
- 33** AF/MF ontgrendeling
- 34** Vingergreep

LEICA HG-DCI

(optionele accessoires)

- 35** Greepdeel
- 36** Schroefdrop
- 37** Schroefdraad voor vingerlus
- 38** Contact
- 39** Vergrendelingsknevel
- 40** Statiefschroefdraad

WEERGAVEN

De weergave op de monitor is gelijk aan die op de zoeker.

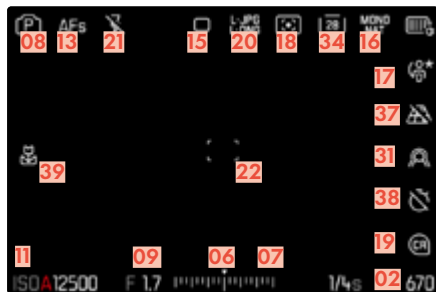
FOTO

CONTROL CENTER



BIJ OPNAME

Alle weergaven / waarden hebben betrekking op actuele instellingen.

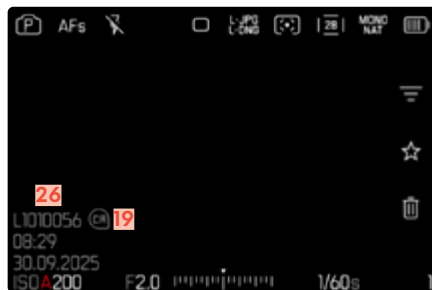
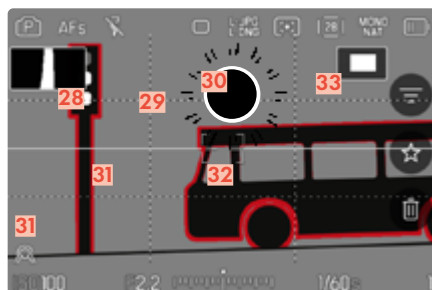


BIJ WEERGAVE

Alle weergaven / waarden hebben betrekking op de weergegeven opname.



GEACTIVEERDE Capture Assistants



- 01 Brandpuntsafstand / Digital Zoom
- 02 Resterende opslagcapaciteit
- 03 Batterijcapaciteit
- 04 Menubereik **PHOTO**
- 05 Menubereik **VIDEO**
- 06 Lichtschaal
- 07 Belichtingscorrectie-schaal
- 08 Belichtingsmodus
- 09 Diafragmawaarde
- 10 Sluittijd
- 11 ISO-gevoeligheid
- 12 Belichtingscorrectiewaarde
- 13 Focusmodus
- 14 Autofocus-meetmethode
- 15 Opnamemodus (**Drive Mode**)
- 16 **Leica Looks**
- 17 Gebruikersprofiel
- 18 Methode belichtingsmeting
- 19 **Leica Content Credentials**
- 20 Bestandsformaat / compressiegraad / resolutie
- 21 Flitsmodus / flitsbelichtingscorrectie
- 22 AF-veld
- 23 Leica FOTOS verbinding
- 24 Geotagging
Automatische registratie van de opnamelocatie
(Exif-gegevens)
- 25 Symbool voor gemarkeerde opname
- 26 Bestandsnaam
- 27 Bestandsnummer van de getoonde opname
- 28 Histogram
- 29 Rasterlijnen
- 30 Clipping-markering overbelichte onderwerpdelen
- 31 Focus Peaking
(Markering scherp ingestelde randen in het onderwerp)
- 32 Waterpas
- 33 Weergave van de grootte en de locatie van de uitsnede
(alleen bij vergroting van een fragment)
- 34 Zoomniveau
- 35 Filter
- 36 Wissen
- 37 Perspectiefcorrectie
- 38 Zelfontspanner
- 39 Macro-functie

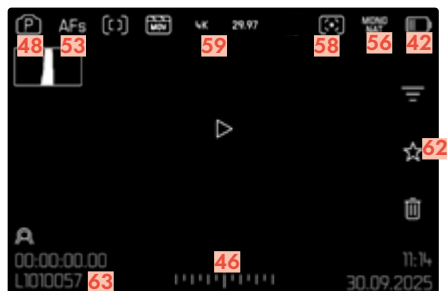
VIDEO

CONTROL CENTER



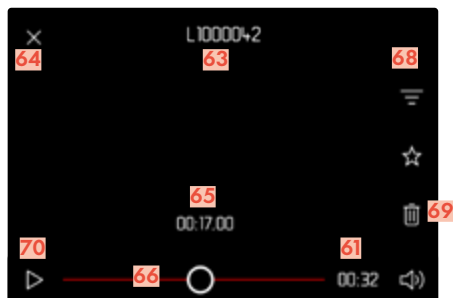
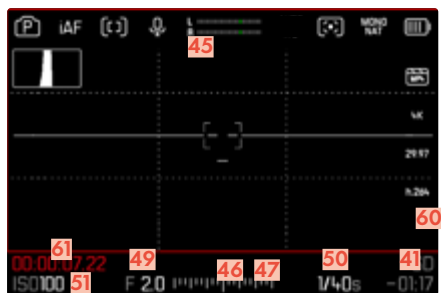
BIJ HET AFSPLEN

Alle weergaven / waarden hebben betrekking op de weergegeven opname.



BIJ HET FILMEN

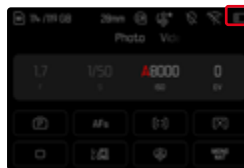
Alle weergaven / waarden hebben betrekking op actuele instellingen.



- 40 Brandpuntsafstand / Digital Zoom
- 41 Resterende opslagcapaciteit
- 42 Batterijcapaciteit
- 43 Menubereik **PHOTO**
- 44 Menubereik **VIDEO**
- 45 Microfoon-opnameniveau
- 46 Lichtschaal
- 47 Belichtingscorrectie-schaal
- 48 Belichtingsmodus
- 49 Diafragmawaarde
- 50 Sluittijd
- 51 ISO-gevoeligheid
- 52 Belichtingscorrectiewaarde
- 53 Focusmodus
- 54 Autofocus-meetmethode
- 55 Microfoon-gevoeligheid (**Microphone Gain**)
- 56 **Leica Looks**
- 57 Gebruikersprofiel
- 58 Methode belichtingsmeting
- 59 Videoformaten
- 60 Aanwijzing voor lopende video-opname
- 61 Lengte van de video-opname
- 62 Symbool voor gemarkeerde video-opname
- 63 Bestandsnaam
- 64 De videoweergave verlaten
- 65 Actueel afspelen-tijdstip
- 66 Weergave-statusbalk
- 67 Volume-voortgangsbalk
- 68 Filter
- 69 Wissen
- 70 Het weergeven starten

LAADSTATUS-WEERGAVE IN DE MONITOR

De conditie van de geplaatste batterij wordt weergegeven op het Control Center en in de kopregel rechtsboven.

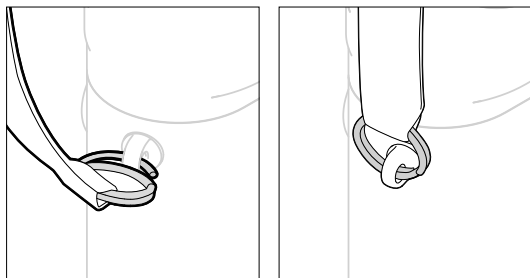


Weergave	Laadstatus
	Circa 80 – 100%
	Circa 60 – 79%
	Circa 40 – 59%
	Circa 20 – 39%
	Circa 1 – 19%
	Circa 0% De batterij moet worden vervangen of worden opgeladen

VOORBEREIDINGEN

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.

AANBRENGEN VAN DE DRAAGRIEM



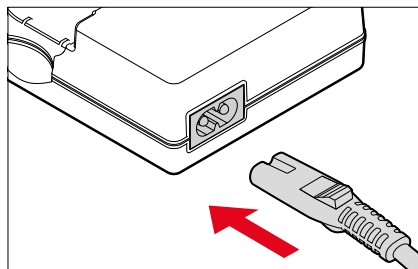
Let op

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

OPLAADAPPARAAT BC-SCL4 VOORBEREIDEN

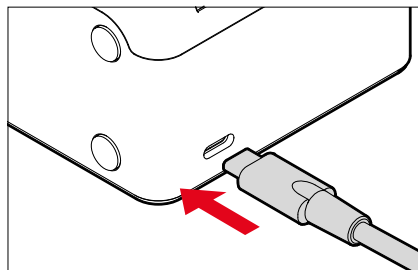
(optionele accessoires)

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



OPLAADAPPARAAT VOORBEREIDEN (LEICA USB-C DUAL CHARGER BC-SCL6)

(optionele accessoires)



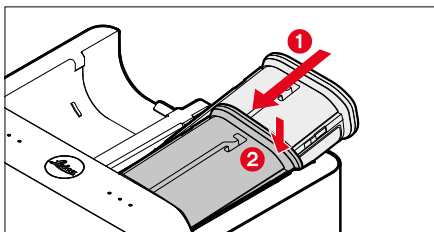
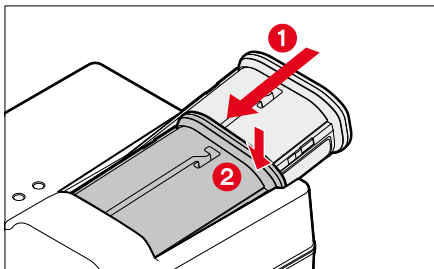
Aanwijzing

- 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

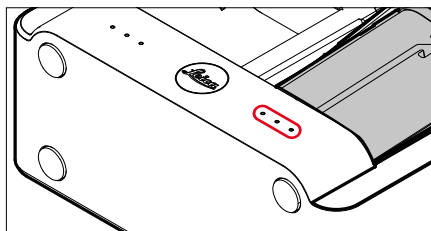
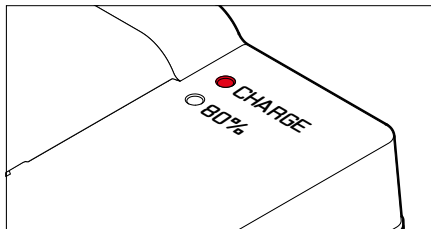


- Batterij met de gleuf naar boven in de lader plaatsen, tot de contacten elkaar raken
- Druk de batterij naar onderen, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt
- Zorg ervoor dat de batterij helemaal in het oplaadapparaat is gestoken

BATTERIJ UIT DE OPLADER NEMEN

- De batterij naar boven kantelen en er schuin uitnemen

LAADSTATUS-INDICATOREN AAN DE OPLADER



De status-LED geeft altijd de correcte laadprocedure weer.

Weergave	Laadstatus	Laadduur*
•	Wordt geladen	
••	80%	Circa 2 uur
•••	100%	Circa 3,5 uur

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

LADEN VIA USB

De in de camera geplaatste batterij kan automatisch worden geladen als de camera via een USB-kabel is verbonden met een computer of een andere geschikte stroombron.

Fabrieksinstelling: **On**

- In het hoofdmenu, **USB Settings** kiezen
- **USB Charging** kiezen
- **On/Off** kiezen

Aanwijzingen

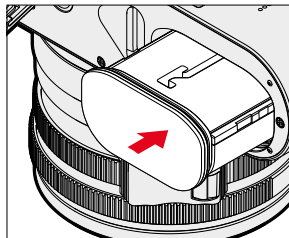
- De Q3 Monochrom kan ook worden opgeladen wanneer deze is ingeschakeld. Daartoe moet u een USB PD-compatibele voeding met minimaal 9 V / 3 A (27 W) hebben. Als u een voeding met een vermogen van minder dan 27 W gebruikt, wordt de camera uitsluitend opgeladen als deze is uitgeschakeld.
- De laadprocedure start automatisch.
- Om veiligheidsredenen is de batterij bij levering slechts minimaal opgeladen. Vóór het eerste gebruik moet u de batterij activeren door haar op te laden.



BATTERIJ PLAATSEN/VERWIJDEREN

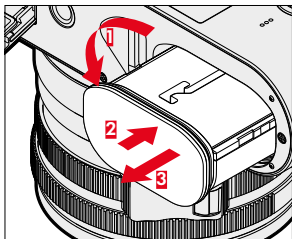
- Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 36)

PLAATSEN



- Plaats de batterij met de gleuf naar de monitor gericht in het vak, tot hij hoor- en voelbaar vastklikt

VERWIJDEREN



- Batterij-ontgrendeling draaien
 - De batterij schuift een stukje naar buiten.
- Druk licht tegen de batterij
 - De batterij wordt ontgrendeld en komt helemaal naar buiten.
- Batterij verwijderen

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.

GEHEUGENKAART PLAATSEN / VERWIJDEREN

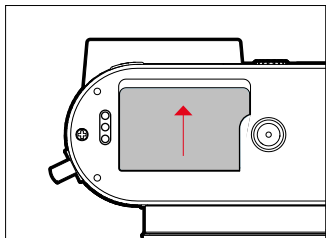
De camera slaat de opnamen op een SD- (Secure Digital), respectievelijk SDHC- (High Capacity), respectievelijk SDXC- (eXtended Capacity) kaart op.

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 74). 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.
- Vooral video-opnamen vereisen een hoge schrijfsnelheid.

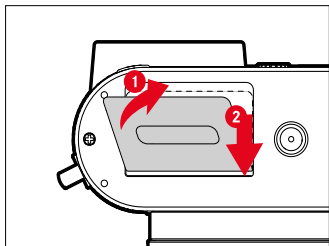
- Garandeer dat de camera is uitgeschakeld (zie pagina 36)

KLEP VAN GEHEUGENKAARTVAK OPENEN



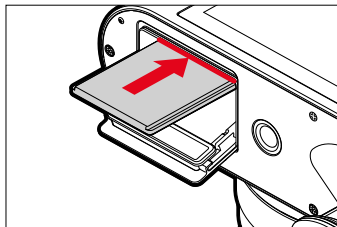
- Verschuif de klep zoals in de afbeelding weergegeven, tot u een klik hoort
 - De klep opent automatisch.

KLEP VAN GEHEUGENKAARTVAK SLUITEN



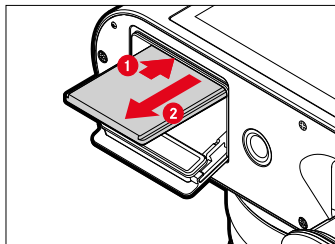
- Doe de klep dicht en houd hem vast
- Verschuif de klep zoals weergegeven, tot hij hoorbaar vastklikt

PLAATSSEN



- Druk de geheugenkaart met de contacten naar de monitor gericht in het vak, tot zij hoor- en voelbaar vastklikt

VERWIJDEREN

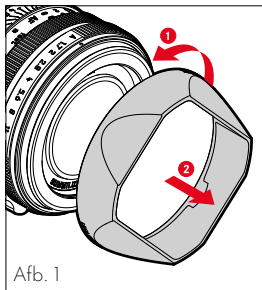


- Druk de kaart erin tot u een lichte klik hoort
 - De kaart schuift een stukje naar buiten.
- Geheugenkaart verwijderen

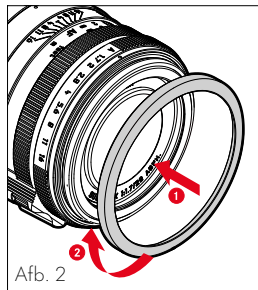
TEGENLICHTKAP PLAATSEN/ VERWIJDEREN

Deze camera wordt met een geschikte tegenlichtkap geleverd. Deze is bij de aflevering reeds gemonteerd. Tot vermindering van vignettering wordt het gebruik van de tegenlichtkap aanbevolen.

VERWIJDEREN



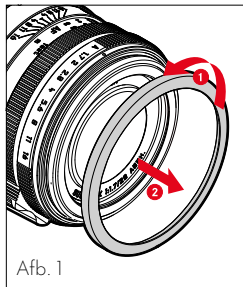
Afb. 1



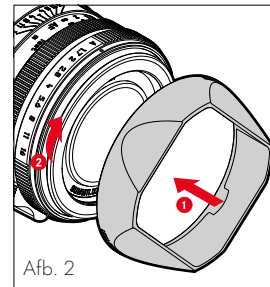
Afb. 2

- Schroef de tegenlichtkap er tegen de klok in af (Afb. 1)
- Schroef de beschermring schroefdraad erop (Afb. 2)

PLAATSEN



Afb. 1



Afb. 2

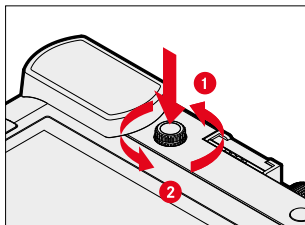
- Draai de beschermring schroefdraad er tegen de klok in af (Afb. 1)
- Schroef de tegenlichtkap er met de klok mee tot aan de aanslag op (Afb. 2)

Aanwijzingen

- Het meegeleverde tegenlichtkap-deksel past uitsluitend op de tegenlichtkap en kan niet zonder deze kap als objectiefdeksel worden gebruikt.
- Voor gebruik zonder tegenlichtkap is een passend objectief-voordeksel E49 (bestelnummer 14001) als optioneel accessoire leverbaar: <https://store.leica-camera.com>

DIOPTRIEËN INSTELLEN

Opdat brildragers ook zonder bril kunnen fotograferen, kunt u de zoeker in een bereik van -4 tot +2 dioptrieën instellen op het eigen oog (dioptriecompensatie).



- Druk het dioptrie-instelwiel in zijn verdieping, tot u een klik hoort
 - De vergrendeling gaat open en het dioptrie-instelwiel schuift er een stukje verder uit.
- Kijk door de zoeker
- Een onderwerp viseren en scherpstellen
- Druk het dioptrie-instelwiel weer in zijn verdieping, tot hij hoorbaar vastklikt

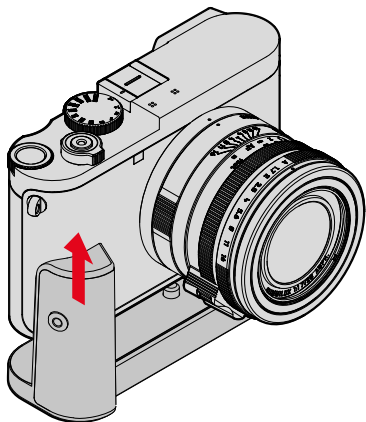
WIRELESS CHARGING HANDVAT HG-DC1

(optionele accessoires)

De HG-DC1, verkrijgbaar als optionele accessoire, zorgt voor een optimale bediening en breidt de oplaadfunctie van de camera uit. In combinatie met de 'Drop XL Wireless Charger - Native Union made for Leica Camera' (artikelnummer 18899) kunt u de camera op elk gewenst moment eenvoudig draadloos opladen. Hij biedt een veilige en comfortabele bediening van de camera met één hand. Optioneel kunt u een vingerlus monteren (Scale L (artikelnummer 14648), Scale M (artikelnummer 14647), Scale S (artikelnummer 14646)).

HANDVAT PLAATSEN

- Camera en een eventueel geplaatst flitsapparaat uitschakelen
- Handvat zodanig plaatsen dat de schroefdop een klein stukje in de statiefschroefdraad van de camera steekt
- Vergrendelingsknevel met de klok mee draaien en licht aantrekken



HANDVAT VERWIJDEREN

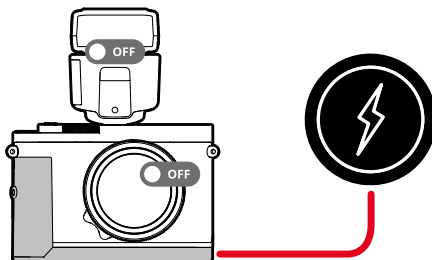
- Handvat-vergrendeling naar links draaien om de vergrendeling los te maken
 - Daarbij zowel camera als handvat goed vasthouden, om te vermijden dat ze vallen.

CAMERA KABELLOOS LADEN (WIRELESS CHARGING)

- Camera en een eventueel geplaatst flitsapparaat uitschakelen
- Camera met geplaatst handvat op het laadstation positioneren
 - Een lopend laadproces wordt aangeduid door een knipperende status-LED van de camera (groen, interval 2 s).

Aanwijzingen

- U mag uitsluitend laadstations gebruiken die voor het betreffende land zijn goedgekeurd. U mag uitsluitend gebruik maken van de frequenties die in het betreffende land zijn toegestaan.
- Het laadproces start uitsluitend als de camera correct op het laadstation is geplaatst.
- U mag uitsluitend inductieve laadstations met minstens 10W vermogen gebruiken.
- Vóór het laden moeten eventueel aangesloten HDMI- en USB-kabels van de camera worden losgemaakt.



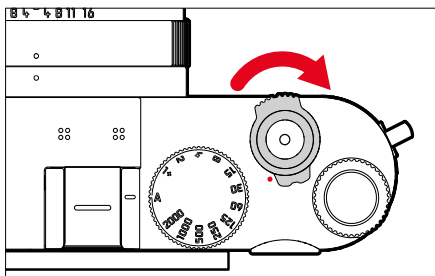
CAMERABEDIENING

BEDIENINGSELEMENTEN

HOOFDSCHAKELAAR

De camera wordt met de hoofdschakelaar in- en uitgeschakeld.

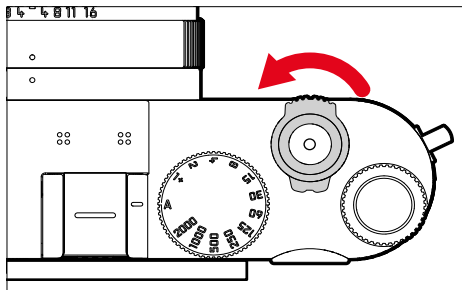
CAMERA INSCHAKELEN



Aanwijzingen

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

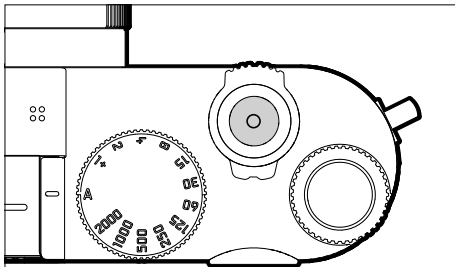
CAMERA UITSCHAKELEN



Aanwijzing

- Met de functie **Auto Power Off** (zie pagina 61) 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):
 - AF-Modus: Afstandsmeting (AF-L)
 - (half-)automatische belichtingsmodi: belichtingsmeting (AE-L)
 - Stopt een lopende zelfontspanner-wachttijd
 - Terugkeren naar de opnamemodus
 - vanuit de weergavemodus
 - vanuit de menubediening
 - vanuit de stand-by-modus

2. Doordrukken

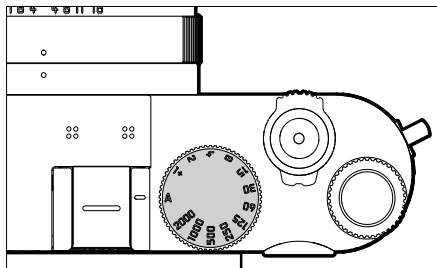
- De opname maken
 - De gegevens worden daarna op de geheugenkaart opgeslagen.
- Een video-opname starten
- Start de geselecteerde zelfontspanner-wachttijd
- Een serie- of intervalopname starten

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

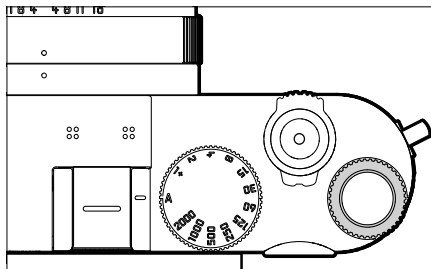
SLUITERTIJD-INSTELWIEL

Het sluitertijd-instelwiel heeft geen eindaanslag, u kunt het vanuit een willekeurige stand in elke richting draaien. 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 102 en 189).



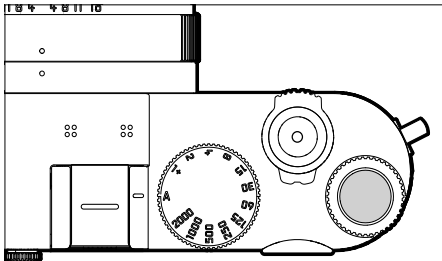
- **A**: Tijdautomaat (Automatische regeling van de sluitertijd)
- **2000 - 1+**: Vaste sluitertijden

DUIMWIELTJE



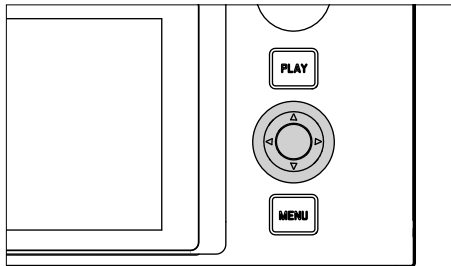
- Binnen de menu's navigeren
- Voor het instellen van een belichtingscorrectie
- De ISO-waarde instellen
- De weergegeven opnamen vergroten / verkleinen
- De geselecteerde menupunten / functies instellen
- De programma-shift instellen

DUIMWIELTJE-KNOP



- De menu-instellingen accepteren
- Rechtstreekse toegang tot menufuncties
- Het submenu oproepen

KEUZETOETS/MIDDENTOETS



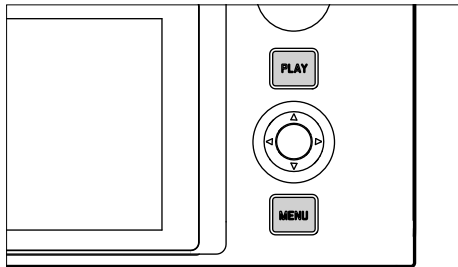
KEUZETOETS

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

MIDDENTOETS

- De informatieweergave oproepen
- Het submenu oproepen
- De menu-instellingen accepteren
- Weergave van instellingen/gegevens bij opname
- De opnamegegevens bij beeldweergave weergeven
- Weergave van video-opnamen
- Vragen bevestigen
- Rechtstreekse toegang tot menufuncties

PLAY-KNOP/MENU-KNOP



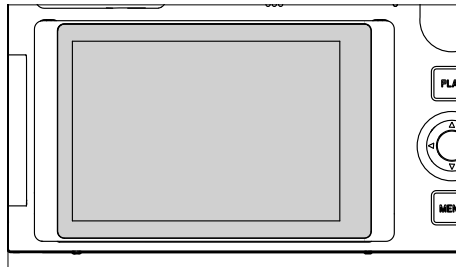
PLAY-KNOP

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

MENU-KNOP

- De menu's oproepen (inclusief Control Center)
- Het weergavemenu oproepen
- Het momenteel weergegeven (sub-)menu verlaten

MONITOR



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

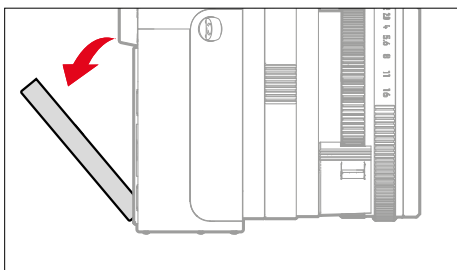
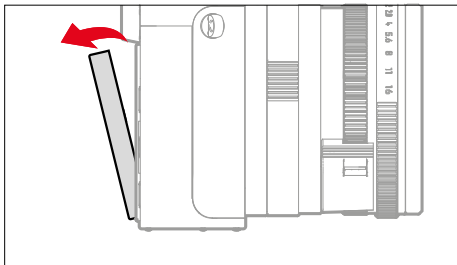
Het LCD-scherm uitklappen

U kunt het LCD-scherm omhoog of omlaag klappen. Zo kunt u ook vanuit zeer hoge of lage perspectieven gemakkelijk opnames maken.

Het LCD-scherm uitklappen gebeurt in twee stappen.

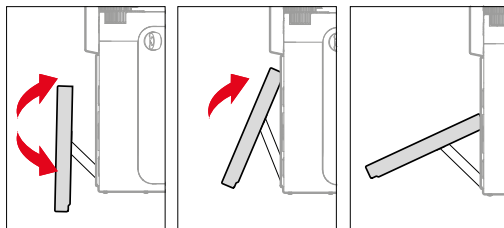
Om het LCD-scherm uit te klappen

- Het scherm aan de bovenrand vastpakken.
- Klap het scherm voorzichtig om de ophanging aan de onderrand omhoog



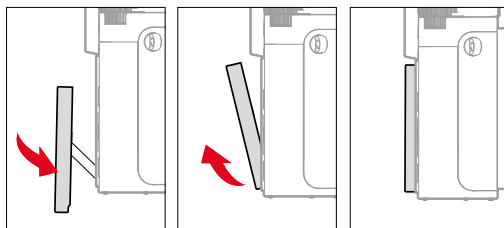
Om het LCD-scherm goed te zetten

- Zwenk het uitgeklapte scherm om de middenas, om de gewenste hoek in te stellen

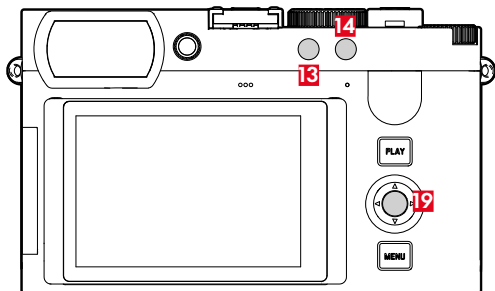
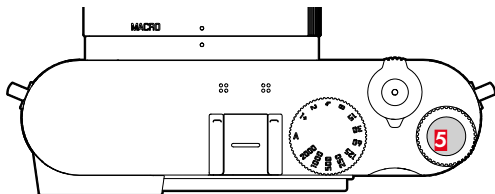


Om het LCD-scherm in te klappen

- Zwenk het scherm eventueel om de middenas naar onderen
- Klap het scherm voorzichtig om de ophanging aan de onderrand omhoog naar de achterkant van de camera toe.











FUNCTIEKNOPPEN



Directe toegang tot verschillende menu's en functies. Alle functieknoppen zijn afzonderlijk configureerbaar (zie pagina 56).

FABRIEKINSTELLING	
In de opnamemodus	In de weergavemodus
Functieknop (13)	
Digitale zoom	EVF <> LCD
Functieknop (14)	
Anderere modus kiezen (foto / video)	Magnification
Duimwielje-knop (5)	
ISO-instelling	Add/Remove ★
Middendoets (19)	
Toggle Info Levels	Toggle Info Levels

MONITOR (TOUCH SCREEN)

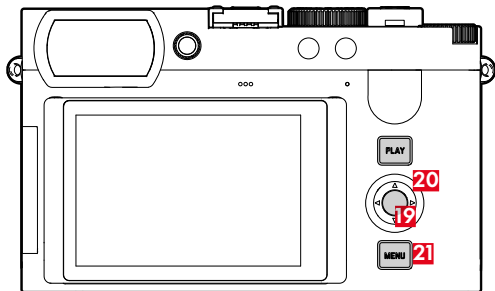
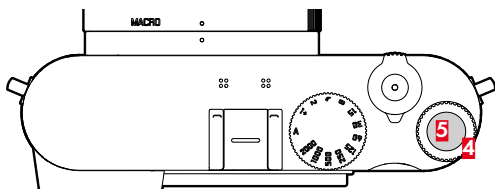
TOUCH-BEDIENING*		In de opnamemodus	In de weergavemodus
	'aantikken'	Het AF-meetveld verplaatsen en scherpstellen (bij actieve Touch-AF)	Opname kiezen
	'dubbel aantikken'	Het AF-meetveld terugzetten	De weergegeven opnamen vergroten/verkleinen
	'vegen'		In het opnamegeheugen bladeren De vergrote beeldduitsnede verplaatsen
	'horizontaal vegen' (hele lengte)	Andere modus kiezen (foto / video)	In het opnamegeheugen bladeren
	'verticaal vegen' (hele lengte)	Naar onderen vegen: Naar de weergavemodus gaan Naar boven vegen: Naar het Control Center gaan	Naar de opnamemodus gaan
	'Aantikken en zodanig ingedrukt houden'	De AF-snelinstelling oproepen en de grootte-instelling van het AF-meetveld activeren	
	'knijpen' 'spreiden'	Grootte van het AF-meetveld veranderen (met bepaalde AF-modi of wanneer de grootte-instelling van het AF-meetveld actief is)	De weergegeven opnamen vergroten/verkleinen
	'vegen en houden' 'houden en vegen'		Continu bladeren

* Licht aantippen is voldoende - niet drukken.

MENUBEDIENING

BEDIENINGSELEMENTEN

Volgende elementen worden gebruikt voor menubediening.



- 4** Duimwielkje
- 5** Duimwielkje-knop
- 19** Middentoets
- 20** Keuzetoets
- 21** MENU-knop

MENUBEREIKEN

Er zijn twee menubereiken: Control Center en hoofdmenu (Main Menu).

Control Center:

- biedt snelle toegang tot de belangrijkste instellingen en de mogelijkheid om menupunten individueel opnieuw te ordenen of te veranderen.

Main Menu:

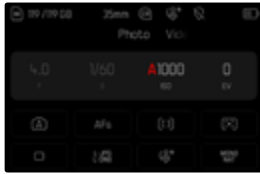
- biedt toegang tot alle menupunten
- bevat talrijke submenu's

De momenteel actieve modus (foto- of videomodus) is in alle menubereiken voorzien van een kleurmarkering.

Bereik	FOTO	VIDEO
Control Center		
Favorieten		
Hoofdmenu (bovenste niveau)	Accentkleur <hr style="border: 1px solid red;"/>	Accentkleur <hr style="border: 1px solid yellow;"/>
Hoofdmenu (Submenu's)		

CONTROL CENTER

Foto



Video



HOOFDMENU



INSTELLINGEN IN FOTO- EN VIDEOMODUS

De beschikbare instellingen hangen af van de momenteel actieve modus (foto- of videomodus).

- Alle in het hoofdmenu **vóór** **Leica FOTOS** aanwezige menupunten (inclusief de subpunten) zijn modusafhankelijk. Dat betekent dat hier aangebrachte veranderingen uitsluitend gelden voor de momenteel actieve modus. Ze gelden niet voor gelijknamige menupunten in de betreffende andere modus. Dit betreft bijvoorbeeld instellingen voor het scherpstellen, of voor de belichtingsmeting.
- Alle in het hoofdmenu **erop** volgende instellingen en functies (inclusief **Leica FOTOS**) zijn in beide modi beschikbaar en algemeen werkzaam. Al u in één van de modi een instelling realiseert, geldt deze ook voor de andere modus.

Algemeen werkzame instellingen en functies zijn:

- **User Profile**
- **Camera Settings**
- **Leica FOTOS**
- **Format Card**
- **Camera Settings**
- **Camera Information**
- **Language**
- **Reset Camera**
- **Leica Content Credentials**

ANDER MENUBEREIK KIEZEN

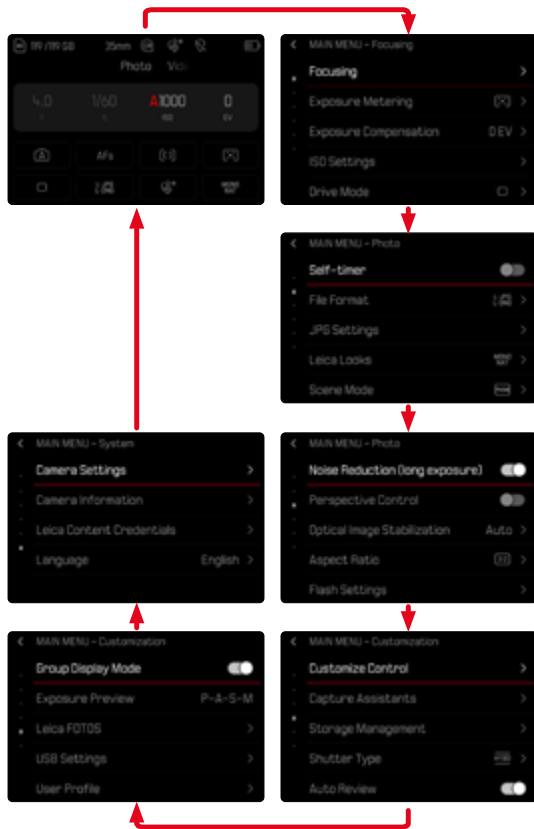
Als eerste menubereik verschijnt altijd het Control Center. Het bovenste menuniveau is georganiseerd in zogenaamde pagina's, die worden weergegeven in de kopregel: Control Center en meerdere delen van het hoofdmenu. Door middel van bladeren kunt u naar andere menubereiken gaan.

Om vooruit te bladeren

- **MENU**-knop indrukken
- of
- Duimwielje naar rechts draaien
- of
- Keuzetoets onder indrukken

Om achteruit te bladeren

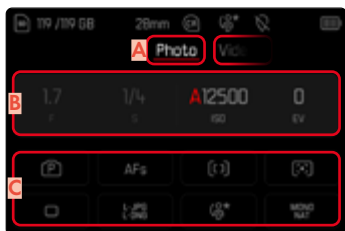
- Duimwielje naar links draaien
- of
- Keuzetoets boven indrukken



CONTROL CENTER

Het Control Center biedt een overzicht over de belangrijkste gegevens bij de actuele toestand van de camera en de actieve instellingen.

Ook dient hij de snelle toegang tot belangrijke instellingen. Het Control Center is geoptimaliseerd tot aan touch-bediening.



- A** Modus: foto/video (zie pagina 176)
- B** Belichtingsinstellingen (zie pagina 102 en pagina 189)
- C** Menupunten

Aanwijzingen

- Als touch-bediening niet mogelijk is of niet is gewenst (bijvoorbeeld in de EVF-modus), kunt u het Control Center ook bedienen met keuzetoets, middendoets, duimwielje en duimwielje-knop.
- De instellingen worden onmiddellijk effectief.
- De omrande bedienvelden kunt u kiezen. De niet omrande waarden zijn automatisch ingeregelde waarden (afhankelijk van de actieve belichtingsmodus).
- De beschikbare menupunten verschillen voor foto- en video-modus (zie pagina 24 en pagina 26).

CONTROL CENTER AANPASSEN

U kunt de volgorde en menupunten van het Control Center via aanraakbediening personaliseren.

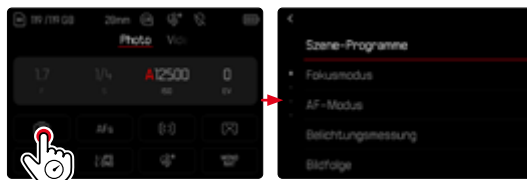


Foto	Video
Scene Mode	Exposure Mode
Focus Mode	Focus Mode
AF Mode	AF Mode
Exposure Metering	Exposure Metering
Drive Mode	Video Profiles
File Format	Microphone Gain
User Profile	User Profile
Leica Looks	Leica Looks
iDR	AF Setup
Digital Zoom	iDR
Camera Settings	Log Settings
Shutter Type	ISO Settings
Self-timer	Format Storage
Leica FOTOS	Video Gamma
Format Storage	Optical Image Stabilization
Flash Settings	Digital Zoom
USB Settings	Camera Settings
Perspective Control	Leica FOTOS
Aspect Ratio	
Optical Image Stabilization	

INSTELLINGEN KIEZEN

Instellingen kunt u vanaf het Control Center op verschillende manieren kiezen. Het soort instelling varieert onder de menu's.

- Op gewenste bedienveld tikken
 - Het betreffende menu verschijnt.

BIJ DIRECTE INSTELLING

In het onderste deel van het Control Center verschijnt een variant van het balken-menu (zie pagina 53).



- Gewenste functie direct selecteren of vegen

BIJ HET OPROEPEN VAN EEN GANGBAAR SUBMENU

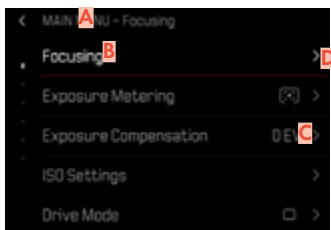
Deze menu's gedragen zich zoals bij het oproepen vanuit het hoofdmenu (zie pagina 50). Touch-bediening is daarom niet beschikbaar. In plaats van naar het hiërarchisch hoger liggende menupunt keert men echter daarvandaan terug naar het Control Center.



- Gewenste instelling kiezen

HOOFDMENU

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



- A** Menubereik: Main Menu
- B** Naam menuoptie
- C** Het menupunt instellen
- D** Verwijzing naar submenu

SUBMENU

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



- A** Actuele menuoptie
- B** Submenuoptie
- C** Aanwijzingen naar overige submenu's
- D** Bladerbalk

MENU-NAVIGATIE

PAGINA VOOR PAGINA

Gebruik van fysische bediening

Om vooruit te bladeren

- **MENU**-knop (eventueel meermaals) indrukken
 - Na de laatste pagina van het hoofdmenu volgt weer het Control Center.

Om achteruit te bladeren

- Keuzetoets links indrukken
 - U kunt slechts terugwaarts bladeren tot aan het Control Center.

Gebruik van touch-bediening

- Gewenste functie direct selecteren of vegen

REGEL VOOR REGEL NAVIGEREN

(Keuze van de functies / functievarianten)

- Keuzetoets boven / onder indrukken
of

- Duimwiel tje 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 (favorieten, hoofdmenu) wordt daarbij niet verlaten.

Aanwijzing

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

SUBMENU'S WEERGEVEN

- Middentoets/duimwiel-tje-knop indrukken of
- Keuzetoets rechts indrukken

KEUZE BEVESTIGEN

- Middentoets/duimwiel-tje-knop 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.

TERUG NAAR HET HOOGSTE MENUNIVEAU

- **MENU**-knop **⏪** indrukken
 - Het aanzicht gaat naar het hoogste niveau van het huidige menubereik.

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** Terugkeren naar het vorige menuniveau
- F** Shift-toets (pendelen tussen grote of kleine letters)
- G** Het tekentype wijzigen

EEN KNOP (TEKEN / FUNCTIEKNOP) KIEZEN

Gebruik van fysische bediening

- Keuzetoets in gewenste richting drukken
 - De momenteel actieve knop wordt geaccentueerd.
- Middentoets/duimwielte-knop indrukken of
- Duimwielte draaien
 - De momenteel actieve knop wordt geaccentueerd.
 - Bij het bereiken van geregeleinde / regelbegin wordt verdergegaan op de volgende / vorige regel.
- Middentoets/duimwielte-knop indrukken

Gebruik van touch-bediening

- Gewenste kop direct aantikken

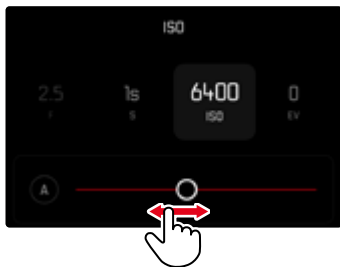
OPSLAAN

- Knop **D** selecteren

AFBREKEN

- Knop **E** selecteren

BALKEN-MENU



Gebruik van fysische bediening

- Keuzetoets links/rechts drukken of
- Duimwieletje draaien

Gebruik van touch-bediening

- Gewenste functie direct selecteren of vegen

Aanwijzingen

- De momenteel geactiveerde instelling in het midden is rood gemarkeerd.
- De ingestelde waarde wordt via de schaal / menubalk weergegeven.
- Bij directe toegang geldt: de instelling hoeft niet extra te worden bevestigd, zij is onmiddellijk actief.

SCHALEN-MENU



Gebruik van fysische bediening

- Keuzetoets links/rechts drukken of
- Duimwieletje draaien

Gebruik van touch-bediening

- Gewenste instelling direct selecteren of verwijderen

Aanwijzingen

- De momenteel geactiveerde instelling in het midden is rood gemarkeerd.
- De ingestelde waarde wordt via de schaal / menubalk weergegeven.

DATUM/TIJD-MENU



Om naar het volgende instelveld te gaan

→ Keuzetoets links/rechts drukken

Om de waarden in te stellen

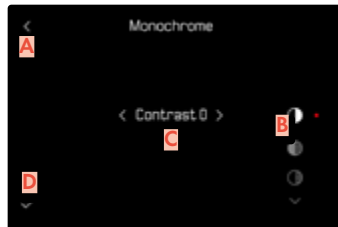
→ Keuzetoets boven / onder indrukken
of

→ Duimwiel tje draaien

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

→ Middentoets indrukken

COMBI-MENU (BEELDEIGENSCHAPPEN)



A Knop 'Terug'
(Afsluiten zonder opslaan)

B Knop 'Parameter'

C Knop 'Instelling'

D Knop 'Bevestigen'
(Opslaan en verlaten)

De bediening verschilt enigszins, afhankelijk van het feit of de instellingen worden gerealiseerd door middel van fysieke bediening of touch-bediening.

Het monitorbeeld blijft tijdens de instelling meestal zichtbaar. Zo kunt u het resultaat van de instelling onmiddellijk bekijken.



Gebruik van fysieke bediening

Om tussen de knoppen te navigeren

- Keuzetoets boven / onder indrukken
 - De actieve knop is gemarkeerd met een rode punt.

Om instellingen over te nemen

- Keuzetoets links/rechts drukken
 - De knop pendelt direct tussen de keuzemogelijkheden.

of

- Middendoets indrukken
 - De beschikbare keuzemogelijkheden worden weergegeven.
 - Bij de knop 'Parameter' wordt bovendien bij iedere parameter de actueel ingestelde waarde weergegeven.
- Keuzetoets boven / onder indrukken
 - De actieve knop is gemarkeerd met een rode punt.
- Middendoets indrukken
 - De keuzemogelijkheden worden niet meer weergegeven.

Gebruik van touch-bediening

- Op gewenste knop tikken
 - Bij de knoppen 'Parameter' en 'Instelling' verschijnen de beschikbare keuzemogelijkheden.
 - Bij de knop 'Parameter' wordt bovendien bij iedere parameter de actueel ingestelde waarde weergegeven.
- Op gewenste keuze tikken

OPSLAAN

- Knop 'Bevestigen' selecteren

AFBREKEN

- Knop 'Terug' selecteren

GEÏNDIVIDUALISEERDE BEDIENING

RECHTSTREEKSE TOEGANG TOT MENUFUNCTIES

Voor een bijzonder snelle bediening door middel van directe toegang in de opnamemodus kunt u aan de functieknoppen individueel geselecteerde menufuncties toewijzen.

De toewijzing gebeurt voor foto- en videomodus onafhankelijk van elkaar. De beschikbare functies staan in de lijst op pagina 237. Voor de fabrieksinstellingen, zie pagina 42.

Aanwijzingen

- De via de directe toegang opgeroepen submenu's kunnen een andere vorm hebben dan bij het oproepen via het hoofdmenu. Met name zijn ze vaak als balken-menu vormgegeven, om een snelle instelling mogelijk te maken.
- U kunt de instelling realiseren met behulp van fysieke bediening of direct op de monitor door middel van touch-bediening. De bediening hangt af van de vorm van het submenu.

DE FUNCTIEKNOPPEN TOEWIJZEN

Alle functieknoppen maken naast het oproepen van de toegewezen menufunctie ook een snel nieuw gebruik mogelijk.

- Naar de gewenste modus (foto of video) gaan
- Gewenste functieknop lang indrukken
 - De lijst voor directe toegang verschijnt op de monitor.
- Gewenste menupunt kiezen

DE TOEGEWEZEN MENUFUNCTIE OPROEPEN

- Gewenste functieknop kort indrukken
 - De toegewezen functie wordt opgeroepen of er verschijnt een submenu op de monitor.

EEN INDIVIDUELE LIJST MAKEN

- Naar de gewenste modus (foto of video) gaan
- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **FN Buttons/Thumbwheel** kiezen
- **On** of **Off** kiezen

HET DUIMWIELTJE TOEWIJZEN

In de fabrieksinstelling verschilt de functie van het duimwieletje per actieve belichtingsmodus. U kunt echter ook definitief een andere functie aan het duimwieletje toewijzen.

- Naar de gewenste modus (foto of video) gaan
- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Thumbwheel** kiezen
- Gewenste toewijzing kiezen

	Duimwieletje
P	Programma-shift Belichtingscorrectie ISO
S	Belichtingscorrectie Sluittertijd ISO
A	Diafragma Belichtingscorrectie ISO
M	Diafragma Sluittertijd ISO

DE TOEGEWEEZEN MENUFUNCTIE OPROEPEN

- Duimwieletje naar links/rechts draaien

INSTELWIEL BLOKKEREN

- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Dial Lock** activeren

Aanwijzing

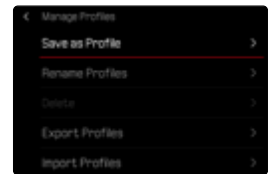
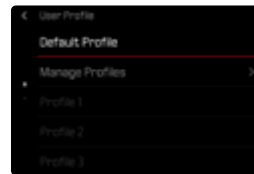
- Als bij geactiveerde blokkering een bedienement wordt gebruikt, verschijnt  op de monitor.

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. Ook de momenteel gekozen stand (foto / video) wordt opgeslagen.

Er zijn zes geheugenplaatsen voor dergelijke combinaties mogelijk, plus de onveranderlijke fabrieksinstelling die u altijd weer kunt oproepen (**Default Profile**). De naam van de opgeslagen profielen kunt u vrij kiezen.

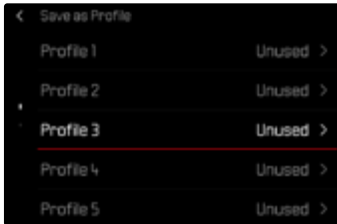
De op deze camera ingestelde profielen kunt u op een geheugenkaart overdragen om ze in andere camera's toe te passen. Evenzo kunt u profielen die op een andere kaart zijn opgeslagen naar deze camera overdragen.



PROFIELEN AANMAKEN

Instellingen opslaan / profiel aanmaken.

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

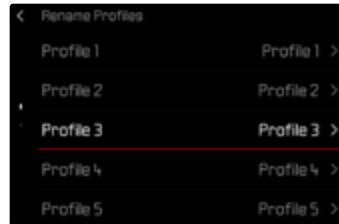


- Procedure bevestigen

Aanwijzing

- Bestaande profielen worden overschreven met de actuele instellingen.

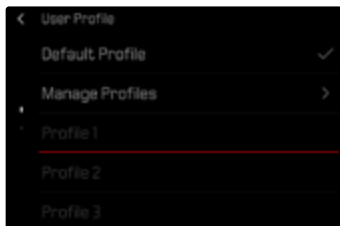
NAAM PROFIEL WIJZIGEN



- In het hoofdmenu, **User Profile** kiezen
- **Manage Profiles** kiezen
- **Rename Profiles** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- In het bijbehorende toetsenbord-submenu de gewenste naam invoeren en bevestigen (zie pagina 52)
 - Profielnamen moeten tussen drie en tien tekens lang zijn.

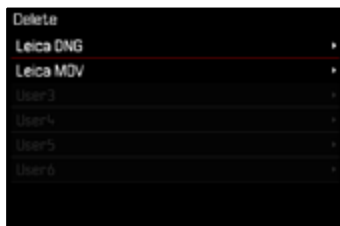
PROFIELEN GEBRUIKEN / ACTIVEREN

Fabrieksinstelling: **Default Profile**



- In het hoofdmenu, **User Profile** kiezen
 - Er verschijnt een lijst met de profielnamen.
- Gewenste profiel kiezen
 - Gekozen profiel wordt aangeduid als ✓.
 - Ongebruikte geheugenplaatsen verschijnen grijs.

PROFIELEN WISSEN



- In het hoofdmenu, **User Profile** kiezen
- **Manage Profiles** kiezen
- **Delete** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- Procedure bevestigen

PROFIELEN OP DE GEHEUGENKAART OPSLAAN / VANAF DE KAART IMPORTEREN

- In het hoofdmenu, **User Profile** kiezen
- **Manage Profiles** kiezen
- **Export Profiles** respectievelijk **Import Profiles** 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.

CAMERA-BASISINSTELLINGEN

Als u de camera voor de eerste keer instelt 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 **Camera Settings** kiezen
- **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 **Camera Settings** kiezen
- **Date & Time** kiezen
- **Time Setting** kiezen
- Gewenste weergavevorm kiezen
(**12 Hours**, **24 Hours**)
- Tijd instellen
(Bij 12-uursvorm ook nog **am** of **pm** kiezen)

TIJDZONE

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Date & Time** kiezen
- **Time Zone** kiezen
- Gewenste zone / actuele verblijfslocatie kiezen
 - Links in de regels: de afwijking ten opzichte van Greenwich Mean Time
 - Rechts in de regels: grotere steden in de betreffende tijdzones

ZOMERTIJD

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

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.

U kunt op twee niveaus energie besparen.

- De stand-by-modus activeren na 30 s/1 min/2 min/5 min/10 min
- Automatisch uitschakelen van de monitor (zie pagina 64)

Fabrieksinstelling: **2 min**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Power Saving** kiezen
- **Auto Power Off** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**Off**, **30 s**, **1 min**, **2 min**, **5 min**, **10 min**)

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.

LCD-SCHERM-/ ZOEKERINSTELLINGEN

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

U kunt de volgende functies individueel instellen en gebruiken:

- Gebruik van monitor en EVF (Electronic View Finder)
- Gevoeligheid van de oogsensor
- Helderheid
- Kleurweergave
- Beeldfrequentie EVF
- Monitor en EVF automatisch uitschakelen

MONITOR-/EVF-GEbruIK

U kunt instellen voor welke situaties EVF en monitor worden gebruikt. De weergaven zijn identiek, onafhankelijk van het feit of ze in de monitor of in de elektronische zoeker verschijnen.

Bij het uitklappen van de monitor verandert de instelling automatisch in **LCD**. Bij het inklappen van de monitor keert de oorspronkelijke instelling weer terug.

Fabriekinstelling: **Auto**

	EVF	Monitor
Auto	Door een oogsensor op de zoeker pendelt de camera automatisch tussen monitor en EVF. <ul style="list-style-type: none">• Opname• Weergave• Menubediening	
LCD		<ul style="list-style-type: none">• Opname• Weergave• Menubediening
EVF	<ul style="list-style-type: none">• Opname• Weergave• Menubediening	
EVF Extended	Voor de opnamemodus wordt uitsluitend de EVF gebruikt. Bij weergave en menubediening pendelt de camera met behulp van de oogsensor en zoeker automatisch tussen monitor en EVF. <ul style="list-style-type: none">• Opname• Weergave• Menubediening	

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **EVF-LCD** kiezen
- Gewenste instelling kiezen

Aanwijzing

- Als de monitor uitgeschakeld moet blijven (bijvoorbeeld in donkere omgeving), kiest u **EVF**.

GEVOELIGHEID VAN DE OOGSENSOR

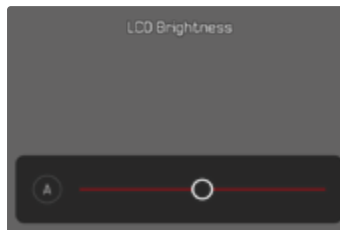
Om te garanderen dat de automatische omschakeling ook bij het dragen van een bril betrouwbaar functioneert, kunt u de gevoeligheid van de oogsensor aanpassen.

Fabrieksinstelling: **High**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- In het submenu, **Eye Sensor Sensitivity** kiezen
- Gewenste instelling kiezen

HELDERHEID

Voor een optimale herkenning bij verschillende lichtomstandigheden kunt u de helderheid aanpassen. Afzonderlijke instelling voor monitor en zoeker. U kunt uw keuze maken via zowel knoppen als touch-bediening.



MONITOR

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **LCD Brightness** kiezen
- Gewenste helderheid of **Auto** kiezen
- Keuze bevestigen

EVF

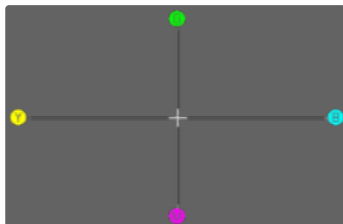
- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **EVF Brightness** kiezen
- In de zoeker kijken
- Gewenste helderheid kiezen
- Keuze bevestigen

Aanwijzing

- De instelling **Auto** kunt u hier niet gebruiken.

KEURWEERGAVE

U kunt de kleurweergave aanpassen. Afzonderlijke instelling voor monitor en zoeker. U kunt uw keuze maken via zowel knoppen als touch-bediening.



MONITOR

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **LCD Color Adjustment** kiezen
- Gewenste kleurinstelling kiezen
- Keuze bevestigen

EVF

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **EVF Color Adjustment** kiezen
- In de zoeker kijken
- Gewenste kleurinstelling kiezen
- Keuze bevestigen

MONITOR EN EVF AUTOMATISCH UITSCHAKELEN

De monitor en EVF schakelen automatisch uit, om batterijcapaciteit te besparen. U kunt de tijd tot aan de uitschakeling instellen.

Deze instelling heeft ook invloed op de autofocus; bij het automatisch uitschakelen wordt het AF-systeem ook gedeactiveerd. Als u bij de registratie via HDMI de autofocus wilt gebruiken, wordt aanbevolen de instelling **Off** te kiezen.

Fabrieksinstelling: **1 min**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Power Saving** kiezen
- **Displays/AF Auto Off** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**Off**, **5 s**, **10 s**, **30 s**, **1 min**, **5 min**)

BEELDFREQUENTIE EVF

U kunt de beeldfrequentie van de EVF instellen.

Fabrieksinstelling: **60 fps**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Display Settings** kiezen
- **EVF Frame Rate** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**60 fps**, **120 fps**)

AKOESTISCHE SIGNALLEN

Enkele functies kunnen worden bevestigd met akoestische signalen. De volgende speciale functies kunt u afzonderlijk instellen:

- Geluid van elektronische sluitser
- AF-bevestiging

GELUIDSVOLUME

U kunt het geluidsniveau van de actieve signalen instellen.

Fabrieksinstelling: **Low**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **Volume** kiezen
- **Low/High** kiezen

AKOESTISCHE SIGNALLEN

Deze instelling bepaalt of de camera algemene attentiegeluiden moet alten horen, bijvoorbeeld tijdens de wachttijd van de zelfontspanner of als waarschuwingssignaal bij het bereiken van de geheugenkaartcapaciteit.

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **Notification Signals** kiezen
- **On** kiezen

GELUID VAN ELEKTRONISCHE SLUITER

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **Electronic Shutter Sound** kiezen
- **On** kiezen

BEVESTIGING AUTOFOCUS

Voor succesvolle autofocus kunt u een signaal inschakelen.

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **AF Confirmation** kiezen
- **On** kiezen

FOTOGRAFEREN ZONDER BIJKOMEND GELUID

Als het fotograferen zo geluidsarm mogelijk moet plaatsvinden.

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **Electronic Shutter Sound/AF Confirmation/Notification Signals** kiezen
- Bij ieder menupunt **Off** selecteren

FOTO-INSTELLINGEN

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.

Bij het maken van JPG's vindt een bewerking reeds in de camera plaats. Daarbij worden diverse parameters zoals contrast, verzadiging, zwartniveau of randscherpte automatisch ingesteld. Het resultaat wordt gecomprimeerd opgeslagen. Daardoor krijgt men onmiddellijk een beeld dat is geoptimaliseerd voor veel toepassingsgebieden en een snelle voorvertoning. Voor het nabewerken zijn daarentegen DNG-opnamen aan te bevelen.

DNG-bestanden omvatten alle onbewerkte gegevens, zoals de camera ze bij de opname registreert. Om bestanden in het DNG-formaat weer te geven of om met dit formaat te werken, hebt u speciale programma's nodig (bijvoorbeeld Adobe® Photoshop® Lightroom® of Capture One Pro®). Bij de nabewerking kunt u zeer veel meer parameters exact aanpassen aan de eigen voorstellingen.

Fabrieksinstelling: **L-DNG / L-JPG**

→ In het hoofdmenu, **File Format** kiezen

→ Gewenst formaat kiezen

(**L-DNG**, **M-DNG**, **S-DNG**, **L-DNG / L-JPG**, **L-DNG / M-JPG**, **L-DNG / S-JPG**, **M-DNG / L-JPG**, **M-DNG / M-JPG**, **M-DNG / S-JPG**, **S-DNG / L-JPG**, **S-DNG / M-JPG**, **S-DNG / S-JPG**)

Aanwijzingen

- Voor de ongecomprimeerde opslag van onbewerkte opnamegegevens wordt het gestandaardiseerde formaat DNG gebruikt.
- 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.

RESOLUTIE

DNG-RESOLUTIE

Voor de opname in het 'onbewerkte gegevens'-formaat (DNG) kunt u kiezen uit drie verschillende resoluties (aantal pixels).

Alle voordelen van een DNG-opname (zoals grote kleurdiepte en groot dynamisch bereik) kunt u daardoor ook bij gereduceerd beeldformaat gebruiken.

Fabrieksinstelling: **L-DNG**

→ In het hoofdmenu, **File Format** kiezen

→ Gewenste resolutie kiezen
(**L-DNG**, **M-DNG**, **S-DNG**)

JPG-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, **File Format** kiezen

→ Gewenste resolutie kiezen
(**L-JPG**, **M-JPG**, **S-JPG**)

Bij gebruik van de digitale-zoomfunctie (zie pagina 120) worden foto's met de volgende feitelijke resoluties opgeslagen.

Digitale zoom	JPG Resolution		
	L-JPG	M-JPG	S-JPG
Uit (28 mm)	60 MP	36 MP	18 MP
35 mm	39 MP	23 MP	12 MP
50 mm	19 MP	11 MP	6 MP
75 mm	8 MP	5 MP	3 MP
90 mm	6 MP	4 MP	2 MP

HOOGTE-BREEDTEVERHOUDING

Naast de basisverhouding hoogte/breedte (3:2) kunt u ook andere verhoudingen kiezen (bijvoorbeeld 1:1). De weergave toont dan het betreffende gedeelte. Opnamen in het JPG-formaat worden ook met de bijbehorende hoogte-breedteverhouding opgeslagen. DNG-opnamen hebben altijd het feitelijke sensorformaat (3:2), de ingestelde hoogte-breedteverhouding dient hier uitsluitend de beeldcompositie. In de weergavemodus worden DNG-opnamen voorzien van horizontale of verticale hulplijnen, die het bij de opname weergegeven gedeelte aanduiden.

Fabrieksinstelling: 3:2

- In het hoofdmenu, **Aspect Ratio** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(3:2, 4:3, 1:1, 16:9)

BEELDEIGENSCHAPPEN

LEICA LOOKS

U kunt de beeldeigenschappen van foto's aan de hand van een aantal parameters enigszins veranderen. Deze zijn samengenomen in vooraf gedefinieerde **Leica Looks**-profielen. Bovendien kunt u via Leica FOTOS nog meer Leica Looks ophalen en overdragen.

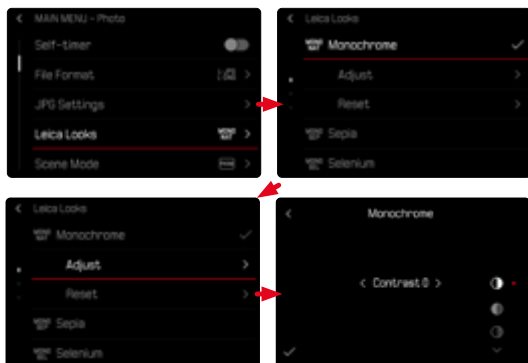
Reeds geïnstalleerd zijn:

- **Monochrome**
 - **Sepia**
 - **Selenium**
 - **Blue**
- In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen
 - Gewenste profiel kiezen

LEICA LOOKS INDIVIDUALISEREN

U kunt de parameters aanpassen voor alle beschikbare profielen.

- In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Customize** kiezen
- **Intensity/Contrast/Highlight/Shadow/Sharpness** kiezen
- Gewenste niveau kiezen
(-2, -1, 0, +1, +2)



CONFIGURATIEKADER VAN DE LOOKS

Niet alle looks kunt u op dezelfde manier aanpassen.

Individualiseerbaar	Uitsluitend intensiteit instelbaar	Niet individualiseerbaar
Core Looks (Sepia, Selenium, Blue)	Essential Looks (Teal, Chrome, Eternal enz.)	Artist of Partner Looks (Greg Williams)
	Core Looks (Monochrome) hebben slechts contrast / lichte gebieden / donkere gebieden / scherpte	

Aanwijzing

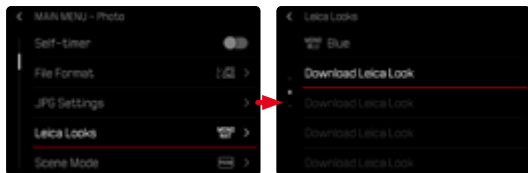
- Deze informatie kan veranderen wanneer er nieuwe Leica Looks worden toegevoegd.

LEICA LOOKS OPHALEN

Via Leica FOTOS kunt u nog meer Leica Looks ophalen en overdragen.

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

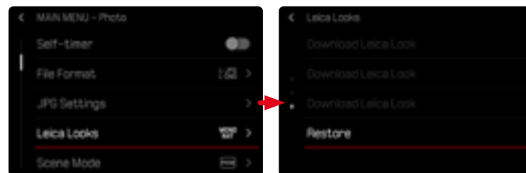
→ **Download Leica Look** kiezen



LEICA LOOKS TERUGSTELLEN

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

→ **Restore** kiezen



Aanwijzing

- U kunt uitsluitend individualiseerbare Leica Looks terugstellen.

AUTOMATISCHE OPTIMALISERINGEN

RUISONDERDRUKKING

RUISONDERDRUKKING BIJ LANGDURIGE BELICHTING

In de digitale fotografie wordt het optreden van verkeerde beeldpunten, die zowel wit, rood, blauw als groen kunnen zijn, aangeduid met ruis. Bij de toepassing van hoge gevoeligheden, en vooral bij gelijkmatig donkere vlakken, wordt beeldruis merkbaar. 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 sluitser). 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 in progress...** samen met een overeenkomstige tijdvermelding.

Bij langdurige belichtingen moet rekening worden gehouden met deze verdubbeling van de 'belichtings'-tijd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld. Om onder deze omstandigheden meerdere opnamen na elkaar te kunnen maken, is het aan te bevelen de ruisonderdrukking uit te schakelen en als onderdeel van de nabewerking te verrichten. Daartoe moeten de opnamen in 'onbewerkte gegevens'-formaat worden gemaakt.

Fabrieksinstelling: **On**

→ In het hoofdmenu, **Noise Reduction (long exposure)** kiezen

→ **On/Off** kiezen

Zolang de functie is geactiveerd, wordt de ruisonderdrukking onder bepaalde voorwaarden altijd toegepast. Daartoe behoren opnamen met de T-functie en ook langdurige belichting met sluitertijden van ongeveer ≥ 8 s.

In alle andere gevallen is de ruisonderdrukking afhankelijk van een combinatie van factoren (met name ISO-instelling, sluitertijd en sensortemperatuur). De volgende tabel geeft bijvoorbeeld voor een sensortemperatuur van 25 °C een overzicht van de sluitertijden vanaf welke de ruisonderdrukking wordt toegepast.

ISO	Sluitertijd langer dan
100	circa 7 s
200	circa 6 s
400	circa 4 s
800	circa 3 s
1600	circa 2,5 s
3200	circa 2 s
≥ 6400	circa 1 s

RUISONDERDRUKKING BIJ JPG-OPNAMEN

Behalve bij gebruik van hoge gevoeligheden blijft ruis gelukkig meestal verwaarloosbaar gering. Bij de productie van JPG-beeldbestanden maakt ruisonderdrukking in principe echter wezenlijk deel uit van de gegevensverwerking. Aangezien zij anderzijds ook effect heeft op de scherpte-weergave, kunt u deze ruisonderdrukking ten opzichte van de standaard instelling naar wens verzwakken of versterken.

Fabrieksinstelling: **Low**

- In het hoofdmenu, **JPG Settings** kiezen
- **Noise reduction (JPG)** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**Low**, **Medium**, **High**)

Aanwijzing

- Deze instelling heeft uitsluitend effect op opnamen in JPG-formaat.

BEELDSTABILISATIE

Hoe slechter het licht voor opnamen, hoe langer zijn de voor een correcte belichting benodigde sluitertijden. De optische beeldstabilisatie helpt om door beweging veroorzaakte onscherpe beelden te vermijden.

Fabrieksinstelling: **Auto**



- In het hoofdmenu, **Optical Image Stabilization** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**On**, **Off**, **Auto**)

OPTIMALISERING VAN DONKERE GEBIEDEN (IDR)

DYNAMISCH BEREIK

Het contrastbereik van een onderwerp omvat alle helderheidsniveaus van het lichtste tot het donkerste punt in het beeld. Als het contrastbereik van het onderwerp kleiner is dan het dynamische bereik van de camera, kan de sensor alle helderheidsniveaus opnemen. Bij grote helderheidsverschillen in het onderwerp (bijvoorbeeld opnamen van binnenruimten met lichte ramen in de achtergrond, opnamen met onderwerpdelen in de schaduw en direct door de zon beschenen onderwerpdelen, landschapsopnamen met donkere gebieden en zeer lichte hemel) kan de camera door zijn begrensde dynamische bereik niet het gehele contrastbereik van het onderwerp afbeelden. Daardoor gaat informatie in de 'randgebieden' verloren (onder- en overbelichting).



iDR-FUNCTIE

Met de functie **iDR** (Intelligent Dynamic Range) is een optimalisering van de donkere gebieden mogelijk. Details worden daardoor duidelijk beter herkenbaar. Deze functie heeft uitsluitend effect op opnamen in JPG-formaat.



Of en hoe sterk deze optimalisering van de donkere gebieden moet plaatsvinden, kan vooraf worden vastgelegd (**High**, **Standard**, **Low**, **Off**). Bij instelling op **Auto** kiest de camera afhankelijk van het contrastbereik van het onderwerp, automatisch de passende instelling. Naast deze instelling hangt de werking af van de belichtingsinstellingen. In combinatie met lage ISO-waarden en korte sluitertijden werkt de functie het sterkst. Bij hogere ISO-waarden en / of langere sluitertijden is het effect kleiner.

Fabrieksinstelling: **Auto**

- In het hoofdmenu, **JPG Settings** kiezen
- **iDR** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Auto**, **High**, **Standard**, **Low**, **Off**)

Aanwijzingen

- Door de optimalisering van donkere gebieden worden verschillen in zeer lichte gebieden enigszins gereduceerd.
- Deze functie heeft uitsluitend effect op opnamen in JPG-formaat.

GEGEVENSBEHEER

GEHEUGENKAART FORMATTEREN

Bij reeds gebruikte geheugenkaarten is het normaal gesproken niet nodig ze te formatteren. Wanneer echter een ongeformatterde 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, **Storage Management** kiezen
- **Format Storage** kiezen
- Procedure bevestigen
 - Tijdens de procedure knippert de status-LED.

Aanwijzingen

- Schakel de camera tijdens dit proces niet uit.
- Als u de geheugenkaart formatteert, 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 (zie pagina 250) om advies.

GEGEVENSSTRUCTUUR

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 fabriekinstelling wordt het eerste bestand aangeduid met 'L1000001.XXX', het tweede met 'L1000002.XXX' enzovoort... U kunt de eerste letter kiezen, de 'L' van de fabriekinstelling 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 bestandsnummer 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, formatteer dan de geheugenkaart en zet onmiddellijk daarna de beeldnummers terug.

BESTANDSNAMEN WIJZIGEN

- In het hoofdmenu, **Storage Management** kiezen
- **Edit File Name** kiezen
 - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
 - De invoerregel bevat de fabrieksinstelling 'L' als beginletter van de bestandsnaam. Uitsluitend deze letter kunt u veranderen.
- Gewenste letter invoeren (zie pagina 52)
- Bevestigen

Aanwijzingen

- Het veranderen van de bestandsnaam geldt voor alle volgende opnamen respectievelijk tot een nieuwe verandering. Het lopende nummer wordt hierdoor niet veranderd; het wordt echter teruggesteld door een nieuwe map te maken.
- Bij het terugstellen naar de fabrieksinstelling wordt automatisch de beginletter 'L' teruggezet.
- U kunt geen kleine letters gebruiken.

LEICA CONTENT CREDENTIALS

Door opnamen te ondertekenen met behulp van **Leica Content Credentials** kunt u attributiegegevens aan uw opnamen toevoegen.

Deze bevat informatie over de identiteit van de fabrikant en cameraspecifieke details volgens de C2PA-norm die zijn gebruikt om de opnames te maken. Deze kunnen nuttige indelingsinformatie aan de doelgroepen verschaffen zodra de opname wordt gedeeld of gepubliceerd. Bijbehorende opnames zijn gemarkeerd met een symbool.

- In het hoofdmenu, **Leica Content Credentials** kiezen
- In het menupunt **Sign Content** de functie inschakelen (**On**)
- In het submenu, **Copyright/Produced by** kiezen
 - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
- Gewenste gegevens invoeren
- Bevestigen

Afwijzen verantwoordelijkheid

- Met behulp van **Leica Content Credentials** kunt u beeldinhoud en veranderingen traceren. Leica Camera AG aanvaardt echter geen aansprakelijkheid met betrekking tot de beveiliging tegen manipulatie of misbruik, en biedt geen garantie voor het gebruik van deze functie voor een specifiek doel.

OPNAMELOCATIE REGISTREREN

(UITSLUITEND IN VERBINDING MET DE LEICA FOTOS APP)

In combinatie met de Leica FOTOS App kunt u locatie-info via een mobiel apparaat ontvangen. De huidige locatie-info wordt dan in de Exif-bestanden van de opnamen geschreven (Geotagging).




- In het mobiele apparaat navigatiediensten activeren
- Leica FOTOS activeren en met camera verbinden (zie het hoofdstuk 'Leica FOTOS')
- In Leica FOTOS de Geotagging voor deze camera activeren

Aanwijzingen

- In bepaalde landen of regio's is het gebruik van GPS en daarmee samenhangende technologieën misschien beperkt. Overtredingen worden vervolgd door de autoriteiten. 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 realiseren van de Bluetooth-verbinding duurt enkele seconden. Als in de camera een automatische uitschakeling actief is, moet u daar rekening mee houden bij het kiezen van de bijbehorende wachttijd.
- Bij de weergave worden opnamen met locatie-info gemarkeerd met het Geotagging-symbool.

GEOTAGGING-STATUS

De status van deze locatie-info wordt weergegeven op de monitor, zolang de infobalken worden weergegeven en Geotagging actief is. Het Control Center toont altijd de huidige Geotagging-status.

	De locatiegegevens zijn actueel (laatste positiebepaling maximaal 15 minuten geleden).
	De locatiegegevens zijn niet gegarandeerd meer actueel (laatste positiebepaling maximaal 12 uur geleden).
	De betreffende locatiegegevens zijn verouderd (laatste positiebepaling meer dan 12 uur geleden). Er worden geen positiegegevens in de Exif-gegevens geschreven.
Geen pictogram	Geotagging is niet actief.

Zolang de camera is verbonden met Leica FOTOS, wordt de locatie-info doorlopend bijgewerkt. Daarom moeten voor de meest actuele info de Bluetooth-functie van de camera en van het mobiele apparaat ingeschakeld blijven. Maar de App hoeft niet in voorgrond te zijn geopend.

GEGEVENSOVERDRACHT

Gegevens kunnen met behulp van Leica FOTOS handig worden verzonden naar het mobiele toestel. U kunt ze ook overdragen met behulp van een kaartleesapparaat of via een USB-kabel.

MET BEHULP VAN LEICA FOTOS

→ Zie het hoofdstuk 'Leica FOTOS' (zie 216)

MET BEHULP VAN EEN USB-KABEL

De camera ondersteunt verschillende overdrachtmogelijkheden. De gewenste modus kan permanent worden vastgelegd, of bij iedere verbinding nieuw worden gekozen.

Fabrieksinstelling: **Select on Connection**

→ In het hoofdmenu, **USB Settings** kiezen

→ **USB Mode** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Mass Storage**, **PTP**, **Apple MFi**, **Select on Connection**)

- **Apple MFi** dient voor de communicatie met iOS-apparaten (iPhone en iPad)
- **PTP** maakt verzending mogelijk naar computers met MacOS of Windows met voor PTP geschikte programma's en het tethering naar Capture One Pro en Lightroom Classic

Aanwijzingen

- Voor de overdracht van grotere bestanden wordt aanbevolen een kaartleesapparaat te gebruiken.
- Zolang gegevens worden overgedragen, mag de USB-verbinding niet worden onderbroken, omdat anders de computer en / of de camera kunnen 'vastlopen' en er zelfs onherstelbare schade aan de geheugenkaart kan worden veroorzaakt.
- Zolang gegevens worden overgedragen, mag de camera niet worden uitgeschakeld of zichzelf door afnemende batterijcapaciteit uitschakelen, omdat anders de computer kan vastlopen. Om dezelfde reden mag u de batterij er nooit bij actieve verbinding uithalen.

PRAKTISCHE VOORINSTELLINGEN

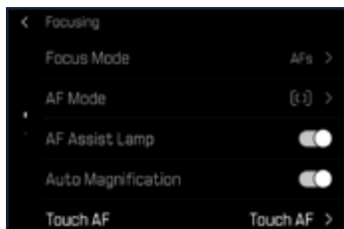
TOUCH-AF

Met touch-AF kunt u het AF-meetveld direct plaatsen.

Fabrieksinstelling: **Touch AF**

→ In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen

→ **Touch AF** kiezen

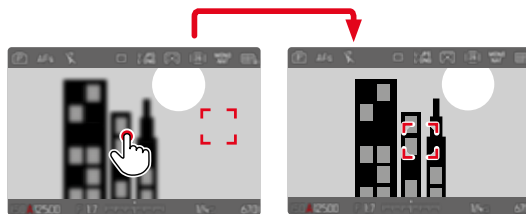


→ **Touch AF** kiezen



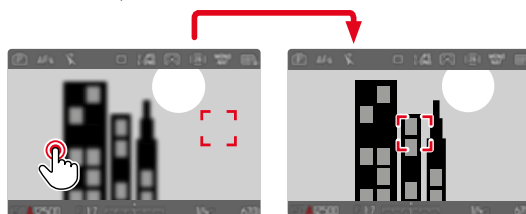
Om het AF-meetveld te plaatsen

→ Op de monitor de gewenste plaats aantikken



Om het meetveld weer in het midden van de monitor te zetten

→ Dubbel op de monitor tikken



Aanwijzingen

- Deze functie is bij alle AF-meetmethoden behalve **Multi-field** beschikbaar.
- Bij de meetmethode **Tracking** blijft met meetveld op de geselecteerde plaats staan en start de autofocus bij het aantikken van de ontspanner. Bij de overige meetmethoden wordt onmiddellijk automatisch scherpgesteld.
- Ook bij instelling op **Off** kunt u de positie van het AF-meetveld altijd terugstellen door dubbel aantikken.

TOUCH AF + RELEASE

Met **Touch AF + Release** kunt u het AF-meetveld direct plaatsen en tegelijk een opname maken.

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Touch AF** kiezen
- **Touch AF + Release** kiezen
- Op de monitor de gewenste plaats aantikken

Aanwijzing

- Als **Touch AF + Release** actief is, kunt u het meetveld niet terugstellen door dubbel aantikken.

TOUCH-AF IN DE EVF-MODUS

Bij EVF-gebruik is Touch-AF standaard gedeactiveerd, om abusievelijk verschuiven van het meetveld te vermijden. Maar u kunt de AF-snelinstelling (zie pagina 182) ook opnieuw oproepen. Als dat niet is gewenst (bijvoorbeeld bij het scherpstellen met het linker oog), kunt u ook deze functie deactiveren.

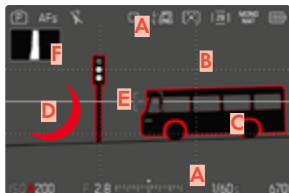
Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Touch AF in EVF** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**On**, **AF Quick Setting only**, **Off**)
- **On**
 - Het AF-meetveld plaatsen (aantikken)
 - De AF-snelinstelling oproepen (aantikken en ingedrukt houden)
- **AF Quick Setting only**
 - De AF-snelinstelling oproepen (aantikken en ingedrukt houden)
- **Off**

HULPWEERGAVEN

Naast de standaardinformatie in kop- en voetregel kunt u een serie andere weergaven selecteren, om het monitorbeeld aan te passen aan uw wensen. De volgende AF-functies zijn beschikbaar:

- Rasterlijnen (uitsluitend opnamestand, zie pagina 170)
- Focus Peaking (zie pagina 171)
- Clipping (zie pagina 170)
- Waterpas (uitsluitend opnamestand, zie pagina 172)
- Histogram (zie pagina 173)



- A** Infobalken (= kop- en voetregels)
- B** Rasterlijnen
- C** Focus Peaking
- D** Clipping
- E** Waterpas
- F** Histogram

→ In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen

→ Gewenste functies kiezen

→ **On/Off** kiezen

Aanwijzing

- In de videomodus zijn altijd alle weergaven zichtbaar.

INFO-PROFIELEN

U kunt maximaal vier onafhankelijke profielen gebruiken. Voor ieder profiel kunt u de gewenste functies afzonderlijk kiezen en eventueel instellen. De omschakeling tussen de infoprofielen vindt dan in lopend bedrijf plaats met behulp van de directe toegang. In de fabrieksinstelling is dat de middentoets. Daarmee kunt u snel omschakelen tussen verschillende aanzichten.

In de fabrieksinstelling zijn de volgende profielen vooraf gedefinieerd:

Profil	Fabrieksinstelling
1	Uitsluitend infobalken (Top / Bottom)
2	Volledig beeld (alle hulpweergaven Off)
3	Info Bars (Top / Bottom + Right), Clipping, Focus Peaking, Histogram
4	Info Bars (Top / Bottom + Right), Grids, Clipping, Level Gauge

INFO-PROFIELEN VERVANGEN

- Druk op de functieknop met de toegewezen functie **Toggle Info Levels**
 - In de fabrieksinstelling is dat de middentoets.

Aanwijzing

- In de weergavemodus zijn dezelfde infoprofielen beschikbaar als in de opnamemodus. Maar het momenteel actieve infoprofiel wordt onafhankelijk opgeslagen.

Om kortstondig informatie weer te geven of te verbergen

- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - (Uitsluitend) de belichtings-informatie en actieve hulpweergaven worden getoond.

AFZONDERLIJKE INFO-PROFIELEN DEACTIVEREN

Het is mogelijk het aantal info-profielen te beperken, door afzonderlijke profielen te activeren of te deactiveren. Daarbij moet altijd minstens één profiel actief blijven, maar deze mag ook 'leeg' zijn.

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Off** kiezen

INFO-PROFIELEN AANPASSEN

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Settings** kiezen
- Gewenste functies kiezen
- Gewenste instelling kiezen

Functie	Beschikbare instellingen
Info Bars	Top / Bottom (On , Off) Right (On , Off)
Grids	3 x 3, 6 x 4, Off
Clipping	On , Off
Focus Peaking	On , Off Kleuren (Red , Blue , Green , White) & gevoeligheid (Low , Medium , High): instellingen gelden voor <u>alle</u> info-profielen
Level Gauge	On , Off
Histogram	On , Off
Framelines	Drie beeldverhoudingsprofielen (beeldverhouding vrij instelbaar)

Aanwijzing

- Het is handig om een 'leeg' info-profiel te reserveren, waarin alle functies op **Off** zijn gezet. Zodoende kunnen alle weergaven tijdelijk worden vervaagd. Dit maakt een vrij volledig beeld zonder storende weergaven mogelijk.

BESCHIKBARE WEERGAVEN

INFO BARS

De kop- en voetregels tonen actueel actieve instellingen en belichtingswaarden. Een overzichtslijst van de weergaven vindt u in het hoofdstuk 'Weergaven' (zie pagina 24).



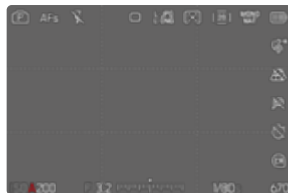
SNELSTART-BALK

Met de snelstartbalk aan de rechterkant hebt u tijdens het opnemen toegang tot de belangrijkste functies:

- User Profile
- Perspective Control
- Focus Peaking
- Self-timer
- Sign Content

RASTERLIJNEN

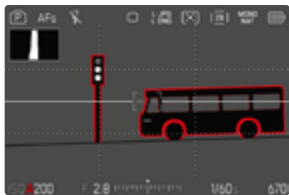
De rasters verdelen het beeldveld in meerdere gelijk grote velden. Het vergemakkelijkt bijvoorbeeld de beeldvorming, en ook de precieze oriëntatie van de camera.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Grids** kiezen
- **On/Off** kiezen

FOCUS PEAKING

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



KLEUR VAN DE MARKERING

Fabrieksinstelling: Red

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste infoprofiel kiezen
- **Focus Peaking** kiezen
- In het menupunt **Settings** de gewenste kleur kiezen (**Off**, **Red**, **Green**, **Blue**, **White**)

GEVOELIGHEID

Fabrieksinstelling: Medium

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste infoprofiel kiezen
- **Focus Peaking** kiezen
- In het menupunt **Settings** gevoeligheid kiezen (**Low**, **Medium**, **High**)

Aanwijzing

- 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.

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.

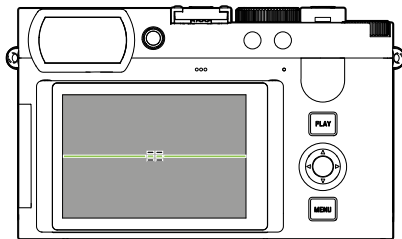
Afwijkingen ten opzichte van de langsas (als de camera in de blikrichting naar boven of naar onderen is gekanteld) worden aangegeven met een kort streepje in het beeldmidden (1). Afwijkingen ten opzichte van de dwarsas (als de camera naar links of naar rechts is gekanteld) worden aangegeven met een twee lange streepjes in het beeldmidden (2).



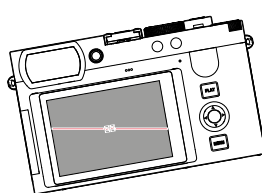
- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Level Gauge** kiezen
- **On/Off** kiezen

Aanwijzing

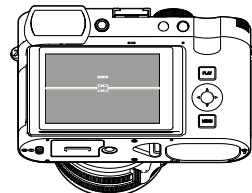
- Bij 'portretopnamen' verandert de camera de richting van het waterpas automatisch.



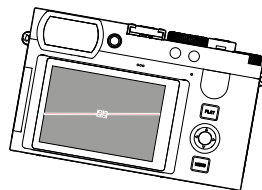
Correcte uitlijning



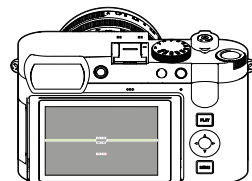
Zijwaarts naar links gekanteld



In de blikrichting naar onderen gekanteld



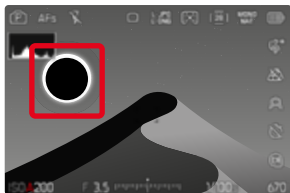
Zijwaarts naar rechts gekanteld



In de blikrichting naar boven gekanteld

CLIPPING

De clipping-weergave kenmerkt zeer lichte beeldgedeelten. Met behulp van deze functie is een zeer eenvoudige en nauwkeurige controle van de belichtingsinstelling mogelijk. Overbelichte bereiken knippen zwart.

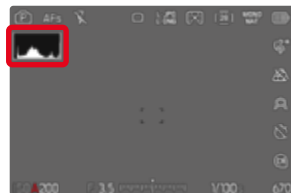


- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Clipping** kiezen
- **On/Off** kiezen

- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - De clipping-weergave verschijnt.

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.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Histogram** kiezen
- **On/Off** kiezen

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 heeft altijd betrekking op de actueel getoonde uitsnede van de opname.

AFZONDERLIJKE FUNCTIES TIJDELIJK ACTIVEREN / DEACTIVEREN

U kunt de volgende hulpfuncties tijdelijk in- en uitschakelen:

- Focus Peaking
 - Clipping
- De gewenste hulpfuncties aan een functieknop toe- wijzen (zie pagina 56)
- De betreffende functieknop indrukken
- Er wordt een andere status van de hulpfunctie gekozen.
 - Op de monitor verschijnt een bijbehorende aan- wijzing:



Bij het uitschakelen van de camera wordt de tijdelijke instelling teruggesteld.

AF-HULPFUNCTIES

AF-HULPLICHT

Het ingebouwde AF-hulplicht verbetert het bereik van het AF-systeem in omstandigheden met weinig licht. Als de functie geactiveerd is en deze omstandigheden optreden, gaat dit licht aan zodra de meting wordt verricht.

Fabrieksinstelling: **On**

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **AF Assist Lamp** kiezen
- **On/Off** kiezen

Aanwijzingen

- Het AF-hulplicht heeft een bereik van ongeveer 5 m.
- Het AF-hulplicht dooft automatisch als de afstands- meting succesvol was (AF-meetveld groen) of mislukte (AF-meetveld rood).

AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING

Het is mogelijk de succesvolle afstandsmeting in de AF-modus te laten bevestigen door een akoestisch signaal.

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **Volume** kiezen
- **Low/High** kiezen
- **AF Confirmation** kiezen
- **On** kiezen
- **Notification Signals** kiezen
- **On** kiezen

FOTOGRAFEREN

De in dit hoofdstuk beschreven instellingen gelden uitsluitend voor het fotogedeelte. Daarom zijn ze onderdeel van het Foto-menu en moeten dientengevolge altijd vanuit de fotomodus worden opgeroepen en ingesteld (zie het hoofdstuk 'Camerabediening' in de paragraaf 'Menubediening'). Gelijksnamige menupunten in het Video-menu staan daar los van.

DRIVE MODE

De hieronder beschreven functies en instelmogelijkheden hebben in principe betrekking op het opnemen van afzonderlijke beelden. Naast de afzonderlijke opnamen biedt de Leica Q3 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 115)	Snelheid: <ul style="list-style-type: none">- 2 fps, 14 bit, AF- 4 fps, 14 bit, AF- 5 fps, 12 bit, AF- 7 fps, 14 bit- 9 fps, 12 bit- 15 fps, 12 bit
Intervalopname (zie pagina 116)	Number of Frames Interval tussen de opnamen (Interval) Wachttijd (Countdown)
Belichtingsreeks (zie pagina 118)	Number of Frames (3 of 5) EV Steps Exposure Compensation Automatic
Zelfontspanner (zie pagina 119)	Wachttijd: <ul style="list-style-type: none">- Self-timer 2 s- Self-timer 6 s- Self-timer 12 s- Self-timer 30 s

AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN)

Met de Leica Q3 Monochrom kan de afstandsinstelling zowel automatisch als handmatig gebeuren. Bij het fotograferen met autofocus zijn 3 modi en 4 meetmethoden beschikbaar.

FOTOGRAFEREN MET AF

- AF/MF-ontgrendeling indrukken en ingedrukt houden
- Afstandsinstelling op de stand Position **AF** instellen
- Eventueel AF-meetveld positioneren
- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - De afstandsinstelling wordt eenmaal (AFs) respectievelijk continu (AFc) verricht.
 - Bij geslaagde meting: AF-meetveld groen.
 - Als de meting niet is geslaagd: AF-meetveld rood.
 - Alternatief kunt u de afstandsinstelling en / of belichtingsinstelling met één van de functieknoppen realiseren en opslaan (meetwaardeopslag, zie pagina 112).
- De opname maken

FOTOGRAFEREN MET MF

- AF/MF-ontgrendeling indrukken en ingedrukt houden
- Afstandsinstelling uit de positie **AF** draaien
- Scherpstellen met de afstandsinstelling
- De opname maken

Meer informatie daartoe vindt u in de volgende hoofdstukken.

AUTOFOCUS-MODI

De volgende AF-modi zijn beschikbaar: **AFs**, **AFc** en **Intelligent AF**. De actieve AF-modus wordt in de kopregel weergegeven.

Fabrieksinstelling: **Intelligent AF**

→ In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen

→ **Focus Mode** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Intelligent AF**, **AFs**, **AFc**)

INTELLIGENT AF (iAF)

In deze modus wordt telkens opnieuw scherpgesteld wanneer de camera een ander kleur- of lichtcontrast in het gehele beeldfragment registreert. Het scherpstelveld is afhankelijk van de geselecteerde autofocus-meetmethode.

AFs (single)

Geschikt voor onderwerpen zonder of met slechts zeer geringe beweging. De afstandinstelling wordt slechts eenmaal verricht en blijft dan opgeslagen, zolang de ontspanner aan het drukpunt wordt gehouden. Dat geldt ook als het AF-meetveld op een ander onderwerp wordt gericht.

AFc (continuous)

Geschikt voor bewegende onderwerpen. De afstandinstelling wordt continu aangepast aan het onderwerp in het AF-meetveld, zolang de ontspanner aan het eerste drukpunt wordt gehouden.

Aanwijzingen

- Om betrouwbaar scherpstellen bij slechte lichtomstandigheden mogelijk te maken, kan de Leica Q3 Monochrom de AF-modus automatisch omschakelen van **AFc** naar **AFs**. In het menu wordt de eerder geselecteerde AF-bedieningsmodus gewijzigd.
- De voor de opname gebruikte AF-modus wordt in de kopregel weergegeven.

AUTOFOCUS-MEETMETHODEN

Voor de afstandsmeting zijn in de AF-modus verschillende meetmethoden beschikbaar. Succesvol scherpstellen wordt weergegeven door een groen meetveld, mislukt en beëindigd scherpstellen door een rood meetveld.

Fabrieksinstelling: **Multi-Field**



→ In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen

→ **AF Mode** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Multi-Field**, **Spot**, **Field**, **Zone**, **Tracking**, **Eye/Face/Body Detection**, **Eye/Face/Body + Animal Detection**)

Aanwijzingen

- De afstandinstelling door middel van AF kan mislukken:
 - als de afstand tot het beoogde onderwerp te groot is (in de macromodus) of te klein is
 - als het onderwerp onvoldoende verlicht is
- Met touch-AF kunt u het AF-meetveld direct plaatsen. Voor meer informatie, zie pagina 80.

MULTI-VELD-METING

Meerdere meetvelden worden volautomatisch gereali-seerd. Deze functie is zeer geschikt voor snapshots.

SPOT-/VELD-METING

Beide methoden detecteren alleen delen van het onderwerp in de betreffende AF-meetvelden. De meetsegmenten zijn gemarkeerd met een klein kader (veld-meting) respectievelijk een kruis (spot-meting). Dankzij het extreem kleine meetbereik van de spot-meting kan het op zeer kleine details in het onderwerp worden gericht.

Het iets grotere meetbereik van de veld-meting is minder gevoelig bij het richten, maar zorgt nog steeds voor een selectieve meting.

Deze meetmethoden kunnen ook worden gebruikt voor opnamereeksen waarbij het deel van het onderwerp dat scherp moet zijn zich steeds op dezelfde, niet-centrale positie in beeld bevindt.

Daartoe kunt u het AF-meetveld naar een andere loca-tie verplaatsen (zie pagina 97).

ZONE

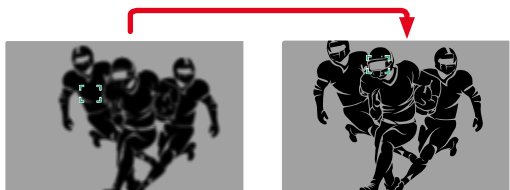
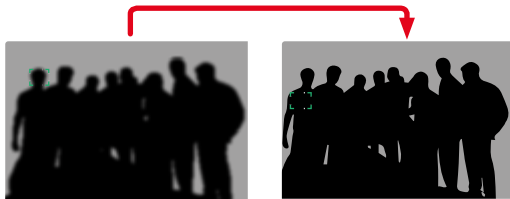
Bij deze meetmethode worden onderwerp-uitsnedes met samenhangende groep van 5x5 velden opgeno-men. Deze functie combineert een bepaalde veilig-heid voor kiekjes met de mogelijkheid om ook grotere onderwerpen doelgericht te viseren.



Na de instelling worden de meetvelden weergegeven, waarin voorwerpen scherp worden afgebeeld.

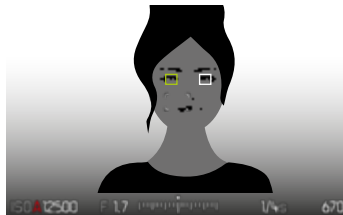
PERSONENHERKENNING (GEZICHTSHERKENNING)

De personenherkenning is een uitbreiding van de gezichtsherkenning. Daarbij worden naast biometrische patronen van gezichten deze ook van het lichaam herkend en gebruikt voor het scherpstellen. Zo kan een eenmaal opgemeten persoon continu worden gevolgd, ook als het gezicht korte tijd niet is te zien. Speciaal bij meerdere personen in het beeld verhindert deze functie daardoor ook beter abusievelijke 'sprongen' naar andere gezichten.



Als bij de gezichtsherkenning een oog wordt herkend, wordt daarop scherpgesteld. Als er meerdere ogen worden waargenomen, kunt u kiezen op welk oog u wilt scherpstellen. Het momenteel gekozen oog wordt gemarkeerd.

Bovendien kunt u bij meerdere gezichten in het beeld gemakkelijk het gewenste gezicht kiezen.



Om te wisselen tussen gezichten en / of ogen

→ Keuzetoets in gewenste richting drukken

PERSONEN EN DIEREN HERKENNEN

Deze variant van de personenherkenning herkent ook enkele vaak aanwezige huisdiersoorten.

AF-SNELINSTELLING

De AF-snelinstelling maakt een snelle verandering van de meetveldgrootte bij veel AF-meetmethoden mogelijk. Het monitorbeeld blijft tijdens de instelling meestal zichtbaar.

AF-SNELINSTELLING OPROEPEN

- Het scherm aantikken en zodanig ingedrukt houden
 - Alle hulpweergaven verdwijnen.
 - Als de meetmethode **Field/Zone/Eye/Face/Body Detection/Eye/Face/Body + Animal Detection** is ingesteld, verschijnen aan twee hoeken van het meetveld rode driehoeken.



GROOTTE VAN HET AF-MEETVELD VERANDEREN

(uitsluitend **Field/Zone/Eye/Face/Body Detection/Eye/Face/Body + Animal Detection**)

- Duimwieltje draaien
- of
- Samentrekken / spreiden
 - U kunt de grootte van het AF-meetveld in drie stappen instellen.

AF-HULPFUNCTIES

VERGROTING IN DE AF-MODUS

Voor een beter beoordeling van de instellingen kunt u de vergroting onafhankelijk van de scherpstelling oproepen.

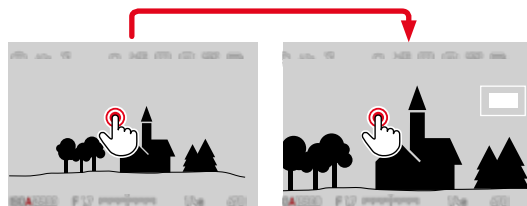
Daartoe moet u de functie **Magnification** aan een functieknop toewijzen (zie pagina 56).

De functie aan een functieknop toewijzen

→ Zie pagina 44

Om de vergroting op te roepen

- Functieknop indrukken
 - Er verschijnt een vergroot beelduitsnede. De lengte ervan richt zich naar de positie van het AF-meetveld.
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.



Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

Om de situatie van de uitsnede te veranderen

- Keuzetoets in gewenste richting drukken

Om de vergroting te beëindigen

- Ontspanner aantikken
- of
- Functieknop opnieuw indrukken

Aanwijzingen

- De vergroting blijft actief tot aan de beëindiging.
- De laatst gebruikte vergrotingstrap blijft behouden bij de volgende keer dat u de functie oproept.

AF-HULPLICHT

Het ingebouwde AF-hulplicht verbetert het bereik van het AF-systeem in omstandigheden met weinig licht. Als de functie geactiveerd is en deze omstandigheden optreden, gaat dit licht aan zodra de meting wordt verricht.

Voor de instelling, zie pagina 88.

AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING

Het is mogelijk de succesvolle afstandsmeting in de AF-modus te laten bevestigen door een akoestisch signaal (zie pagina 65).

HET AF-MEETVELD VERPLAATSEN

Alle AF-meetmethoden bieden de mogelijkheid om vóór het scherpstellen het AF-meetveld te verplaatsen.

- Keuzetoets in gewenste richting drukken of
- Op de monitor de gewenste plaats aantikken (Bij actieve touch-AF)

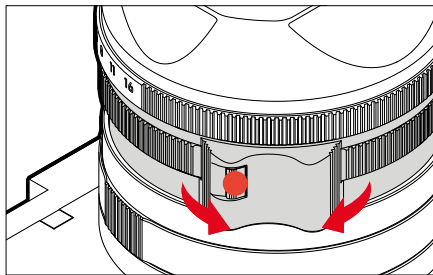
Aanwijzingen

- Het meetveld blijft ook bij een andere AF-meetmethode of bij het uitschakelen van de camera op de laatstelijk voor deze AF-meetmethode gebruikte positie.
- Bij combinatie van de methode belichtingsmeting **Spot** met de AF-meetmethoden **Spot**, **Field** en **Zone** vindt een koppeling van de meetvelden plaats. De belichtingsmeting vindt dan plaats op de door het AF-meetveld voorgestelde plaats, ook als deze wordt verplaatst.

HANDMATIGE SCHERPSTELLING (MF)

Bij bepaalde onderwerpen en situaties kan handmatige scherpstelling voordeel hebben boven het werken met autofocus.

- als dezelfde instelling voor meer opnamen wordt gebruikt
 - als het opslaan van meetwaarden lastiger zou zijn
 - als voor landschappen de instelling op oneindig moet blijven staan
 - als door slechte (= zeer donkere lichtomstandigheden) de AF niet of nauwelijks functioneert
- Afstand-instelling vanuit de positie **AF** bewegen (daartoe AF/MF ontgrendeling ingedrukt houden)



- Afstandsinstelling draaien tot het gewenste deel van het onderwerp scherp wordt afgebeeld

Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

Om de situatie van de uitsnede te veranderen

- Keuzetoets in gewenste richting drukken

Om de vergroting te beëindigen

- Ontspanner aantikken

Aanwijzingen

- Circa 5 s na de laatste draai van de afstandsinstelling wordt de vergroting automatisch opgeheven.
- De laatst gebruikte vergrotingstrap blijft behouden bij de volgende keer dat u de functie oproept.

OPROEP MET FUNCTIEKNOP

Voor een beter beoordeling van de instellingen kunt u de vergroting onafhankelijk van de scherpstelling oproepen.

Daartoe moet u de functie **Magnification** aan een functieknop toewijzen (zie pagina 56).

De functie aan een functieknop toewijzen

- Zie pagina 56

Om de vergroting op te roepen

- Functieknop indrukken
 - Er verschijnt een vergroot beelduitsnede. De lengte ervan richt zich naar de positie van het AF-meetveld.
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.

Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

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

Om de vergroting te beëindigen

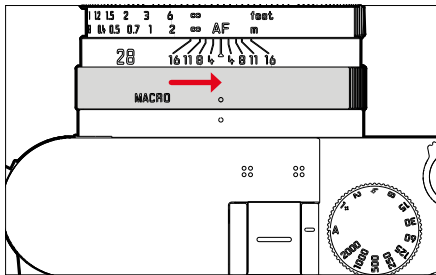
- Ontspanner aantikken

Aanwijzing

- De vergroting blijft actief tot aan de beëindiging.

MACRO-FUNCTIE

Met de macro-instelling kunt u het werkbereik voor de afstandinstelling snel omschakelen van het normale afstandsbereik (30 cm tot oneindig) naar het macrobereik (17 cm tot 30 cm). Zowel AF- als MF-modus zijn in beide bereiken mogelijk.



→ Macro-instelling draaien, tot het indexpunt op **MACRO** staat

- Bij het omschakelen van de afstandsbereiken schakelen de afstandsschalen op de afstandinstelling navenant om.

Aanwijzingen

- Het gebruik van een filter in combinatie met de macro-functie is niet mogelijk met de compacte tegenlichtkap.
- Hiervoor is als optioneel accessoire een geschikte aluminium tegenlichtkap (bestelnummer 19658) leverbaar: <https://store.leica-camera.com>

ISO-GEVOELIGHEID

De ISO-instelling heeft een bereik van ISO 100 tot ISO 200.000, wat de aanpassing aan de betreffende situaties mogelijk maakt.

Bij handmatige belichtingsinstelling biedt dit door de automatische ISO-instelling 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.

Fabrieksinstelling: **Auto ISO**

VASTE ISO-WAARDEN

In 14 stappen kunt u waarden tussen ISO 100 en ISO 200.000 kiezen. De handmatige ISO-instelling gebeurt aanvankelijk in hele EV-stappen, vanaf ISO 100.000 in stappen van 1/3 EV.

→ In het hoofdmenu, **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 tijddau-tomaat wordt hierdoor het bereik van de automati-sche belichtingsregeling uitgebreid. De automatische regeling van de ISO-instelling gebeurt in stappen van 1/3 EV.

- In het hoofdmenu, **ISO** kiezen
- **Auto ISO** kiezen

INSELBEREIKEN BEGRENZEN

U kunt een maximale ISO-waarde instellen, om het bereik van de automatische instelling te begrenzen (**Maximum ISO**). Bovendien kunt u ook een maximale belichtingstijd instellen. Hiertoe zijn de automatische instellingen en vaste langste sluitertijden tussen 1/2 s en 1/2000 s beschikbaar.

Voor de fotografie met flits zijn afzonderlijke instellin-gen mogelijk.

ISO-WAARDE BEGRENZEN

U kunt alle waarden vanaf ISO 400 gebruiken.

Fabrieksinstelling: **12500**

- In het hoofdmenu, **ISO Settings** kiezen
- **Auto ISO Settings** kiezen
- **Maximum ISO** kiezen
- Gewenste waarde kiezen

SLUITERTIJD BEGRENZEN

Fabrieksinstelling: **Auto**

- In het hoofdmenu, **ISO Settings** kiezen
- **Auto ISO Settings** kiezen
- **Shutter Speed Limit** kiezen
- Gewenste waarde kiezen
(**Auto**, 1/2000, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2)

ISO-WAARDE BEGRENZEN (FLITS)

U kunt alle waarden vanaf ISO 400 gebruiken.

Fabrieksinstelling: **12500**

- In het hoofdmenu, **ISO Settings** kiezen
- **Auto ISO Settings** kiezen
- **Maximum ISO (Flash)** kiezen
- Gewenste waarde kiezen

SLUITERTIJD BEGRENZEN (FLITS)

Fabrieksinstelling: **Auto**

- In het hoofdmenu, **ISO Settings** kiezen
- **Auto ISO Settings** kiezen
- **Shutter Speed Limit (Flash)** kiezen
- Gewenste waarde kiezen
(**Auto**, 1/2000, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2)

DYNAMISCHE ISO-INSTELLING

U kunt het duimwielletje zodanig configureren dat de handmatige ISO-instelling rechtstreeks kan plaatsvinden (zie pagina 56). Daarbij passeert de instelling alle in het menu **ISO** beschikbare waarden. Dat betekent dat u ook **Auto ISO** kunt kiezen.

BELICHTING

SLUITERTYPE

De Leica Q3 Monochrom heeft zowel een mechanische sluiters als een zuiver elektronische sluitersfunctie. De elektronische sluiters vergroot het beschikbare sluitersbereik en werkt absoluut geruisloos, wat in veel werkomgevingen belangrijk is.

Fabrieksinstelling: **Hybrid**

→ In het hoofdmenu, **Shutter Type** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Mechanical**, **Electronic**, **Hybrid**)

Mechanical	Uitsluitend de mechanische sluiters wordt gebruikt. Werkbereik: 60 min - 1/2000s.
Electronic	Uitsluitend de elektronische sluitersfunctie wordt gebruikt. Werkbereik: 60 s tot 1/16000s.
Hybrid	Als er kortere sluitertijden nodig zijn dan met de mechanische sluiters mogelijk is, wordt de elektronische sluitersfunctie ingeschakeld. Werkbereik: 60 min - 1/2000s + 1/2500s - 1/16000s.

TOEPASSING

De mechanische sluiters geeft door het traditionele sluitergeluid een auditief signaal af. Hij is geschikt voor zowel langdurige belichting als voor opnamen van bewegende onderwerpen.

Met behulp van de elektronische sluitersfunctie kunt u door zeer korte sluitertijden, ook bij fel licht met open diafragma fotograferen. Ze is minder geschikt voor bewegende onderwerpen, vanwege het nadrukkelijk 'Rolling Shutter'-effect.





Aanwijzingen

- Met de elektronische sluitersfunctie zijn geen opnamen met flits mogelijk.
- Bij belichting door LED's en TL-buizen kan er bij de elektronische sluitersfunctie in combinatie met korte sluitertijden streepvorming optreden.

BELICHTINGSMEETMETHODEN

U kunt de volgende belichtingsmeetmethoden kiezen.

Fabrieksinstelling: **Multi-Field**

-  Spot
-  Center-Weighted
-  Highlight-Weighted
-  Multi-Field

→ In het hoofdmenu, **Exposure Metering** kiezen

→ Gewenste meetmethode kiezen
(**Spot**, **Center-Weighted**, **Highlight-Weighted**,
Multi-Field)

- De ingestelde meetmethode wordt weergegeven in de kopregel van het monitorbeeld.

Bij de spot-meting kunt u het meetveld verplaatsen:

→ Keuzetoets in gewenste richting drukken

Aanwijzing

- De belichtingsgegevens (ISO-waarde, diafragma, sluitertijd en lichtschaal met belichtingscorrectie-schaal) helpen bij het bepalen van de voor een correcte belichting vereiste instellingen.

SPOT

Deze meetmethode is uitsluitend geconcentreerd op een klein bereik. Bij combinatie van de methode belichtingsmeting **Spot** met de AF-meetmethoden **Spot** en **Field** vindt een koppeling van de meetvelden plaats. De belichtingsmeting vindt dan plaats op de door het AF-meetveld voorgestelde plaats, ook als deze wordt verplaatst.

CENTER-WEIGHTED







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-FIELD

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.

HIGHLIGHT-WEIGHTED

Deze methode houdt rekening met het hele beeldveld. De belichtingswaarde wordt echter afgestemd op de bovengemiddeld lichte onderwerpdelen. Daarmee helpt deze waarde een overbelichting van de lichtere onderwerpdelen te vermijden, zonder direct de afstand te hoeven bepalen. Deze meetmethode is bijzonder geschikt bij onderwerpen die duidelijk sterker worden belicht dan de rest van het beeld (bijvoorbeeld mensen in het licht van een schijnwerper) of bovengemiddeld sterk reflecteren (bijvoorbeeld witte kleding).

Multi-field	Highlight-weighted
	
	
	

BELICHTINGSMODI

Voor de optimale aanpassing aan het betreffende onderwerp of de gewenste beeldvorming beschikt de Leica over vier modi:

- Programma-automaat (**P**)
- Tijdautomaat (**A**)
- Diafragma-automaat (**S**)
- Handmatige instelling (**M**)

U roept deze vier 'klassieke' standen op via de betreffende instellingen aan het sluitertijd-instelwiel en aan de diafragma-instelring. Voorwaarde voor het gebruik van **P**, **A**, **S**, en **M** is de betreffende instelling van het menupunt **Scene Mode** (zie pagina 106). Het menupunt moet zijn ingesteld op **P-A-S-M**. Als in plaats daarvan één van de 10 onderwerp- en situatiegerelateerde varianten van de programma-automaat is ingesteld, heeft deze voorrang boven de instellingen van de fysieke knoppen. Sluitertijden-instelwiel en diafragma-instelring zijn dan zonder functie.

MODUS KIEZEN

Zolang P-A-S-M is ingesteld, worden de vier modi geselecteerd door de volgende instellingscombinaties:

	Instelling aan het sluitertijd-instelwiel	Instelling aan het diafragma-instelring
P	A	A
A	A	handmatige instelling (niet A)
S	handmatige instelling (niet A)	A
M	handmatige instelling (niet A)	handmatige instelling (niet A)

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Sluitertijd-instelwiel op betreffende positie instellen
- Diafragma-instelring op betreffende positie instellen

VOLAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - P

PROGRAMMA-AUTOMAAT - P

De programma-automaat is voor snel, volautomatisch fotograferen. De belichting wordt geregeld door automatische aanpassing van de sluitertijd en het diafragma.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
 - **P-A-S-M** kiezen
 - Sluittijden-instelwiel op positie **A** instellen
 - Diafragma-instelling op positie **A** instellen
 - Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - Aan de onderste beeldschermrand ziet u de belichtingsgegevens. Onder andere de automatisch ingestelde combinatie van diafragma-instelling en sluitertijd.
 - Alle anderen eventueel zichtbare weergaven van de infobalk worden uitgeschakeld.
 - De opname maken
- of
- Het automatisch ingestelde stel waarden aanpassen (Programma-shift)

DE VASTGELEGDE SLUITERTIJD / DIAFRAGMA-COMBINATIES WIJZIGEN (SHIFT)

Het wijzigen van de vastgelegde waarden m.b.v. de shift-optie combineert de betrouwbaarheid en snelheid van de volautomatische belichtingsregeling met de mogelijkheid te allen tijde de door de camera gekozen tijd/diafragma-combinatie naar eigen wens te kunnen variëren. De totale belichting, d.w.z. de helderheid van het beeld, blijft daarbij ongewijzigd. Kortere sluitertijden zijn bijvoorbeeld geschikt voor sportopnamen, langere brengen grotere scherptediepte, bijvoorbeeld voor landschapsopnamen.

- Duimwielteje naar links/rechts draaien (rechts = grotere scherptediepte bij langere sluitertijden; links = kortere sluitertijden bij kleinere scherptediepte)
 - Verschoven waardenparen zijn gekenmerkt door een sterretje naast de **P**.

Aanwijzing

- Om een correcte belichting te verzekeren, is het aanpassingsbereik beperkt.

HALFAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - A/S

TIJDAUTOMAATMODUS - A

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

Met een navenant kleine diafragmawaarde 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 diafragmawaarde de scherptediepte verhogen om in een landschapsfoto alles, inclusief voorgrond en achtergrond, scherp weer te geven.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Sluiterijden-instelwiel op positie **A** instellen
- Gewenste diafragmawaarde instellen
- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - Aan de onderste beeldschermrand ziet u de belichtingsgegevens. Onder andere de automatisch ingestelde combinatie van diafragma-instelling en sluitertijd.
 - Alle anderen eventueel zichtbare weergaven van de infobalk worden uitgeschakeld.
- De opname maken

DIAFRAGMA-AUTOMAAT - S

De diafragma-automaat regelt de belichting automatisch in overeenstemming met de handmatig vooraf ingestelde sluitertijd. Deze is daarom bijzonder geschikt voor opnamen van bewegende motieven, waarbij de scherpte van de afgebeelde beweging het beslissende beeldvormingselement is.

Met een desbetreffende korte sluitertijd kunt u bijv. ongewenste bewegingsonscherpte vermijden, d.w.z. uw motief 'bevrozen'. Omgekeerd kunt u met een overeenkomstige langere sluitertijd de dynamiek van de beweging door gerichte 'vee-effecten' tot uiting brengen.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Diafragma-instelling op positie **A** instellen
- Gewenste sluitertijd instellen
 - met het sluitertijd-instelwiel: in hele stappen
 - met het duimwiel: fijninstelling in 1/3-stappen
- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - Aan de onderste beeldschermrand ziet u de belichtingsgegevens. Onder andere de automatisch ingestelde combinatie van diafragma-instelling en sluitertijd.
 - Alle anderen eventueel zichtbare weergaven van de infobalk worden uitgeschakeld.
- De opname maken

Aanwijzing

- De fijninstelling kan alternatief plaatsvinden via het Control Center. Afhankelijk van de toewijzing van het duimwiel (zie pagina 56) is dit de enige mogelijkheid.

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

→ In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen

→ **P-A-S-M** kiezen

→ Gewenste belichting handmatig instellen (met sluitertijd-instelwiel en diafragma-instelling van het objectief)




- De belichtingsregeling vindt plaats met behulp van de lichtschaal.

→ Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden

- Aan de onderste beeldschermrand ziet u de belichtingsgegevens.
- Alle anderen eventueel zichtbare weergaven van de infobalk worden uitgeschakeld.

→ De opname maken

Weergave van de lichtschaal:

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

Aanwijzingen

- Als in menuoptie **Exposure Preview** **P-A-S-M** is geselecteerd, geeft het monitorbeeld een belichtingssimulatie weer (nadat een belichtingsmeting is verricht, zie pagina 111).
- Het sluitertijd-instelwiel moet op één van de ingegraveerde sluitertijden zijn vastgeklekt.

SLUITERTIJD-INSTELWIEL

De instelling van de sluitertijd vindt in twee stappen plaats.

1. met het sluitertijd-instelwiel: in hele stappen
2. met het duimwiel: fijninstelling in 1/3-stappen

Sluitertijd-instelwiel	Duimwiel
Alle instellingen van 2 tot 1000	Fijninstelling van de sluitertijd in stappen van 1/3 EV, maximaal $\pm 2/3$ EV
Instelling op 1+	Langere sluitertijden dan 1 s (0,6 s tot 60 min in stappen van 1/3 EV)
Instelling op 2000	Kortere sluitertijden dan 1/1000 s (1/1250 s tot 1/16000 s in stappen van 1/3 EV)

VOORBEELDEN VOOR SLUITERTIJD-FIJNINSTELLING

- Ingestelde sluitertijd 1/125 s + duimwielje een klik naar links draaien = 1/100 s
- Ingestelde sluitertijd 1/500 s + duimwielje twee klikken naar rechts draaien = 1/800 s

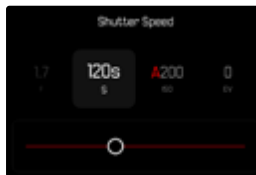
Aanwijzing

- De fijninstelling kan alternatief plaatsvinden via het Control Center. Afhankelijk van de toewijzing van het duimwielje is dit de enige mogelijkheid.

LANGDURIGE BELICHTING

VASTE SLUITERTIJDEN

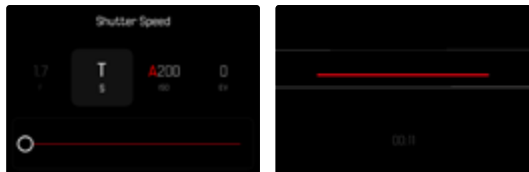
In de standen **S** en **M** zijn bij de Leica Q3 Monochrom sluitertijden van maximaal 60 minuten mogelijk (afhankelijk van de ISO-instelling). Bij langere sluitertijden dan 1 s wordt na het ontspannen in de weergave de resterende belichtingstijd in seconden teruggeteld.



- Sluitertijd-instelwiel op **1+** instellen
- Gewenste sluitertijd kiezen (Dit doet u via de fijninstelling van de sluitertijd, zie pagina 109)
- De opname maken
 - Op de monitor wordt de huidige belichtingstijd in een sterk gedimd display weergegeven.

T-FUNCTIE

Met deze instelling blijft de sluiters na het ontspannen zo lang geopend tot de ontspanner opnieuw wordt ingedrukt (tot maximaal 2 minuten; afhankelijk van de ISO-instelling).



- Sluiterinstelwiel op **1+** instellen
- Diafragma-instelling op een vaste waarde instellen
- Als sluitertijd **T** kiezen (Dit doet u via de fijninstelling van de sluitertijd, zie pagina 109)
- De opname maken
 - Op de monitor wordt de huidige belichtingstijd in een sterk gedimd display weergegeven.

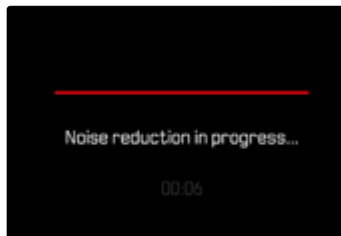
Aanwijzingen

- De maximaal te kiezen sluitertijd hangt onder anderen af van de instelling van het menupunt **Shutter Type**, zie pagina 102. De T-functie is uitsluitend beschikbaar als **Shutter Type** is ingesteld op **Mechanical** of **Hybrid**.
- Bij langere sluitertijden dan 1 s wordt na het ontspannen in de weergave de resterende belichtingstijd in seconden teruggeteld.

RUISONDERDRUKKING

Bij de toepassing van hoge gevoeligheden, en vooral bij gelijkmatig donkere vlakken, wordt beeldruis merkbaar. 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 in progress...** samen met een overeenkomstige tijdvermelding.

Bij langdurige belichtingen moet rekening worden gehouden met deze verdubbeling van de 'belichtings'-tijd. De camera mag intussen niet worden uitgeschakeld. Om onder deze omstandigheden meerdere opnamen na elkaar te kunnen maken, is het aan te bevelen de ruisonderdrukking uit te schakelen en als onderdeel van de nabewerking te verrichten. Daartoe moeten de opnamen in 'onbewerkte gegevens'-formaat worden gemaakt.



Zolang de functie is geactiveerd, wordt de ruisonderdrukking onder bepaalde voorwaarden altijd toegepast. Daartoe behoren opnamen met de T-functie en ook langdurige belichting met sluitertijden van ≥ 8 s. In alle andere gevallen is de ruisonderdrukking afhankelijk van een combinatie van factoren (met name ISO-instelling, sluitertijd en sensortemperatuur). De volgende tabel geeft bijvoorbeeld voor een sensortemperatuur van 25 °C een overzicht van de sluitertijden vanaf welke de ruisonderdrukking wordt toegepast.

ISO	Sluitertijd langer dan
100	circa 7 s
200	circa 6 s
400	circa 4 s
800	circa 3 s
1600	circa 2,5 s
3200	circa 2 s
≥ 6400	circa 1 s

Maar u kunt de ruisonderdrukking ook deactiveren (zie pagina 71).

BELICHTINGSREGELING

BELICHTINGSVOORVERTONING

Bij aangetikt gehouden ontspanner toont de helderheid van het monitorbeeld de effecten van de gekozen belichtingsinstellingen. Hiermee is vóór de opname een beoordeling en controle van het beeldeffect mogelijk die optreedt bij de betreffende belichtingsinstelling. Dit geldt zolang de helderheid van het onderwerp en de ingestelde belichting geen te lage of hoge helderheidswaarden opleveren.

U kunt deze functie deactiveren voor de handmatige belichtingsinstelling (**M**).

Fabrieksinstelling: **P-A-S-M**

→ In het hoofdmenu, **Exposure Preview** kiezen

→ **P-A-S** (uitsluitend bij programma-, tijd- en diafragma-automaat) of **P-A-S-M** (ook bij handmatige instelling) selecteren

Aanwijzingen

- Afhankelijk van de hierboven beschreven instellingen kan bij bepaalde lichtomstandigheden de helderheid van het monitorbeeld afwijken van de helderheid van de werkelijke opnamen. Met name bij langdurige belichtingen van donkere onderwerpen lijkt het monitorbeeld duidelijk donkerder dan de (correct belichte) opname.
- De belichtings-voorvertoning verschijnt ook als de belichtingsmeting is verricht met een ander bedienelement (bijvoorbeeld met een functieknop bij toewijzing met **AE-L**).
- In de modus **M** verschilt de belichtingsvoorvertoning afhankelijk van de ISO-instelling:
 - Met **Auto ISO** verschijnt de voorvertoning alleen wanneer u op de ontspanner drukt.
 - Bij een vaste ISO-waarde wordt de voorvertoning reeds in Live View weergegeven.

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 geïkht.

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. Bij gebruik van een autofocus-modus geldt hetzelfde voor de scherpstelling (AF-L).

Normaal gesproken worden beide opslagbewerkingen (scherpstelling en belichting) gelijktijdig met de ontspanner gerealiseerd. U kunt de opslagfuncties echter ook verdelen over de ontspanner en een functieknop, of beide door een functieknop laten verrichten.

De functies omvatten altijd instelling en opslag.

AE-L (AUTO EXPOSURE LOCK)

De camera slaat de belichtingswaarde op. Onafhankelijk van de belichting kunt u de scherpstelling dus naar een ander onderwerp verplaatsen.

AF-L (AUTO FOCUS LOCK)

De camera slaat de afstandsinstelling op. Zo kan bij vastgezette afstandsinstelling eenvoudig het beeldfragment worden veranderd.

AE-L/AF-L

Met deze optie onthoudt de camera bij ingedrukt toegewezen bedienelement de belichtingswaarde en de afstandsinstelling.

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.
- Via instellingen aan de diafragma-instelling of aan het sluitertijd-instelwiel wordt een eventueel aanwezige meetwaardeopslag verwijderd.

DE MEETWAARDEN OPSLAAN IN DE AF-MODUS

Bij de meetwaardeopslag met behulp van een functieknop zijn de meetfuncties afhankelijk van de instelling als volgt verdeeld:

De functieknop toewijzen	Functieknop	Ontspanner
AF-L + AE-L	Belichting en scherpte	Geen functie
AF-L	Scherpte	Belichting
AE-L	Belichting	Scherpte

Zolang geen meetwaarden worden opgeslagen met behulp van een functieknop, behoudt de ontspanner beide functies.

Door middel van de ontspanner

- Het belangrijke onderwerpdeel of bij vervanging een vergelijkbaar detail viseren
- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - Meting en opslag vinden plaats.
- Met nog steeds ingedrukt gehouden ontspanner de camera daarna op het uiteindelijke beeldfragment zwenken
- De opname maken

Door middel van een functieknop

- Gewenste opslagfunctie (AF-L + AE-L, AE-L, AF-L) aan één van de functieknoppen toewijzen (zie pagina 56)
- Onderwerp scherpstellen
- Functieknop indrukken
 - Meting en opslag vinden plaats.
 - Het opslaan van de belichtingswaarde wordt linksonder op de monitor aangeduid met een klein slot-pictogram met de letters AE.
 - Het opslaan van de scherpstelling wordt aangegeven door het groene AF-meetveld.
- Eventueel verdere opslag van meetwaarden met de ontspanner verrichten
- Definitieve beeldduitsnede vastleggen
- De opname maken

DE MEETWAARDEN OPSLAAN IN DE MF-MODUS

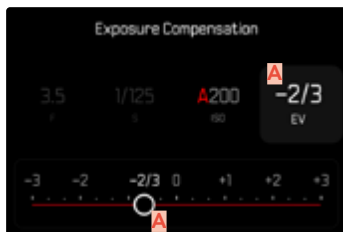
In de MF-modus omvat het opslaan van de meetwaarden met de ontspanner slechts de belichting. Overeenkomstig neemt ook de functieknop uitsluitend deze functie op zich (bij toewijzing met AF-L + AE-L of AE-L).

BELICHTINGSCORRECTIE

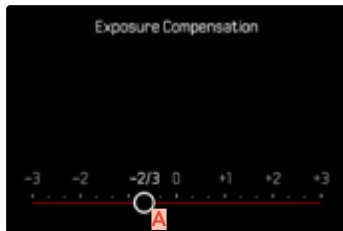
Belichtingsmeters zijn op een gemiddelde grijswaarde geijkt die overeenkomt met de lichtsterkte van een normaal, dat wil zeggen gemiddeld, fotografisch onderwerp. Wanneer het gemeten detail van het onderwerp niet aan deze voorwaarden voldoet, kan een belichtingscorrectie worden uitgevoerd.

Vooraf 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 belichtingscorrectie in een gebied van ± 3 EV in $1/3$ EV-stappen instellen (EV: Exposure Value = belichtingswaarde).



Control Center



Camera-menu

A Ingestelde correctiewaarde (markeringen bij 0 = uitgeschakeld)

Door middel van duimwielje-regeling

- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Thumbwheël** kiezen
- **Exposure 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
 - De ingestelde waarde wordt via de schaal weergegeven.

Aanwijzingen

- Tijdens het instellen kunt u de werking bekijken op het navenant donker of lichter wordende monitorbeeld.
- 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.
- De ingestelde belichtingscorrectie wordt aangegeven door een teken op de belichtingscorrectie-schaal in de voetregel.

OPNAMEMODUS

SERIEOPNAME

In de fabriekinstelling 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
(2 fps, 14 bit, AF, 4 fps, 14 bit, AF, 5 fps, 12 bit, AF, 7 fps, 14 bit, 9 fps, 12 bit, 15 fps, 12 bit)

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.
- 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 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 opnamefrequentie verlaagd. Dat komt door de benodigde tijd voor de overdracht van gegevens van het buffergeheugen naar de kaart. Rechtsonder ziet u het resterende aantal opnamen.
- Voor serieopnamen met 2 b/s, 4 b/s en 5 b/s geldt: Automatische instellingen (belichtingsinstellingen in de modi **P/A/S**, autofocus) worden voor iedere opname afzonderlijk toegepast.
- Voor serieopnamen met 7 b/s tot 15 b/s geldt: Automatische instellingen (belichtingsinstellingen in de modi **P/A/S**, autofocus) worden vóór de eerste opname vastgelegd en gelden voor alle volgende opnamen van dezelfde serie.

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.

Bij het kiezen van de belichting- en scherpstel-instellingen moet u er rekening mee houden dat de omstandigheden eventueel tijdens het verloop kunnen veranderen.

AANTAL OPNAMEN VASTLEGGEN

- In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- **Interval Shooting** kiezen
- **Number of Frames** kiezen
- Gewenste waarde invoeren

AFSTANDEN TUSSEN DE OPNAMEN VASTLEGGEN

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

WACHTTIJD VASTLEGGEN

- In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- **Interval Shooting** kiezen
- **Countdown** kiezen
- Gewenste waarde invoeren

Belangrijk

- Kies altijd een interval dat ongeveer 1 tot 2 seconden langer is dan de ingestelde belichtingstijd. Dat garandeert dat elke opname in het gewenste interval plaatsvindt. Als de belichtingstijd langer is dan het interval, stelt de camera de volgende opname automatisch uit naar het volgende interval.

Om te starten

- Ontspanner indrukken
 - Tussen de opnamen gaat de monitor automatisch uit. Het aantikken van de ontspanner activeert de monitor weer.
 - Rechtsboven in het beeld ziet u de resterende tijd tot aan de volgende opname en diens nummer.




Om een lopende opnameserie af te breken

- **PLAY**-knop indrukken
 - En klein menu verschijnt.
- **End** kiezen



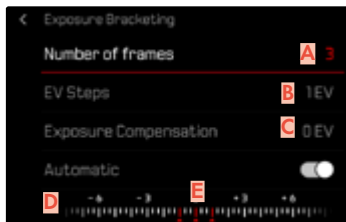
Aanwijzingen

- Het gebruik van de autofocus kan er bij intervalopnamen toe leiden dat niet in alle opname op hetzelfde onderwerp wordt scherpgesteld.
- Als de automatische uitschakeling van de camera is ingesteld en er vindt geen bediening plaats, schakelt de camera zichzelf tussen de afzonderlijke opnamen uit en weer aan.
- 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 isDaarom wordt het aanbevolen ervoor te zorgen dat de batterij voldoende is geladen.
- Als de intervalopname wordt onderbroken of wordt afgebroken, kunt u deze voortzetten door de camera uit te schakelen, batterij of geheugenkaart te verwisselen en dan de camera weer in te schakelen. Daarom verschijnt een bijbehorend vraag-beeldscherm wanneer de camera bij geactiveerde **Interval Shooting**functie uit- en weer ingeschakeld wordt.
- 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 bewakingstoestel 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.
- Bij de weergavemodus worden foto's van een intervalserie door  gekenmerkt.

- Onder bepaalde omstandigheden kan het gebeuren dat de camera geen goede opname kan maken. Dat is bijvoorbeeld het geval als het scherpstellen mislukte. Dan wordt geen opname gemaakt en wordt de serie met het volgende interval voortgezet. In de weergave verschijnt dan de aanwijzing **Some Frames are dropped**.

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 bewerkingsoftware 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 **EV Steps** instelbare belichtingsverschil tussen de opnamen bedraagt maximaal 3 EV.

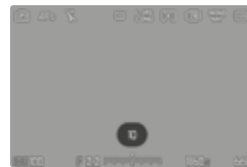
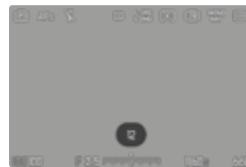
- In het hoofdmenu, **Drive Mode** kiezen
- **Exposure Bracketing** kiezen
- In het submenu onder **Number of frames** gewenste aantal opnames kiezen
- In het submenu onder **EV Steps** gewenste belichtingsverschil kiezen
- In het submenu onder **Exposure Compensation** gewenste belichtingscorrectie 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.
- In het submenu onder **Automatisch** de gewenste instelling kiezen
 - In de fabrieksinstelling (**On**) vindt de gehele opnameserie plaats na eenmalig ontspannen; bij **Off** moet bij iedere opname van de serie afzonderlijk worden ontspannen.
- De opnamen maken door eenmalig respectievelijk meermalig te ontspannen

Aanwijzingen

- Als een belichtingsreeks is ingesteld, wordt dit in de monitor aangeduid met . Tijdens de opnamen kunt u de werking controleren aan de hand van het navent donker of lichter wordende monitorbeeld.
- De stappen worden, afhankelijk van de belichtingsmodus, gerealiseerd door veranderingen van sluitertijd en / of diafragma:
 - Sluitertijd (**A/M**)
 - Diafragma (**S**)
 - Sluitertijd en diafragma (**P**)
- 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 **Shutter Speed Limit** 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, **Self-timer** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Self-timer 2 s**, **Self-timer 6 s**, **Self-timer 12 s**, **Self-timer 30 s**)
- 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. De eerste 10 s knippert hij langzaam, de laatste 2 s snel.
 - Tijdens de zelfontspanner-wachttijd kunt u de opname altijd afbreken door de ontspanner aan te tikken. De betreffende instelling blijft daarbij behouden.

Aanwijzingen

- Nu vindt de belichtingsmeting en bij de autofocusmodus de scherpstelling plaats. Pas dan begint de wachttijd.
- De zelfontspanner-functie kunt u uitsluitend gebruiken voor 'Single'-opnamen en belichtingsreeksen.
- De functie blijft actief tot een andere functie wordt gekozen in het submenu **Self-timer**.

SPECIALE OPNAMETYPEN

DIGITALE ZOOM

Naast de volledige beeldduitsnede van de Summilux 1:1.7/28 ASPH. zijn nog meer uitsnede-formaten mogelijk. Ze komen ongeveer overeen met brandpuntsafstanden van 35 mm, 50 mm, 75 mm respectievelijk 90 mm.

In de weergave verschijnt een kader rond het beeldfragment dat op de opname te zien zou zijn. De vergrotingstrap wordt daarbij als equivalente brandpuntsafstand weergegeven. Dat wil zeggen: er wordt vermeld welke brandpuntsafstand bij de beeldduitsnede past.

Fabrieksinstelling: **28 mm** (= geen digitale zoom)

PERMANENTE INSTELLING

Het menupunt **Digital zoom** kan aan het Control Center worden toegewezen (zie pagina 47).

- Menupunt **Digital Zoom** aan het Control Center toewijzen
- In het Control Center, **Digital Zoom** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**28 mm**, **35 mm**, **50 mm**, **75 mm**, **90 mm**)

ZOOMNIVEAUS DIRECT WISSELEN

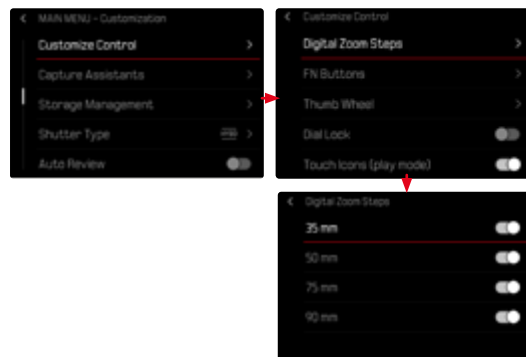
Als de **Digital Zoom** functie is toegewezen aan een functieknop, kan het zoomniveau tijdens lopend bedrijf snel worden veranderd.

- Druk op de functieknop waaraan de functie **Digital Zoom** is toegewezen
 - In de fabrieksinstelling is dat de functieknop **(13)**.
 - In de weergave verschijnt een kader rond het beeldfragment dat op de opname te zien zou zijn.
 - Iedere keer bij het indrukken wisselt de weergave cyclisch tussen de vergrotingstrappen.
 - Het ingestelde niveau blijft aanwezig tot aan de volgende verandering.

Digitale zoom	Bij opname	Bij weergave
Digitale Zoom 35 mm		
Digitale Zoom 50 mm		
Digitale Zoom 75 mm		
Digitale Zoom 90 mm		

DIGITALE ZOOMNIVEAUS BEPERKEN

U kunt de selecteerbare digitale zoomniveaus individueel beperken. Hierdoor kunt u snel schakelen tussen de gewenste digitale zoomniveaus.



- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Digital Zoom Steps** kiezen
- Activeer of deactiveer de gewenste digitale zoomniveaus
(28 mm, **35 mm**, **50 mm**, **75 mm**, **90 mm**)

Aanwijzing

- Deze digitale zoombeperkingen worden voor foto en video apart opgeslagen.

INVLOED OP DE RESULTERENDE BEELDEN

Afhankelijk van het ingestelde bestandsformaat heeft de digitale zoom verschillende invloed op de resulterende bestanden.

DNG-OPNAMEN

DNG-opnamen worden altijd onveranderd (in vol formaat) opgeslagen. De betreffende gegevens worden weggeschreven in de metagegevens. Bij het openen in beeldbewerkingsprogramma's verschijnt een fragment van het beeld, maar het kan worden teruggesteld naar het volle formaat. Zodoende is achteraf nog beeldbewerking mogelijk.

Bij weergave op de camera verschijnt het hele beeld. Een kader markeert de door de digitale zoom opgenomen beelduitsnede.



JPG-OPNAMEN

Bij JPG-opnamen wordt uitsluitend een uitvergroott fragment weergegeven en opgeslagen. De erbuiten liggende beeldbereiken worden daarbij 'afgesneden'. Deze bewerking kan niet ongedaan worden gemaakt.

Hogere zoom betekent daarentegen een lagere resolutie, zoals in de volgende tabel is te zien. Daarom kunt u ook voor een alternatief kiezen: fragmenten produceren met behulp van beeldbewerkingsprogramma's.

Digitale zoom	JPG Resolution		
	L-JPG	M-JPG	S-JPG
Uit (28 mm)	60 MP	36 MP	18 MP
35 mm	39 MP	23 MP	12 MP
50 mm	19 MP	11 MP	6 MP
75 mm	8 MP	5 MP	3 MP
90 mm	6 MP	4 MP	2 MP

Aanwijzing

- De aangegeven resoluties hebben altijd betrekking op de hoogte-breedteverhouding 3:2.

PERSPECTIEFCORRECTIE

Bij deze hulpfunctie wordt een hulpkader weergegeven dat de te verwachten uitsnede van de foto na een perspectiefcorrectie van verticaal dalende lijnen toont. Door de perspectiefcorrectie wordt in het algemeen een rechte verticale lijnevoering en een rechte horizon bereikt, wat met name bij architectuuropnamen voor een natuurlijker beeldeffect zorgt.

De functie 'Perspectiefcorrectie' berekent het beeldfragment en de vereiste rectificering op basis van de reële verdraaihoeken van de camera en het gebruikte objectief. Dat betekent dat voor de correctie de uitlijning van de camera tijdens de opname (bepaald door de camera-interne sensoren) bepalend is en niet de in het motief zichtbare lijnen. Daarmee onderscheidt de functie zich van automatische perspectiefcorrecties in de nabewerking, die meestal op basis van de beeldinhoud werken.

De werkwijze hangt af van het gebruikte opnameformaat (JPG of DNG). Bij opnamen in JPG-formaat vindt de correctie direct in de camera plaats en wordt de gecorrigeerde foto opgeslagen. Bij opnamen in DNG-formaat worden de betreffende gegevens naar de metagegevens van de originele foto geschreven. De correctie gebeurt dan in een programma zoals Adobe Photoshop Lightroom® of Adobe Photoshop®*.

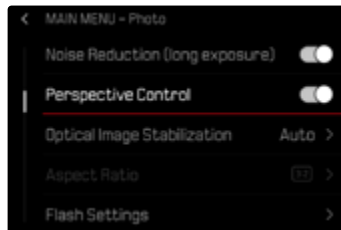
Fabrieksinstelling: **Off**

Aanwijzingen

- Bij grote verdraaihoeken zou de voor een volledige perspectiefcorrectie vereiste rectificering te extreem zijn. Daarom wordt de functie bij te grote verdraaihoeken automatisch niet of slechts gedeeltelijk vericht. Dan is het beter opnamen in DNG-formaat te maken en de gewenste correctie in de nabewerking aan te brengen.
- Als de functie **Perspective Control** actief is, wordt om technische redenen geen histogram weergegeven.

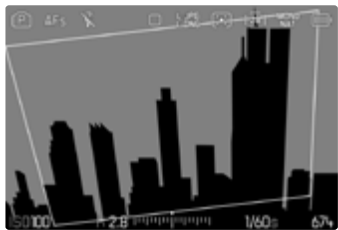
U kunt deze functie uitsluitend in de Live-Viewmodus gebruiken.

- Eventueel Live View activeren
- In het hoofdmenu, **Perspective Control** kiezen
- **On** kiezen



* Meer informatie daartoe vindt u op de pagina 102.

ERKENDE PERSPECTIEVEN IN DE LIVE VIEW-MODUS



GECORRIGEERDE PERSPECTIEVEN IN DE WEERGAVEMODUS



OPNAMEN IN JPG-FORMAAT

Bij opnamen in JPG-formaat vindt de correctie direct in de camera plaats en wordt uitsluitend de gecorrigeerde foto opgeslagen. Daarbij gaat buiten het kader liggende beeldinhoud verloren.

OPNAMEN IN DNG-FORMAAT

Bij opnamen in DNG-formaat wordt steeds het gehele beeld van de sensor onveranderd opgeslagen. De uit de perspectiefcorrectie verkregen gegevens worden weggeschreven in de metagegevens van de opname. De correctie gebeurt dan later met passende programma zoals Adobe Photoshop Lightroom® of Adobe Photoshop®. In de weergavemodus van de camera wordt een gecorrigeerde (voorbeeld-)versie van de opname (miniatur) weergegeven. Dit geldt ook voor de automatische weergave na de opname.

Maar als u het bestand opent met Adobe Photoshop Lightroom® of Adobe Photoshop®, verschijnt meestal de originele opname. Toch kan bij sommige instellingen van het programma ook bij het openen ook de aan de hand van het hulpkader gecorrigeerde foto worden weergegeven.

PERSPECTIECORRECTIE IN ADOBE LIGHTROOM® EN ADOBE PHOTOSHOP®

Voor opnamen in DNG-formaat kan de perspectiefcorrectie in het kader van de nabewerking plaatsvinden, bijvoorbeeld in Adobe Photoshop Lightroom® of Adobe Photoshop®. Uitvoerige informatie over dit thema vindt u in de online-hulp van Adobe.

ADOBE LIGHTROOM®:

<https://helpx.adobe.com/nl/lightroom-classic/help/guided-upright-perspective-correction.html>

ADOBE PHOTOSHOP®:

<https://helpx.adobe.com/nl/photoshop/using/perspective-warp.html>

CORRECTIE TOEPASSEN EN HULPLIJNEN WEERGEVEN

Om de standaard correctiewaarde van de camera te gebruiken en de hulplijnen te gebruiken, moet u onder 'Geometrie' > 'Upright' de functie 'Met hulplijnen' kiezen.

Indien als RAW-standaardinstelling 'Camera-instellingen' is gekozen, wordt de correctie bij het openen automatisch toegepast.

In iedere situatie kunt u de correctie onder 'Upright' deactiveren.

<https://helpx.adobe.com/nl/photoshop/kb/acr-raw-defaults.html>

→ Als RAW-standaardinstelling 'Camera-instellingen' kiezen

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 of apparaten van Profoto. Andere flitsapparaten, die slechts één positief middencontact hebben, kunnen via de Leica Q3 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 Q3 Monochrom kan in het ergste geval leiden tot onherstelbare schade aan de camera en / of aan het flitsapparaat.

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 1/200 s te kiezen. Hetzelfde geldt voor radiografisch gestuurde flitstriggers bij het 'draadloos flitsen', omdat de radiografische overdracht een tijdvertraging 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.

FLITSER PLAATSEN

- Camera en flitsapparaat uitschakelen
- Accessoireschoen-kapje naar achteren eraf trekken en veilig opbergen
- Voet van het flitsapparaat geheel in de accessoireschoen schuiven en, indien aanwezig, met de klemmer 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
- Eventueel blokkering opheffen
- Flitsapparaat afnemen
- Accessoireschoen-kapje weer plaatsen

Aanwijzing

- Zorg dat het accessoireschoen-kapje steeds is aanwezig als er geen toebehoren 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 126) en bij beide belichtingsmodi (tijddautomaat en handmatige instelling) beschikbaar.

Bovendien kunt u met de camera met tijddautomaat en handmatige instelling gebruik maken van interessante vormgevende flitstechnieken, zoals flitsynchronisatie 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 voor zover 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	
TTL	Automatische regeling door de camera
A	SF 40, SF 60: Automatische regeling door de camera, geen flitsbelichtingscorrectie SF 58, SF 64: Regeling door het flitsapparaat met behulp van een ingebouwde belichtingssensor
M	De flitsbelichting moet door instelling van een bijbehorende flitsstand op de door de camera bepaalde diafragma- en afstandswaarden worden afgestemd.

Aanwijzingen

- 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.
- 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.

FLITSMODI

U kunt kiezen uit drie modi.

- Automatisch
- Handmatig
- Langdurige belichting

AUTOMATISCHE FLITSINSCHAKELING

Dit is een standaard modus. Het flitsapparaat wordt automatisch geactiveerd, wanneer bij slechte lichtomstandigheden langere belichtingstijden tot onscherpe opnamen zouden kunnen leiden.

HANDMATIGE FLITSINSCHAKELING

Deze modus is geschikt voor tegenlichtopnamen waar bij het hoofdonderwerp het kader niet vult en zich in de schaduw bevindt, of in gevallen waarin u hoge contrasten (bijv. in direct zonlicht) met een invulflits wilt reduceren. Daartoe wordt het flitsapparaat, onafhankelijk van de heersende lichtomstandigheden, bij elke opname geactiveerd. Het flitsvermogen wordt afhankelijk van de gemeten helderheid geregeld: bij slecht licht net als in de automatische modus en bij toenemende helderheid met een steeds lager vermogen. De flitser werkt dan als invullend licht, bijvoorbeeld om donkere schaduwen op de voorgrond of onderwerpen in tegenlicht te verlichten en om in het geheel een evenwichtigere belichting te creëren.

AUTOMATISCHE FLITSINSCHAKELING MET LANGERE SLUITERTIJDEN (LANGDURIGE SYNCHRONISATIE)

Deze modus produceert gelijktijdig zowel goed belichte beelden, licht weergegeven donkere achtergronden als een flits-oplichting van de voorgrond.

Bij de andere flitsmodi wordt de sluitertijd maximaal 1/30 s verlengd, om het risico van bewegingen te minimaliseren. Dat leidt er vaak toe dat bij opnamen met flits de niet door het flitslicht verlichte achtergrond sterk onderbelicht wordt. Daarom worden bij deze flitsmodus daarentegen langere belichtingstijden (t/m 30 s) getolereerd, om dit effect te vermijden.

- In het hoofdmenu **Flash Settings** kiezen
- **Flash Mode** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
 - De actieve modus wordt weergegeven op het LCD-scherm.

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 uit de omgeving
- het extra 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 scherpte 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 Exposure**). 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 Exposure**). 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: **End of exposure**

→ In het hoofdmenu **Flash Settings** kiezen

→ **Flash Sync** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen

(**Start of Exposure**, **End of Exposure**)

- Het ingestelde synchronisatie-tijdstip wordt in de kopregel weergegeven.

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 flits 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: **Auto**

- In het hoofdmenu, **Auto ISO Settings** kiezen
- **Shutter Speed Limit (Flash)** kiezen
- Gewenste waarde kiezen
(**Auto**, **1/2000**, **1/1000**, **1/500**, **1/250**, **1/125**, **1/60**, **1/30**, **1/15**, **1/8**, **1/4**, **1/2**)

Aanwijzing

- Het menupunt **Shutter Speed Limit (Flash)** in het submenu **Flash Settings** is identiek aan het gelijknamige menupunt in het submenu **Auto ISO Settings**. Een instelling op een locatie heeft navenante invloed op andere locaties.

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 lichtsfeer behouden blijft.

Fabrieksinstelling: **0 EV**

- In het hoofdmenu **Flash Settings** kiezen
- **Flash Exp. 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
 - De ingestelde waarde wordt via de schaal weergegeven.



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.
- De menuoptie **Flash Exp. Compensation** dient uitsluitend voor het gebruik met flitsapparaten, waarop de correctie niet zelf kan worden ingesteld (bijvoorbeeld Leica SF 26).
- **Flash Exp. Compensation** is uitsluitend beschikbaar als flitsapparaten met een eigen correctiefunctie worden gebruikt (bijvoorbeeld de Leica SF 58 of de Leica SF 60). Een reeds in de camera ingevoerde correctiewaarde heeft in dit geval geen invloed.
- 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.

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 flitsynchronisatie-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.

Aanwijzing

- Het is aan te bevelen om bij het fotograferen met flits een andere belichtings-meetmethode als **Spot** te kiezen.

WEERGAVEMODUS (FOTO)

Er bestaan twee onderling onafhankelijke weergave-functies:

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

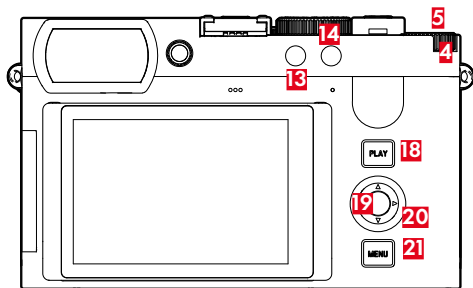
Zowel het omschakelen tussen opname- en weergavemodus als de meeste handelingen daar kunnen plaatsvinden door middel van gebaren- of toetsenbesturing. Nadere informatie over de beschikbare gebaren vindt u op pagina 43.

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 tikken.
- Het histogram en de clipping-weergaven zijn uitsluitend bij de weergave van het volledige beeld beschikbaar, niet bij vergroting of het overzicht.

BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS

BEDIENELEMENTEN AAN DE CAMERA



- | | | | |
|-----------|------------------|-----------|-------------|
| 4 | Duimwielkje | 18 | PLAY-knop |
| 5 | Duimwielkje-knop | 19 | Middentoets |
| 13 | Functieknop | 20 | Keuzetoets |
| 14 | Functieknop | 21 | MENU-knop |

DIRECTE NAAR DE WEERGAVEMODUS GAAN

De functieknoppen kunnen ook in de weergavemodus afzonderlijk worden toegewezen.

In de fabrieksinstelling zijn de functieknoppen aan de volgende functies gekoppeld.

Knop	Functie
Duimwiel-tje-knop	Magnification
Functieknop (13)	Delete Single
Functieknop (14)	Opnamen markeren (Rate / Unrate)
Middentoets	Toggle Info Levels

De beschrijvingen in de volgende alinea's gaan uit van de fabrieksinstelling.

Aanwijzingen

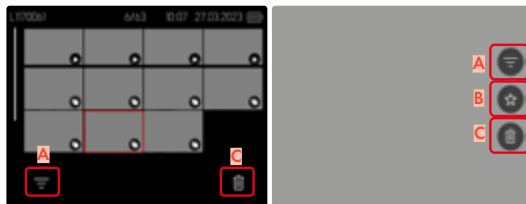
- De toegewezen functie is onafhankelijk van de actuele weergave; zo kan bijvoorbeeld ook in de volledig-beeldweergave direct het wis-overzicht worden opgeroepen.
- De toegewezen functie is niet beschikbaar als de functieknop een bedienelement in de monitor regelt (bijvoorbeeld in het wissen-beeldscherm).

BEDIENELEMENTEN IN DE MONITOR

Bedienelementen in de monitor kunt u meestal intuïtief bedienen met de Touch-bediening. Maar meestal kunt u ze ook kiezen door één van de drie knoppen rechts naast de monitor in te drukken (**PLAY**-knop, midden-toets, **MENU**-knop). Als ze in de kopregel verschijnen, wijst een pictogram naast het bedienelement de betreffende knop aan. Als ze aan de monitorrand verschijnen, zijn ze direct naast de betreffende knop te vinden.

U kunt bijvoorbeeld het favorieten-pictogram ★ op twee manieren kiezen:

- het favorieten-pictogram aantikken
- betreffende knop indrukken (Fabrieksinstelling: functieknop **4**)



- A** Bedienelement 'filter'
- B** Bedienelement 'Favorieten'
- C** Bedienelement 'Wissen'

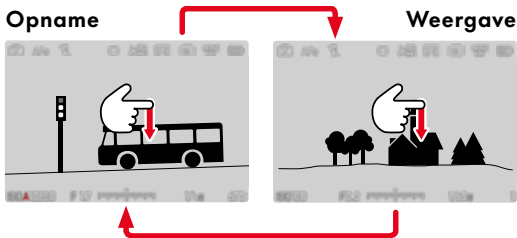
BEDIENELEMENTEN VERBERGEN

- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Touch Icons (play mode)** activeren of deactiveren

DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN

Gebruik van touch-bediening

→ Naar onderen vegen



Gebruik van fysieke bediening

→ **PLAY**-knop indrukken

- Op de monitor verschijnt het laatst opgenomen beeld.
- Als er geen beeldbestand op de geplaatste geheugenkaart staat, verschijnt de melding: **No valid picture to play.**
- 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

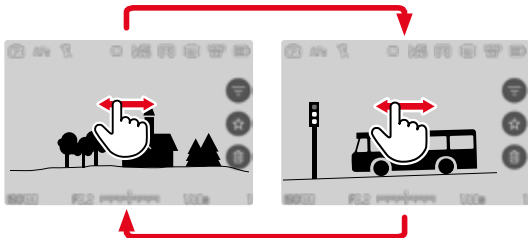
OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN

De opnamen worden in een denkbeeldige horizontale rij geplaatst. De sortering gebeurt strikt chronologisch. 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.

SINGLE

Gebruik van touch-bediening

→ Naar links/rechts vegen

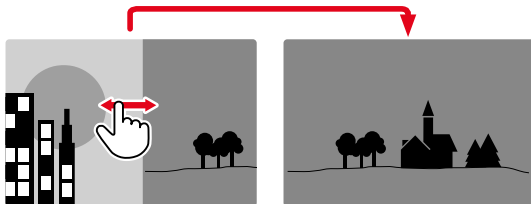


Gebruik van fysieke bediening

→ Keuzetoets links/rechts drukken

CONTINU

- Naar links/rechts vegen en vinger aan de beeldschermrand houden
- De volgende opnamen trekken gelijkmatig voorbij.



INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS

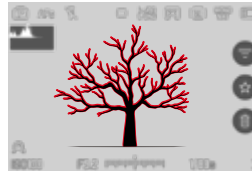
In de weergavemodus zijn dezelfde infoprofielen beschikbaar als in de opnamemodus. Maar het momenteel actieve infoprofiel wordt onafhankelijk opgeslagen. Daardoor is het bijvoorbeeld mogelijk om in de weergavemodus een 'leeg' infoprofiel geheel zonder hulpweergaven te gebruiken, zonder dat u deze bij het overstappen naar de opnamemodus opnieuw hoeft in te stellen. De hulpfuncties **Grids** en **Level Gauge** worden in de weergavemodus niet ingevoegd.



Info Bars



Leeg infoprofiel



Info Bars, Focus Peaking, Histogram



Info Bars, bestandsgegevens

Om tussen de infoprofielen te pendelen

→ Middendoets indrukken

- De infobalken verschijnen (kop- en voetregels worden in de weergavemodus altijd samen weergegeven of verborgen).
- In zoverre **Histogram** en **Clipping** zijn ingeschakeld, verschijnen deze gegevens dan ook.

OPNAMEREKSEN WEERGEVEN

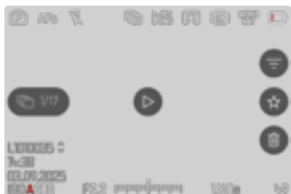
Bij serie- en intervalopnamen ontstaan vaak zeer veel afzonderlijke opnamen. Als deze opnamen altijd allemaal worden weergegeven, zou het heel moeilijk worden om snel andere opnamen te vinden die niet tot de reeks horen. Het groeperen van opnamen verhoogt de overzichtelijkheid in de weergavemodus.

Fabrieksinstelling: **On**

→ In het hoofdmenu, **Group Display Mode** kiezen

→ **On** of **Off** kiezen

Bij **Off** worden altijd alle opnamen van alle series weergegeven. Bij **On** worden de opnamen van een serie gebundeld in een groep, en wordt er slechts een 'vertegenwoordiger'-foto weergegeven. Bij het bladeren door de opnamen wordt uitsluitend deze foto weergegeven; alle andere opnamen van de groep blijven verborgen.



Op de 'vertegenwoordiger'-foto wordt centraal **▶** en links onder **1/4** weergegeven.

Om de opnamen van een groep weer te geven, bestaan twee mogelijkheden: handmatig bladeren of automatische weergave. Eerst wordt altijd de automatische weergave geselecteerd.

OPNAMEREKSEN EEN VOOR EEN WEERGEVEN

De opnamen van een groep kunnen één voor één worden weergegeven. Dit kan de afgebeelde processen onder bepaalde omstandigheden veel levendiger dan mogelijk zou zijn door handmatig bladeren.

→ Op **▶** tikken

of

→ Middendoets indrukken

- De automatische weergave start.

AFSPELEN PAUSEREN

→ De monitor op willekeurige plaats aantikken

of

→ Middendoets indrukken

- De weergave wordt stopgezet; de huidige foto van de reeks wordt weergegeven.

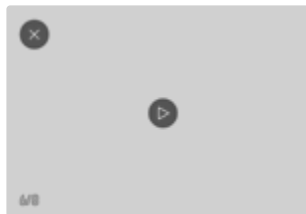
AFSPELEN VERVOLGEN

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

→ De monitor op willekeurige plaats aantikken

of

→ Middendoets indrukken



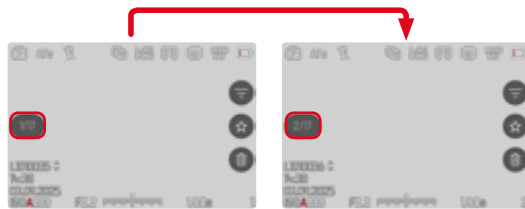
ALS VIDEO OPSLAAN

U kunt de reeks opnamen bovendien als video opslaan.

- Starten en stoppen van het afspelen
- **MENU**-knop indrukken
- **Yes/No** kiezen
 - **Yes**: de video wordt gemaakt
 - Korte tijd (tijdens het verwerken van de gegevens) verschijnt een bijbehorend scherm met de voortgang van de videoproductie. Boven-dien maakt het scherm u erop attent dat u het productieproces altijd kunt afbreken door de middentoets in te drukken.
 - Na het produceren verschijnt automatisch het vraagscherm van de nieuwe video.
 - **No**: Terugkeer naar dezelfde opname van de (verder onderbroken) automatische weergave van de reeks

OPNAMEREKES AFZONDERLIJK DOORBLADEREN

U kunt de opnamen van een groep ook afzonderlijk bekijken. Daartoe moet u overstappen op handmatig bladeren.



- Keuzetoets boven / onder indrukken
 - In de volledig-beeldmodus verdwijnen de weergaven.
 - Bij actieve informatieweergaven verschijnt Informatie links in het beeld.
 - Keuzetoets links/rechts drukken
- of
- Naar links vegen

Om terug te keren naar de gangbare weergavemodus

- Keuzetoets boven / onder indrukken

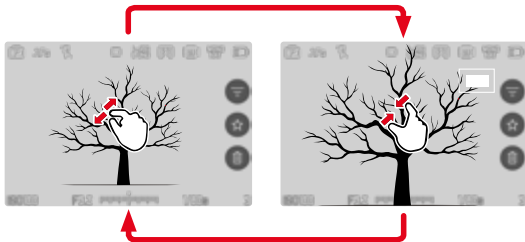
Aanwijzingen

- Zolang door de opnamereeks wordt gebladerd, blijft de weergave beperkt tot opnamen van de groep, ook in het overzicht met 9 of 16 verkleinde opnamen.
- Foto's van een serie worden gemarkeerd door  in de kopregel, die van een **Interval Shooting**-opnamereeks door .

UITSNEDE-VERGROTING

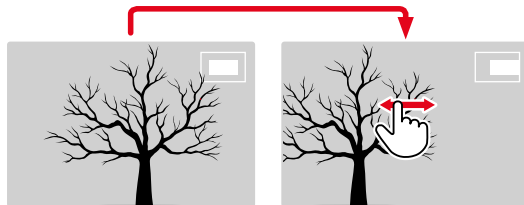
Voor een meer nauwkeurige beoordeling kunt u een vrij te kiezen uitsnede vergroot oproepen. Vergroting vindt plaats met het duimwieletje in vijf niveaus, bij touch-bediening traploos.

Gebruik van touch-bediening

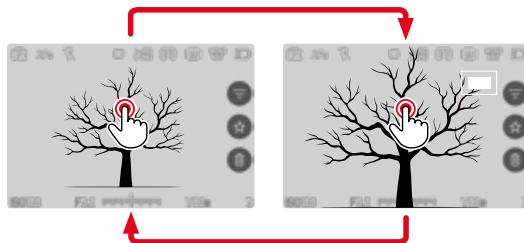


→ Samentrekken / spreiden

- De opname wordt op de betreffende locatie verkleind / vergroot.



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



→ Dubbel aantikken

- Wisselt tussen de derde vergrotingstrap op de aangeraakte locatie en gangbaar volledig beeld.

Gebruik van fysieke bediening

- Duimwieletje draaien
(naar rechts = meer vergroting, naar links = minder vergroting)
- of
- Duimwieletje-knop indrukken
 - Wisselt tussen de derde vergrotingstrap op de aangeraakte locatie en gangbaar volledig beeld.
 - Met de keuzetoets de locatie van de uitsnede bij vergrote afbeelding willekeurig verschuiven
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant 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 duimwieletje draaien

Aanwijzingen

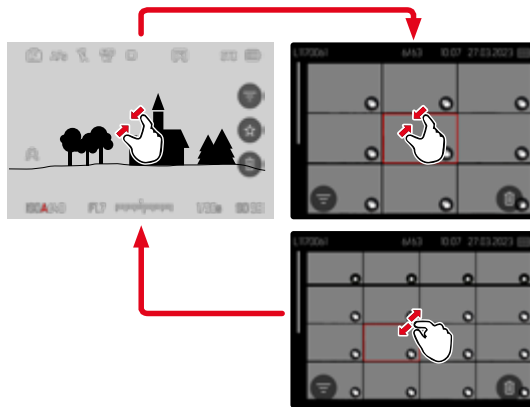
- Met andere typen camera's gemaakte opnamen kunnen eventueel niet worden vergroot.
- Video-opnamen kunt u niet vergroot weergeven.

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 overzichtsweergaven met 9 of 16 opnamen.

OVERZICHTSWEERGAVE

Gebruik van touch-bediening



- Knijpen
 - De weergave gaat naar 9, daarna naar 16 opnamen.

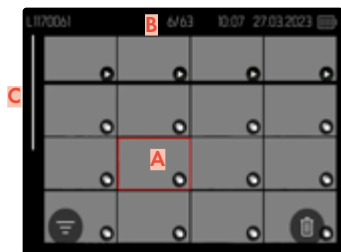
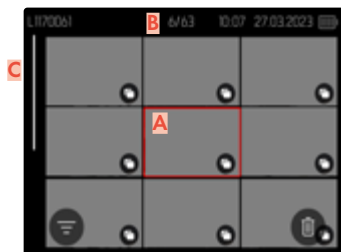
Om nog meer opnamen weer te geven

→ Naar boven/onderen vegen

Gebruik van fysieke bediening

→ Duimwieletje naar links draaien

- Er worden 9 opnamen tegelijk weergegeven. Door nogmaals draaien kunnen 16 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.

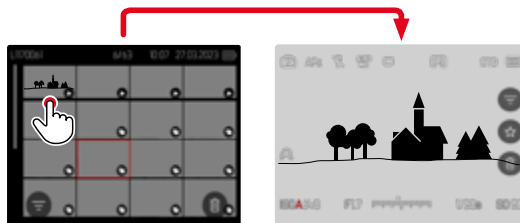
Om tussen de opnamen te navigeren

- Beweeg de keuzetoets in de gewenste richting
- of
- Duimwieletje draaien

Om de opname in gangbare grootte weer te geven

Gebruik van touch-bediening

- Spreiden
- of
- De gewenste opname aantikken



Gebruik van fysieke bediening

- Duimwieletje naar rechts draaien
- of
- Middentoets of **PLAY**-knop indrukken

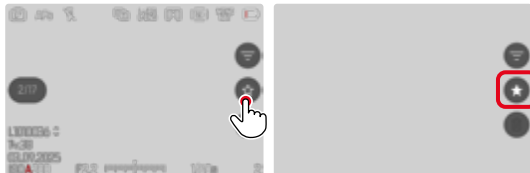
OPNAMEN MARKEREN / EVALUEREN

U kunt opnamen markeren als favorieten, om ze sneller weer te vinden, of om het latere wissen van meer opnamen te vereenvoudigen. Markeren is zowel in de gangbare weergave als in het overzicht mogelijk.

Om opnamen te markeren

→ Duimwiel-tje-knop indrukken

of



- Het ★-pictogram aantikken
 - Het ★-pictogram wordt geselecteerd.
 - Het pictogram verschijnt bij het bekijken in gangbare grootte in de kopregel helemaal rechts. In het overzicht, in de linker onderhoek van de verkleinde opnamen.

Om de markering op te heffen

→ Duimwiel-tje-knop indrukken

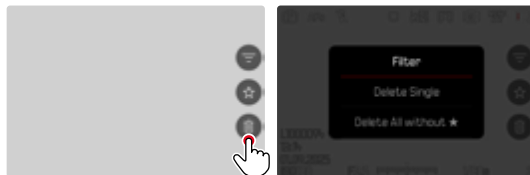
of

→ Het ★-pictogram aantikken

OPNAMEN WISSEN

Bij het wissen van opnamen zijn er verschillende mogelijkheden:

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



Belangrijk

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

AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN



→ Het wis-pictogram  aantikken

- Er verschijnt een vraag.
- 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 valid picture to play.**



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

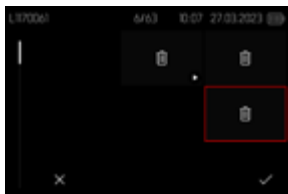
→ **PLAY**-knop indrukken

Aanwijzing

- U kunt het wisscherm vanuit het overzicht uitsluitend oproepen door op de **MENU**-knop te drukken, want in deze context is de menufunctie **Delete** van het weergavemenu niet beschikbaar.

WISSEN MEERDERE OPNAMEN

In een wisoverzicht met verkleinde opnamen kunt u meerdere opnamen markeren en vervolgens gezamenlijk wissen.




- Duimwielje naar links draaien
 - Het overzicht verschijnt.
- **MENU**-knop indrukken
- **Delete Multi** kiezen
 - Het wisoverzicht verschijnt.

In deze weergave kunt u willekeurig veel opnamen selecteren.

Om opnamen te kiezen die moeten worden verwijderd

- Gewenste opname selecteren
- Keuzetoets indrukken

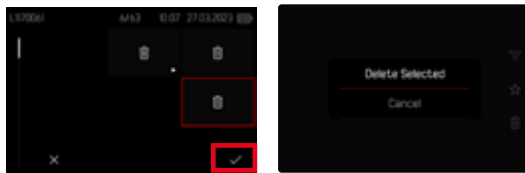
of

- De gewenste opname aantikken
 - De voor wissen geselecteerde opnamen worden gemarkeerd met een wissymbool .

Om de geselecteerde opnamen te wissen

- **MENU**-knop indrukken

of



- Het 'Bevestigen'-pictogram aantikken
- **Delete Selected** kiezen
 - De voor wissen geselecteerde opnamen worden gemarkeerd met een wissymbool .

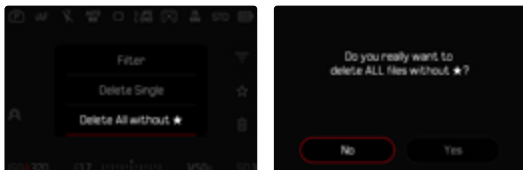
Om het wissen te annuleren en terug te keren naar de gangbare weergavemodus

- **MENU**-knop indrukken

ALLE NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN

→ MENU-knop indrukken

→ Delete All without ★ kiezen



- De vraag 'Do you really want to delete ALL files without ★?' verschijnt.

→ Yes kiezen

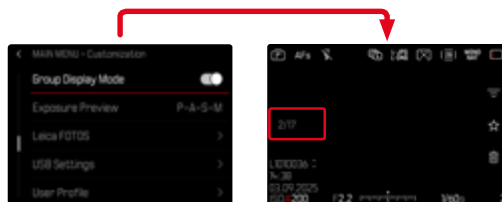
- Tijdens het wissen knippert de LED. Dit kan een tijdje duren. Na het wissen verschijnt de volgende gemarkeerde opname. Wanneer geen opnamen meer op de kaart zijn opgeslagen, verschijnt de melding 'No valid picture to play.'

OPNAMEREKSEN WISSEN

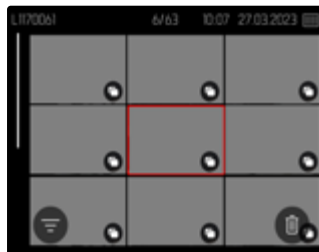
Opnamereeksen kunnen gegroepeerd en snel gewist worden. Daartoe moeten de opnamen gegroepeerd worden weergegeven.

→ In het hoofdmenu, Group Display Mode kiezen

→ On kiezen



→ 'Vertegenwoordiger'-foto selecteren



→ Wissen

- Alle opnamen van de opnamereeks worden gewist.

VOORVERTONING VAN DE LAATSTE OPNAME

Foto-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
- **Setting** kiezen
- In het bijbehorende submenu de gewenste optie, respectievelijk tijdsduur selecteren (**1 s**, **3 s**, **5 s**, **Permanent**, **Shutter Button Pressed**)
- **Permanent**: De laatste opname wordt weergegeven tot de automatische weergave wordt beëindigd door de **PLAY**-knop in te drukken of de ontspanner aan te tikken.
- **Shutter Button Pressed**: De laatste opname wordt weergegeven zolang de ontspanner ingedrukt wordt gehouden.

Aanwijzingen

- Gedurende de voorvertoning gaan verschillende bedienelementen 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 **PLAY**-knop in te drukken of de ontspanner aan te tikken.

VIDEO-INSTELLINGEN

BESTANDSFORMAAT

Video's kunt u opnemen in de bestandsformaten MOV of MP4.

Afhankelijk van het bestandsformaat kunt u verschillende combinaties uit resolutie en beeldsnelheid instellen. U kunt deze aanpassen aan het gebruiksdoel van de opnamen, resp. de capaciteit van de geplaatste geheugenkaart.

VIDEOFORMAAT

U kunt de volgende combinaties uit resolutie en beeldsnelheid realiseren:

MOV

Beeldsnelheid	Resoluties				
	C8K	8K	C4K	4K	FHD
23,98 b/s	✓	✓	✓	✓	✓
24b/s	✓	✓	✓	✓	✓
25 b/s	✓	✓	✓	✓	✓
29,97 b/s	✓	✓	✓	✓	✓
47,95 b/s			✓	✓	✓
48 b/s			✓	✓	✓
50 b/s			✓	✓	✓
59,94 b/s			✓	✓	✓
100 b/s					✓
119,88 b/s					✓

MP4

Beeldsnelheid	Resoluties		
	8K	4K	FHD
23,98 b/s	✓	✓	✓
25 b/s	✓	✓	✓
29,97 b/s	✓	✓	✓
50 b/s		✓	✓
59,94 b/s		✓	✓

BESCHIKBARE RESOLUTIES

U kunt kiezen uit verschillende resoluties met de daarvan afgeleide hoogte-breedteverhoudingen.

Bestandsformaat	Beschikbare resoluties	
MOV	C8K	8192 x 4320
MOV + MP4	8K	7680 x 4320
MOV	C4K	4096 x 2160
MOV + MP4	4K	3840 x 2160
MOV + MP4	FHD	1920 x 1080

BESCHIKBARE BEELDSNELHEDEN

Afhankelijk van de gekozen resolutie kunt u kiezen uit negen verschillende beeldsnelheden tussen 23,98 b/s en 119,88 b/s.

Twee beeldsnelheden (100 b/s en 119,88 b/s) maken loep-opnamen met viermaal tragere weergave mogelijk (één seconde bij de registratie resulteert dan in vier seconden bij de weergave).

VIDEOFORMAAT

U kunt verschillende combinaties uit resolutie en beeldsnelheid realiseren. Voor alle beschikbare combinatiemogelijkheden, zie het hoofdstuk 'Technische gegevens'.

VIDEOFORMAAT INSTELLEN

Via het Control Center

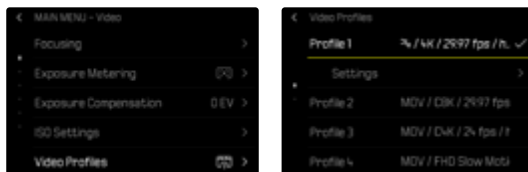


Een profiel bewerken



- In het hoofdmenu, **Video Profiles** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- Gewenst formaat kiezen (MOV, MP4)
- Gewenste resolutie kiezen (MOV: C8K, 8K, C4K, 4K, FHD (ProRes), FHD, FHD Slow Motion) (MP4: 8K, 4K, FHD)
- Gewenste beeldsnelheid kiezen

Via het menu



- In het hoofdmenu, **Video Profiles** kiezen
- Gewenste profiel kiezen

LEICA LOOKS

U kunt de beeldeigenschappen van video-opnamen enigszins veranderen met behulp van een aantal parameters. Deze zijn samengenomen in vooraf gedefinieerde **Leica Looks**-profielen. Bovendien kunt u via Leica FOTOS nog meer Leica Looks ophalen en overdragen.

Reeds geïnstalleerd zijn:

- **Monochrome**
- **Sepia**
- **Selenium**
- **Blue**

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

→ Gewenste profiel kiezen

Aanwijzing

- U kunt de functie **Leica Looks** niet gebruiken als onder **Video Gamma** een andere instelling dan **Off** is gekozen.

LEICA LOOKS INDIVIDUALISEREN

U kunt de parameters aanpassen voor alle beschikbare profielen.

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

→ Gewenste profiel kiezen

→ **Customize** kiezen

→ **Intensity/Contrast/Highlight/Shadow/Sharpness** kiezen

→ Gewenste niveau kiezen
(-2, -1, 0, +1, +2)



CONFIGURATIEKADER VAN DE LOOKS

Niet alle looks kunt u op dezelfde manier aanpassen.

Individualiseerbaar	Uitsluitend intensiteit instelbaar	Niet individualiseerbaar
Core Looks (Sepia, Selenium, Blue)	Essential Looks (Teal, Chrome, Eternal enz.)	Artist of Partner Looks (Greg Williams)
	Core Looks (Monochrome) hebben slechts contrast / lichte gebieden / donkere gebieden / scherpte	

Aanwijzing

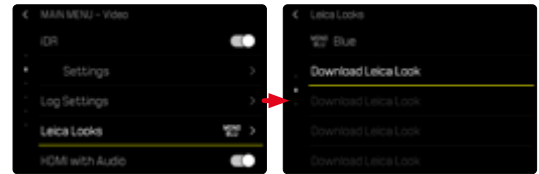
- Deze informatie kan veranderen wanneer er nieuwe Leica Looks worden toegevoegd.

LEICA LOOKS OPHALEN

Via Leica FOTOS kunt u nog meer Leica Looks ophalen en overdragen.

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

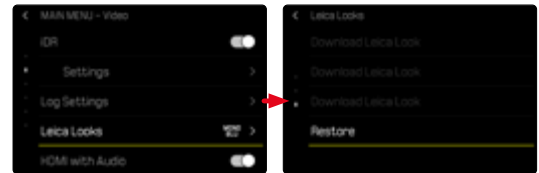
→ **Download Leica Look** kiezen



LEICA LOOKS TERUGSTELLEN

→ In het hoofdmenu, **Leica Looks** kiezen

→ **Restore** kiezen



Aanwijzing

- U kunt uitsluitend individualiseerbare Leica Looks terugstellen.

AUDIO-INSTELLINGEN

MICROFOON


U kunt de gevoeligheid van de ingebouwde microfoon instellen.

Fabrieksinstelling: 0 dB

Via het Control Center



Aanwijzingen

- Zowel de autofocus-functie als de handmatige afstandsinstelling genereren geluiden die opgenomen worden.
- Bij instelling op **Off** vindt geen audioregistratie plaats. Als indicatie daarvan verandert het pictogram van het opnameniveau in .



Via het menu



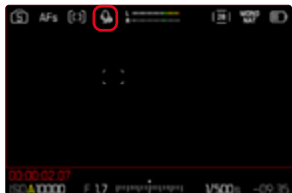
→ In het hoofdmenu, **Audio** kiezen

→ **Microphone Gain** kiezen

→ Gewenste niveau kiezen

(**Off**, +6 dB, +5 dB, +4 dB, +3 dB, +2 dB, +1 dB, 0 dB, 1 dB, -2 dB, -3 dB, -4 dB, -5 dB, -6 dB, -7 dB, -8 dB, -9 dB, -10 dB, -11 dB, -12 dB)

USB-AUDIO



Om een externe USB-microfoon te gebruiken, moet u de functie activeren via het menu. Als de functie **USB Microphone** is geactiveerd, wordt automatisch geschakeld tussen een interne of aangesloten externe microfoon.

Fabrieksinstelling: **Off**

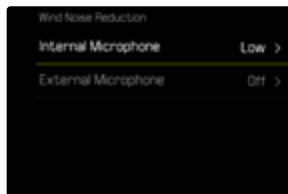
- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **USB Settings** kiezen
- **USB Microphone** kiezen
- **On** kiezen

Aanwijzingen

- Als de USB-microfoon tijdens video-opname wordt losgekoppeld, worden de audiogegevens niet in het videobestand opgeslagen, zelfs niet als de USB-microfoon opnieuw wordt aangesloten. Er verschijnt een bijbehorende waarschuwing. In dit geval moet u de video-opname stoppen en opnieuw starten.
- Zolang in het cameramenu **USB Microphone** is geactiveerd, zijn de andere USB-functies zoals **PTP**, **MFi**, **Mass Storage** niet beschikbaar.
- Als de USB-microfoon uitsluitend 1-kanaalsgegevens ondersteunt, kopieert de camera identieke audiogegevens van 1-kanaals naar 2-kanaals.
- USB-microfoon voorwaarde: monstersnelheid: 48 kHz, bitdiepte: 8, 16, 24, 32, kanaal: 1, 2

WINDGERUIS-REDUCTIE

De windgeruis-reductie kunt u voor de interne en externe microfoon afzonderlijk instellen.



INTERNE MICROFOON

Fabrieksinstelling: **Low**

- In het hoofdmenu, **Audio** kiezen
- **Wind Noise Reduction** kiezen
- **Internal Microphone** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Low**, **High**, **Off**)

EXTERNE MICROFOON

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu, **Audio** kiezen
- **Wind Noise Reduction** kiezen
- **External Microphone** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Low**, **High**, **Off**)

VIDEO-GAMMA

U kunt video-gamma ook instellen op HLG en L-Log, of helemaal deactiveren.

Off	Optimalisering voor een met alle monitoren / TV-apparaten compatibele weergave volgens de BT.709 norm.
HLG	Optimalisering voor apparaten die HDR ondersteunen en voor UHD-TV-apparaten.
L-Log	Optimalisering voor professionele nabewerking zoals kleurovergangen.

Fabrieksinstelling: Off

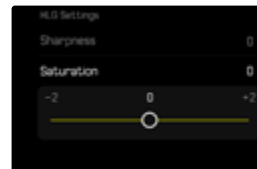
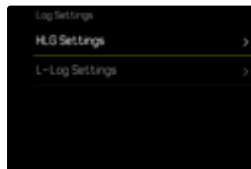
- In het hoofdmenu, **Video Profiles** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Settings** kiezen
- **Video Gamma** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (Off, HLG, L-Log)

Aanwijzingen

- **Video Gamma** is onder de volgende omstandigheden niet beschikbaar:
 - Opnamen in het MP4-formaat
 - Opnamen in 8 bit
 - Opnamen in tijdloep
- Bij gebruik van **Video Gamma** kunt u de volgende functies niet gebruiken:
 - **iDR**
 - **Video Style**

INSTELLINGEN HLG

Scherpte en verzadiging kunt u instellen. Fabrieksinstelling is in beide gevallen een gemiddelde waarde 0.



- In het hoofdmenu, **Log Settings** kiezen
- **HLG Settings** kiezen
- **Sharpness** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (-2, -1, 0, +1, +2)

INSTELLINGEN L-LOG

Voor L-log kunt u de scherpste instellen. Bovendien kunnen verschillende LUT-profielen als voorbeeld worden gebruikt. Dit geldt niet voor de opgeslagen opnamen.

SCHERPTE

Fabrieksinstelling: ±2

- In het hoofdmenu, **Log Settings** kiezen
- **L-Log Settings** kiezen
- **Sharpness** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (-2, -1, 0, +1, +2)

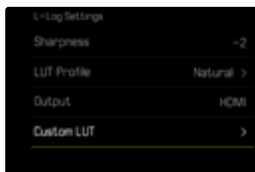
LUT-PROFIELEN INSTELLEN / BEHEREN

Om het LUT-voorbeeld op de eigen voorstellingen te kunnen afstemmen, kunt u zelfgedefinieerde LUT-profielen in de camera importeren.

- In het hoofdmenu, **Log Settings** kiezen
- **L-Log Settings** kiezen
- **Custom LUT** kiezen
 - Er verschijnt een lijst met zes geheugenlocaties. Drie geheugenlocaties zijn gereserveerd voor gebruik met HDMI-uitvoer en drie voor gebruik in de camera (monitor/EVF).
 - Gebruikte geheugenlocaties geven de naam van het opgeslagen LUT-profiel weer. Ongebruikte geheugenlocaties zijn gemarkeerd met **Unused**.

VOORBEELD

Hieronder wordt de afgebeelde toepassing gebruikt voor alle afbeeldingen. Twee profielplaatsen voor de weergave in de camera (monitor/EVF) zijn in gebruik, alle anderen vrij.



Om een eigen LUT-profiel te importeren

- LUT-profiel als CUBE-bestand ophalen of exporteren
- Bestand toepasselijke naam geven (maximaal acht tekens, extensie '.cube')
- Deze naam (zonder extensie) verschijnt na de import als profielnaam in de camera. Het is niet mogelijk om achteraf in de camera de naam te veranderen.
- Op geheugenkaart opslaan
 - Bewaar het bestand op het hoogste niveau van de geheugenkaart (niet in een submap).
- Geheugenkaart in de camera plaatsen
- Een vrije geheugenlocatie kiezen
 - Als geen vrije geheugenlocatie beschikbaar is, moet u eerst een bestaand profiel verwijderen.
 - Het import-dialogvenster verschijnt. Het geeft de op de geheugenkaart gevonden bestanden weer.
 - Als de camera geen compatibele bestanden kan vinden, verschijnt de melding **Import Failed**.
- Gewenste profiel voor de import kiezen
- **Yes** kiezen

Aanwijzingen

- U kunt uitsluitend LUT-profielen met de bestandsextensie '.cube' importeren.
- Bestanden met de extensie '.cube' worden niet herkend. Maar u kunt ze vóór het opslaan op de SD-kaart gemakkelijk navenant een andere naam geven.
- Bestandsnamen mogen maximaal acht tekens (inclusief spaties) lang zijn.
- Niet-compatibele bestanden worden niet herkend.
- Er kunnen maximaal zes op de geheugenkaart opgeslagen profielen worden weergegeven. De op de kaart gevonden profielen zijn daarbij aflopend chronologisch ingedeeld: het laatst opgeslagen profiel verschijnt op de bovenste plaats.
- In uitzonderlijke gevallen kan een bepaalde combinatie van geheugenkaart en computer ertoe leiden dat in een zoekactie slechts drie profielbestanden kunnen worden gevonden.
- Als er twee geheugenkaarten zijn geplaatst en zich op beide kaarten compatibele bestanden bevinden, zijn uitsluitend de bestanden op SD1 belangrijk.

Om een geheugenplaats vrij te maken

- Gewenste profiel kiezen
 - Het verwijderen-dialogvenster verschijnt.
- **Yes** kiezen

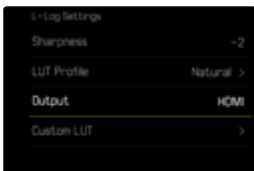
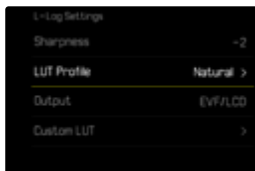
Aanwijzingen

- De voorgedefinieerde profielen **Natural** en **Classic** kunnen niet worden verwijderd.
- Een profiel dat momenteel in gebruik is, kunt u niet verwijderen.

LUT-PROFIELEN GEBRUIKEN

ANDER UITVOERKANAAL KIEZEN

U kunt kiezen of het LUT-profiel moet worden toegepast op de uitvoer via HDMI of op de uitvoer in de camera (monitor/EVF).



- In het hoofdmenu, **Log Settings** kiezen
- **L-Log Settings** kiezen
- **Output** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**EVF/LCD**, **HDMI**)

Aanwijzing

- Het menupunt **Output** is niet beschikbaar als onder **LUT Profile** de instelling **Off** is gekozen.

Bij het pendelen tussen de beide uitvoerkanaalen blijft de instelling van de gekozen geheugenlocatie behouden. Op twee overeenkomstige geheugenlocaties met echter een verschillend uitvoerkanaal kunnen verschillende profielen zijn opgeslagen. Daarom kunt u ook een ander profiel of een lege geheugenlocatie kiezen. Overeenkomstig verandert naast het menupunt **LUT Profile** de naam van het actieve profiel. Dit geldt niet voor de vooraf ingestelde profielen, die voor beide uitvoerkanaalen op dezelfde geheugenlocatie aanwezig zijn.

LUT-PROFIEL KIEZEN

Naast twee vooraf gedefinieerde LUT-profielen staan drie andere geheugenlocaties voor zelfgedefinieerde LUT-profielen ter beschikking.

- In het hoofdmenu, **Log Settings** kiezen
- **L-Log Settings** kiezen
- **LUT Profile** kiezen
 - De lijst met voor het actieve uitvoerkanaal beschikbare profielen verschijnt.
- Gewenste instelling kiezen (**Off**, **Natural**, **Classic**, **LUT 1**, **LUT 2**, **LUT 3**)

Aanwijzing

- Ongebruikte geheugenlocaties verschijnen in de lijst als **LUT 1**, **LUT 2** en **LUT 3**. Als een geheugenlocatie wordt gebruikt voor een eigen LUT-profiel, verschijnt in plaats daarvan diens naam.

De lijst van de verkiesbare LUT-profielen hangt af van het momenteel gekozen uitvoerkanaal (camera/HDMI). Dit kanaal is zichtbaar naast het menupunt **Output**. Bij instelling op **HDMI** verschijnen ook in de selectielijst de voor HDMI-uitgangen beschikbare profielen, en navent bij instelling op **EVF-LCD** de voor de weergave in de camera beschikbare profielen.

AUTOMATISCHE OPTIMALISERINGEN

VIDEO-STABILISATIE

Bij video-opnames staat (naast de optische stabilisering door navenant uitgeruste lenzen) een daarvan onafhankelijke digitale stabiliseringfunctie ter beschikking die met iedere lens kan worden gebruikt. Deze functie is bijzonder handig bij gebruik van objectieven zonder OIS-functie.

Fabrieksinstelling: **Auto**

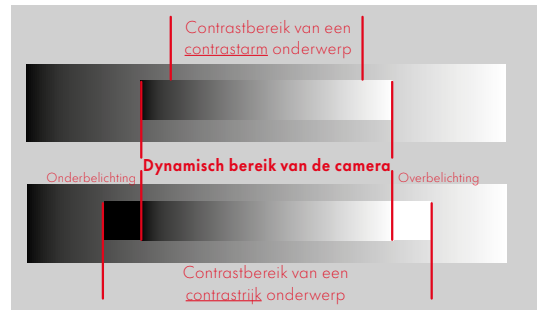
→ In het hoofdmenu, **Optical Image Stabilization** kiezen

→ **Auto**, **On** of **Off** kiezen

OPTIMALISERING VAN DONKERE GEBIEDEN (IDR)

DYNAMISCH BEREIK

Het contrastbereik van een onderwerp omvat alle helderheidsniveaus van het lichtste tot het donkerste punt in het beeld. Als het contrastbereik van het onderwerp kleiner is dan het dynamische bereik van de camera, kan de sensor alle helderheidsniveaus opnemen. Bij grote helderheidsverschillen in het onderwerp (bijvoorbeeld opnamen van binnenruimten met lichte ramen in de achtergrond, opnamen met onderwerpdelen in de schaduw en direct door de zon beschenen onderwerpdelen, landschapsopnamen met donkere gebieden en zeer lichte hemel) kan de camera door zijn begrensde dynamische bereik niet het gehele contrastbereik van het onderwerp afbeelden. Daardoor gaat informatie in de 'randgebieden' verloren (onder- en overbelichting).



iDR-FUNCTIE

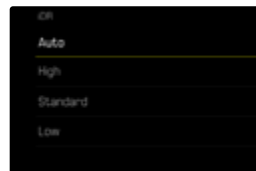
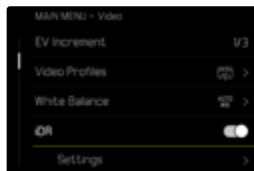
Met de functie **iDR** (Intelligent Dynamic Range) is een optimalisering van de donkere gebieden mogelijk. Details worden daardoor duidelijk beter herkenbaar.



Of en hoe sterk deze optimalisering van de donkere gebieden moet plaatsvinden, kan vooraf worden vastgelegd (**High**, **Standard**, **Low**, **Off**). Bij instelling op **Auto** kiest de camera afhankelijk van het contrastbereik van het onderwerp, automatisch de passende instelling.

Naast deze instelling hangt de werking af van de belichtingsinstellingen. In combinatie met lage ISO-waarden en korte sluitertijden werkt de functie het sterkst. Bij hogere ISO-waarden en / of langere sluitertijden is het effect kleiner.

Fabrieksinstelling: **Auto**



- In het hoofdmenu, **iDR** kiezen
- Activeer de functie
- **Settings** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Auto**, **High**, **Standard**, **Low**)

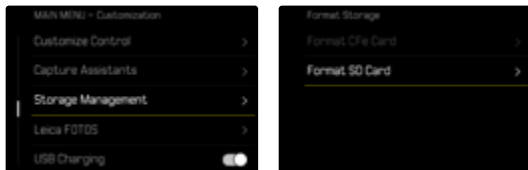
Aanwijzing

- Door de optimalisering van donkere gebieden worden verschillen in zeer lichte gebieden enigszins gereduceerd.

GEGEVENSBEHEER

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, **Storage Management** kiezen
- **Format Storage** kiezen
- **Format SD Card** kiezen
- Procedure bevestigen
 - Tijdens de procedure knippert de status-LED.

Aanwijzingen

- Schakel de camera tijdens dit proces niet uit.
- Als u de geheugenkaart formatteert, 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 (zie pagina 250) om advies.

GEGEVENSSTRUCTUUR

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.

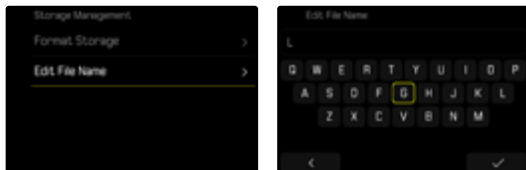
BESTANDENSTRUCTUUR

De aanduidingen van de bestanden in deze mappen bestaan uit elf posities. In de fabriekinstelling wordt het eerste bestand aangeduid met 'L1000001.XXX', het tweede met 'L1000002.XXX' enzovoort... U kunt de eerste letter kiezen, de 'L' van de fabriekinstelling 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, formatteer dan de geheugenkaart en zet onmiddellijk daarna de beeldnummers terug.

BESTANDSNAMEN WIJZIGEN

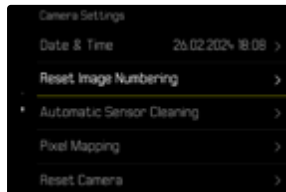


- In het hoofdmenu, **Storage Management** kiezen
- **Edit File Name** kiezen
 - Er verschijnt een toetsenbord-submenu.
 - De invoerregel bevat de fabrieksinstelling 'L' als beginletter van de bestandsnaam. Uitsluitend deze letter kunt u veranderen.
- Gewenste letter invoeren
- Bevestigen

Aanwijzingen

- Het veranderen van de bestandsnaam geldt voor alle volgende opnamen respectievelijk tot een nieuwe verandering. Het lopende nummer wordt hierdoor niet veranderd; het wordt echter teruggesteld door een nieuwe map te maken.
- Bij het terugstellen naar de fabrieksinstelling wordt automatisch de beginletter 'L' teruggezet.
- U kunt geen kleine letters gebruiken.

NIEUWE MAP AANMAKEN



- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Reset Image Numbering** kiezen
 - Er verschijnt een bijbehorende vraag.
- Het aanmaken van een map bevestigen (**Yes**) of herroepen (**No**)

Aanwijzing

- Het naamdeel (beginletter) van een aldus aangemaakte nieuwe map blijft onveranderd ten opzichte van de vorige; de bestandsnummering daarin begint weer bij 0001.

OPNAMELOCATIE REGISTREREN (UITSLUITEND IN VERBINDING MET DE LEICA FOTOS APP)

In combinatie met de Leica FOTOS App kunt u locatie-info via een mobiel apparaat ontvangen. De huidige locatie-info wordt dan in de Exif-bestanden van de opnamen geschreven (Geotagging).




- In het mobiele apparaat navigatiediensten activeren
- Leica FOTOS activeren en met camera verbinden (zie het hoofdstuk 'Leica FOTOS')
- In Leica FOTOS de Geotagging voor deze camera activeren

Aanwijzingen

- In bepaalde landen of regio's is het gebruik van GPS en daarmee samenhangende technologieën misschien beperkt. Overtredingen worden vervolgd door de autoriteiten. 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 realiseren van de Bluetooth-verbinding duurt enkele seconden. Als in de camera een automatische uitschakeling actief is, moet u daar rekening mee houden bij het kiezen van de bijbehorende wachttijd.

GEOTAGGING-STATUS

De status van deze locatie-info wordt weergegeven op het Control Center.

	De locatiegegevens zijn actueel (laatste positiebepaling maximaal 15 minuten geleden).
	De locatiegegevens zijn niet gegarandeerd meer actueel (laatste positiebepaling maximaal 12 uur geleden).
	De betreffende locatiegegevens zijn verouderd (laatste positiebepaling meer dan 12 uur geleden). Er worden geen positiegegevens in de Exif-gegevens geschreven.
Geen pictogram	Geotagging is niet actief.

Zolang de camera is verbonden met Leica FOTOS, wordt de locatie-info doorlopend bijgewerkt. Daarom moeten voor de meest actuele info de Bluetooth-functie van de camera en van het mobiele apparaat ingeschakeld blijven. Maar de App hoeft niet in voorgrond te zijn geopend.

GEGEVENSOVERDRACHT

Gegevens kunnen met behulp van Leica FOTOS handig worden verzonden naar het mobiele toestel. U kunt ze ook overdragen met behulp van een kaartleesapparaat of via een USB-kabel.

MET BEHULP VAN LEICA FOTOS

→ Zie het hoofdstuk 'Leica FOTOS'

VIA USB-KABEL OF 'LEICA FOTOS CABLE'

De camera ondersteunt verschillende overdrachtmogelijkheden. De gewenste modus kan permanent worden vastgelegd, of bij iedere verbinding nieuw worden gekozen.

Fabrieksinstelling: **Select on Connection**

→ In het hoofdmenu, **USB Settings** kiezen

→ **USB Mode** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Mass Storage**, **PTP**, **Apple MFi**, **Select on Connection**)

- **Apple MFi** dient voor de communicatie met iOS-apparaten (iPhone en iPad)
- **PTP** maakt verzending mogelijk naar computers met MacOS of Windows met voor PTP geschikte programma's en het tethering naar Capture One Pro en Lightroom Classic
- De instelling **Select on Connection** stelt automatisch een verbindingsmethode voor, afhankelijk van de kabelverbinding.

Aanwijzingen

- Voor de overdracht van grotere bestanden wordt aanbevolen een kaartleesapparaat te gebruiken.
- Zolang gegevens worden overgedragen, mag de USB-verbinding niet worden onderbroken, omdat anders de computer en / of de camera kunnen 'vastlopen' en er zelfs onherstelbare schade aan de geheugenkaart kan worden veroorzaakt.
- Zolang gegevens worden overgedragen, mag de camera niet worden uitgeschakeld of zichzelf door afnemende batterijcapaciteit uitschakelen, omdat anders de computer kan vastlopen. Om dezelfde reden mag u de batterij er nooit bij actieve verbinding uithalen.

PRAKTISCHE VOORINSTELLINGEN

TOUCH-AF

Met touch-AF kunt u het AF-meetveld direct plaatsen.

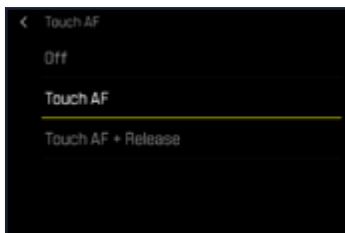
Fabrieksinstelling: Touch AF

→ In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen

→ **Touch AF** kiezen

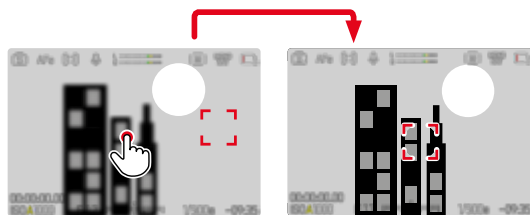


→ **Touch AF** kiezen



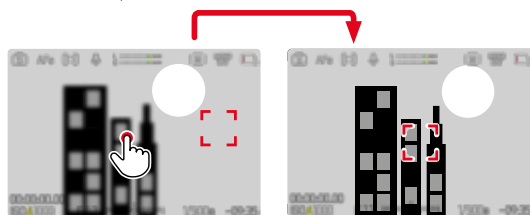
Om het AF-meetveld te plaatsen

→ Op de monitor de gewenste plaats aantikken



Om het meetveld weer in het midden van de monitor te zetten

→ Dubbel op de monitor tikken



Aanwijzingen

- Deze functie is bij alle AF-meetmethoden behalve **Multi-field** beschikbaar.
- Ook bij instelling op **Off** kunt u de positie van het AF-meetveld altijd terugstellen door dubbel aantikken.

TOUCH AF + RELEASE

Met **Touch AF + Release** kunt u het AF-meetveld direct plaatsen en tegelijk een registratie starten.

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Touch AF** kiezen
- **Touch AF + Release** kiezen
- Op de monitor de gewenste plaats aantikken

Aanwijzing

- Als **Touch AF + Release** actief is, kunt u het meetveld niet terugstellen door dubbel aantikken.

TOUCH-AF IN DE EVF-MODUS

Bij EVF-gebruik is Touch-AF standaard gedeactiveerd, om abusievelijk verschuiven van het meetveld te vermijden. Maar u kunt de AF-snelinstelling (zie pagina 182) ook opnieuw oproepen. Als dat niet is gewenst (bijvoorbeeld bij het scherpstellen met het linker oog), kunt u ook deze functie deactiveren.

Fabrieksinstelling: **Off**

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Touch AF in EVF** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**On**, **AF Quick Setting only**, **Off**)
- **On**
 - Het AF-meetveld plaatsen (aantikken)
 - De AF-snelinstelling oproepen (aantikken en ingedrukt houden)
- **AF Quick Setting only**
 - De AF-snelinstelling oproepen (aantikken en ingedrukt houden)
- **Off**

AUDIO-UITVOER

HDMI-UITVOER MET / ZONDER GELUID

De HDMI-uitvoer kan met of zonder geluid plaatsvinden.

Fabrieksinstelling: **On**

- In het hoofdmenu, **HDMI with Audio** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**On**, **Off**)

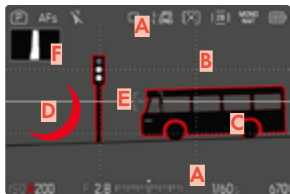
Aanwijzing

- De uitvoer met geluid kan zeer kleine vertragingen met zich meebrengen. Om dit te vermijden (bijvoorbeeld als voor de opname met een externe recorder HDMI Live View nodig is), is de instelling **Off** handig.

HULPWEERGAVEN

Naast de standaardinformatie in kop- en voetregel kunt u een serie andere weergaven selecteren, om het monitorbeeld aan te passen aan uw wensen. De volgende AF-functies zijn beschikbaar:

- Rasterlijnen (uitsluitend opnamestand, zie pagina 170)
- Focus Peaking (zie pagina 171)
- Zebra (zie pagina 170)
- Waterpas (uitsluitend opnamestand, zie pagina 172)
- Histogram (zie pagina 173)



- A** Infobalken (= kop- en voetregels)
- B** Rasterlijnen
- C** Focus Peaking
- D** Zebra
- E** Waterpas
- F** Histogram

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste functies kiezen
- **On/Off** kiezen

Aanwijzing

- In de videomodus zijn altijd alle weergaven zichtbaar.

INFO-PROFIELEN

Voor de videomodus kunt u maximaal vier onafhankelijke profielen gebruiken. Voor ieder profiel kunt u de gewenste functies afzonderlijk kiezen en eventueel instellen. De omschakeling tussen de infoprofielen vindt dan in lopend bedrijf plaats met behulp van de directe toegang. In de fabrieksinstelling is dat de middentoets. Daarmee kunt u snel omschakelen tussen verschillende aanzichten.

In de fabrieksinstelling zijn de volgende profielen vooraf gedefinieerd:

Profil	Fabrieksinstelling
1	Uitsluitend infobalken (Top / Bottom)
2	Volledig beeld (alle hulpweergaven Off)
3	Info Bars (Top / Bottom + Right), Zebra, Focus Peaking, Histogram
4	Info Bars (Top / Bottom + Right), Grids, Zebra, Level Gauge

INFO-PROFIELEN VERVANGEN

- Druk op de functieknop met de toegewezen functie **Toggle Info Levels**
 - In de fabrieksinstelling is dat de middentoets.

Aanwijzing

- In de weergavemodus zijn dezelfde infoprofielen beschikbaar als in de opnamemodus. Maar het momenteel actieve infoprofiel wordt onafhankelijk opgeslagen.

Om kortstondig informatie weer te geven of te verbergen

- Ontspanner aantikken, en zodanig ingedrukt houden
 - (Uitsluitend) de belichtings-informatie en actieve hulpweergaven worden getoond.

AFZONDERLIJKE INFO-PROFIELEN DEACTIVEREN

Het is mogelijk het aantal info-profielen te beperken, door afzonderlijke profielen te activeren of te deactiveren. Daarbij moet altijd minstens één profiel actief blijven, maar deze mag ook 'leeg' zijn.

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **On** kiezen

INFO-PROFIELEN AANPASSEN

- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Settings** kiezen
- Gewenste functies kiezen
- Gewenste instelling kiezen

Functie	Beschikbare instellingen
Info Bars	Top / Bottom (On, Off) Right (On, Off)
Grids	3 x 3, 6 x 4, Off
Zebra	On, Off
Focus Peaking	On, Off Kleuren (Red, Blue, Green, White) & gevoeligheid (Low, Medium, High): instellingen gelden voor <u>alle</u> info-profielen
Level Gauge	On, Off
Histogram	On, Off
Framelines	Drie beeldverhoudingsprofielen (beeldverhouding vrij instelbaar)

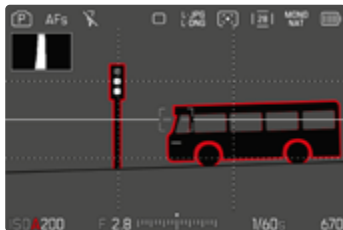
Aanwijzing

- Het is handig om een 'leeg' info-profiel te reserveren, waarin alle functies op **Off** zijn gezet. Zodoende kunnen alle weergaven tijdelijk worden vervaagd. Dit maakt een vrij volledig beeld zonder storende weergaven mogelijk.

BESCHIKBARE WEERGAVEN

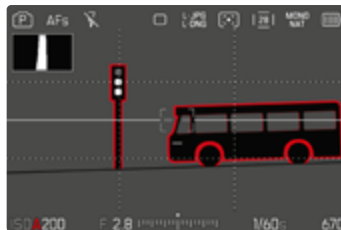
INFO BARS

De kop- en voetregels tonen actueel actieve instellingen en belichtingswaarden. Een overzichtslijst van de weergaven vindt u in het hoofdstuk 'Weergaven' (zie pagina 24).



RASTERLIJNEN

De rasters verdelen het beeldveld in meerdere gelijk grote velden. Het vergemakkelijkt bijvoorbeeld de beeldvorming, en ook de precieze oriëntatie van de camera.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Grids** kiezen
- **On/Off** kiezen

ZEBRA

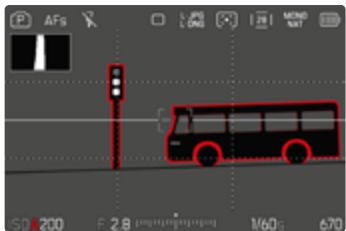
De zebra weergave kenmerkt zeer lichte beeldgedeelten. Met behulp van deze functie is een zeer eenvoudige en nauwkeurige controle van de belichtingsinstelling mogelijk. Overbelichte gebieden verschijnen wit met bewegende zwarte strepen.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Zebra** kiezen
- **On/Off** kiezen

FOCUS PEAKING

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



KLEUR VAN DE MARKERING

Fabrieksinstelling: Red

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Focus Aid** kiezen
- **Focus Peaking** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(Off, Red, Green, Blue, White)

GEVOELIGHEID

Fabrieksinstelling: Medium

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Focus Aid** kiezen
- **Peaking Sensitivity** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(Low, Medium, High)

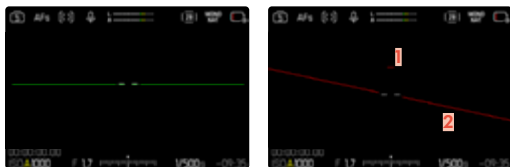
Aanwijzing

- 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.

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.

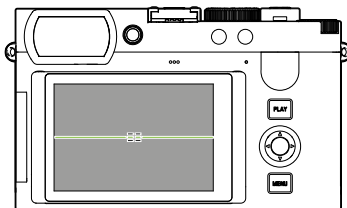
Afwijkingen ten opzichte van de langsas (als de camera in de blikrichting naar boven of naar onderen is gekanteld) worden aangegeven met een kort streepje in het beeldmidden (1). Afwijkingen ten opzichte van de dwarsas (als de camera naar links of naar rechts is gekanteld) worden aangegeven met een twee lange streepjes in het beeldmidden (2).



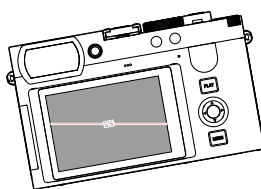
- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Level Gauge** kiezen
- **On/Off** kiezen

Aanwijzing

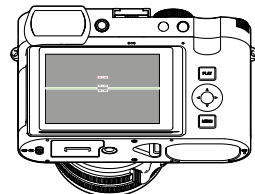
- Bij 'portretopnamen' verandert de camera de richting van het waterpas automatisch.



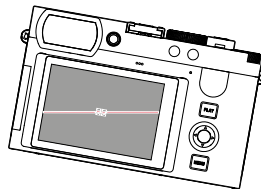
Correcte uitlijning



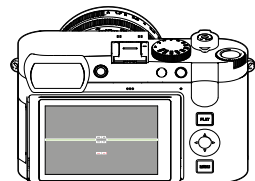
Zijwaarts naar links gekanteld



In de blikrichting naar onderen gekanteld



Zijwaarts naar rechts gekanteld



In de blikrichting naar boven gekanteld

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.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Histogram** kiezen
- **On/Off** kiezen

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'.

WEERGAVE HOOGTE-BREEDTEVERHOUDING

De hoogte-breedteverhouding van de feitelijke opname is afhankelijk van de ingestelde resolutie. Maar het is mogelijk gekleurde hulplijnen ter indicatie van andere hoogte-breedteverhoudingen (bijvoorbeeld 4:3) in te voegen. In de fabrieksinstelling worden geen hulplijnen weergegeven.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- Gewenste profiel kiezen
- **Setting** kiezen
- **Framelines** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (4:3, 5:3, 37:20)

Aanwijzingen

- De indelingsgrenzen van een bredere hoogte-breedteverhouding (dan die van de opgenomen video) worden aangeduid door horizontale groene lijnen, die, die smaller zijn, door verticale rode lijnen.
- De hulplijnen zijn voorzien van tekst met de betreffende hoogte-breedteverhouding.

AFZONDERLIJKE FUNCTIES TIJDELIJK ACTIVEREN / DEACTIVEREN

U kunt de volgende hulpfuncties tijdelijk in- en uitschakelen:

- Focus Peaking
- Clipping
- De gewenste hulpfuncties aan een functieknop toewijzen (zie pagina 56)
- De betreffende functieknop indrukken
 - Er wordt een andere status van de hulpfunctie gekozen.
 - Op de monitor verschijnt een bijbehorende aanwijzing:



Bij het uitschakelen van de camera wordt de tijdelijke instelling teruggesteld.

AF-HULPFUNCTIES

AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING

Het is mogelijk de succesvolle afstandsmeting in de AF-modus te laten bevestigen door een akoestisch signaal.

Fabrieksinstelling: Off

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Acoustic Signal** kiezen
- **AF Confirmation** kiezen
- On kiezen
- **Volume** kiezen
- **Low/High** kiezen

Aanwijzing

- Het signaal verschijnt uitsluitend bij scherpstellen vóór een opname, niet tijdens de lopende opname.

FILMEN

De in dit hoofdstuk beschreven instellingen gelden uitsluitend voor het opnemen van video's. Daarom zijn ze onderdeel van het Video-menu en moeten dientengevolge altijd vanuit de videomodus worden opgeroepen en ingesteld (zie het hoofdstuk 'Camerabediening' in de paragraaf 'Menubediening'). Gelijksnamige menu-punten in het foto-menu staan daar los van.

Aanwijzingen

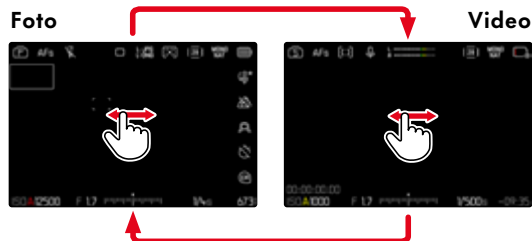
- Ononderbroken video-opnamen met een maximale lengte van 29 minuten zijn mogelijk.
- In de videomodus zijn bepaalde menu-punten niet beschikbaar. De letters in de betreffende regels zijn grijs om dit aan te geven.
- Bij video-opnamen in enkele formaten wordt slechts een deel van het sensoroppervlak gebruikt. Daardoor zal de effectieve brandpuntsafstand worden vergroot waardoor de beelduitsneden enigszins kleiner worden. Dit is afhankelijk van het gekozen videoformaat.
- Afhankelijk van de gekozen resolutie vinden video-opnamen met de Leica Q3 Monochrom plaats met verschillende hoogte-breedteverhoudingen, en daarom verschijnt het monitorbeeld met navenante maskering.
- Bij het automatisch uitschakelen van de monitor en EVF wordt ook het AF-systeem gedeactiveerd (zie pagina 64). Als u bij de registratie via HDMI de autofocus wilt gebruiken, wordt aanbevolen de instelling **Off** te kiezen.

VIDEOMODUS STARTEN / VERLATEN

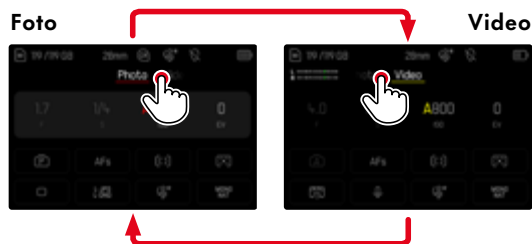
Bij de eerste keer inschakelen en na het terugstellen op de fabrieksinstellingen bevindt de camera zich in de foto-opnamemodus. Het omschakelen tussen foto- en videostand kan op twee manieren plaatsvinden:

Gebruik van touch-bediening

Variant 1



Variant 2



- De kleur van het Control Center verandert overeenkomstig.

Gebruik van fysieke bediening

- Druk op de functieknop met de toegewezen functie **Photo - Video**
 - In de fabrieksinstelling is dat de functieknop **(14)**.

Aanwijzing

- De camera gaat naar de betreffende laatst ingestelde foto- of videomodus.

OPNAME STARTEN/AFSLUITEN



→ Ontspanner indrukken

- De video-opname start.
- Kader brandt rood.
- Opnametijd loopt.
- Status-LED knippert.

→ Ontspanner opnieuw indrukken

- Video-opname stopt.

Aanwijzingen

- Opname-basisinstellingen (zie pagina 148) en **Digital Zoom** (zie pagina 195) moeten vóór de opname plaatsvinden.
- Tijdens de video-opname is de toegang tot de menufuncties (inclusief directe toegang) beperkt.

WEERGAVE EN BEDIENING VIA USB-PTP MET EXTERNE ACCESSOIRES (ZOALS GIMBALS)

De Leica Q3 Monochrom biedt de mogelijkheid een gimbal (bijvoorbeeld de DJI Ronin RS2) te verbinden via USB-PTP. De gimbal ondersteunt bewegingsvrije opnamen.

- In het hoofdmenu, **USB Settings** kiezen
- **USB Mode** kiezen
- **PTP** of **Select on Connection** kiezen
- Gimbal met de camera verbinden (zie handleiding van de gimbal)

Zodra de PTP-verbinding tot stand is gebracht, kan de camera worden geactiveerd via de ontspanknop op de gimbal.

Als de camera zich in de MF-modus bevindt, bieden veel gimbal-modellen bovendien de mogelijkheid de scherpstelling van de camera te sturen.

Aanwijzing

- Als tegelijkertijd externe apparaten aan de USB- of aan de HDMI-uitgang worden gebruikt, schakelt de monitor van de camera zich om technische redenen uit.

AFSTANDSINSTELLING (SCHERPSTELLEN)

Met de Leica Q3 Monochrom kan de afstandinstelling zowel automatisch als handmatig gebeuren. Bij de autofocus zijn 3 modi en 4 meetmethoden beschikbaar.

VIDEO'S OPNEMEN MET AF

Bij gebruik van **AFs** wordt naar behoefte scherpgesteld. Bij gebruik van **AFc** wordt continu het gebied in het AF-meetveld scherpgesteld.

- AF/MF-ontgrendeling indrukken en ingedrukt houden
- Afstandinstelling op de stand Position **AF** instellen
- Opname starten
- Autofocus regelen (zie pagina 179)

VIDEO'S OPNEMEN MET MF

Het scherpstellen gebeurt handmatig met behulp van de afstandinstelling.

- AF/MF-ontgrendeling indrukken en ingedrukt houden
- Afstandinstelling uit de positie **AF** draaien
- Scherpstellen met de afstandinstelling

AUTOFOCUS-MODI

De volgende AF-modi zijn beschikbaar: **AFs**, **AFc** en **Intelligent AF**. De actieve AF-modus wordt in de kopregel weergegeven.

Fabrieksinstelling: **Intelligent AF**

→ In het hoofdmenu, **Focusind** kiezen

→ **Focus Mode** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**Intelligent AF**, **AFs**, **AFc**)

INTELLIGENT AF

In deze modus wordt telkens opnieuw scherpgesteld wanneer de camera een ander kleur- of lichtcontrast in het gehele beeldfragment registreert. Het scherpstelveld is afhankelijk van de geselecteerde autofocus-meetmethode.

AFs (single)

Geschikt als de afstandsinstelling een vrij lange tijd constant moet worden gehouden. Maakt grotere controle over het scherpstellen mogelijk, en helpt om verkeerde scherpstelling te vermijden.

AFc (continuus)

Geschikt voor bewegende onderwerpen. De afstandsinstelling wordt continu aangepast aan het onderwerp in het AF-meetveld.

Maakt met name in combinatie met Touch-AF een intuïtieve regeling van het scherpstellen mogelijk.

AUTOFOCUS REGELEN

TOUCH-AF

Bij video-opnamen maakt Touch-AF een intuïtieve controle over het scherpstellen mogelijk, ook als het belangrijkste onderwerp buiten het beeldmidden beweegt. Meer aanwijzingen vindt u op pagina 166.

- Op de monitor direct de gewenste plaats aantikken
 - Na het loslaten vindt het scherpstellen plaats.

CONTINU SCHERPSTELLEN

Bij gebruik van **AFc** en **IAF** wordt continu het gebied in het AF-meetveld scherpgesteld. Dit gebeurt automatisch, ook zonder dat de ontspanner ingedrukt wordt gehouden. Dit soort scherpstelling verloopt duidelijk rustiger dan de met de ontspanner opgeroepen scherpstelling, om sprongen te vermijden. Desgewenst kunt u echter via ontspanner of Touch AF een snellere scherpstelling forceren.

AF-FOCUS-MEETMETHODEN

Voor de afstandsmeting zijn in de AF-modus verschillende meetmethoden beschikbaar. Succesvol scherpstellen wordt weergegeven door een groen meetveld, mislukt en beëindigd scherpstellen door een rood meetveld. Fabrieksinstelling: **Field**



- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **AF Mode** kiezen
- Gewenste instelling kiezen
(**Multi-Field**, **Spot**, **Field**, **Zone**, **Tracking**, **Eye/Face/Body Detection**, **Eye/Face/Body + Animal Detection**)

Aanwijzing

- De afstandinstelling door middel van AF kan mislukken:
 - als de afstand tot het beoogde onderwerp te groot is (in de macromodus) of te klein is
 - als het onderwerp onvoldoende verlicht is

MULTI-FIELD

Meerdere meetvelden worden volautomatisch gerealiseerd.

SPOT/VELD

Beide methoden detecteren alleen delen van het onderwerp in de betreffende AF-meetvelden. De meetsegmenten zijn gemarkeerd met een klein kader (veld-meting) respectievelijk een kruis (spot-meting). Dankzij het extreem kleine meetbereik van de spotmeting kan het op zeer kleine details in het onderwerp worden gericht. Daartoe kunt u het AF-meetveld naar een andere locatie verplaatsen.

Het iets grotere meetbereik van de veld-meting is minder gevoelig bij het richten, maar zorgt nog steeds voor een selectieve meting.

Daartoe kunt u het AF-meetveld naar een andere locatie verplaatsen (zie pagina 184).

ZONE

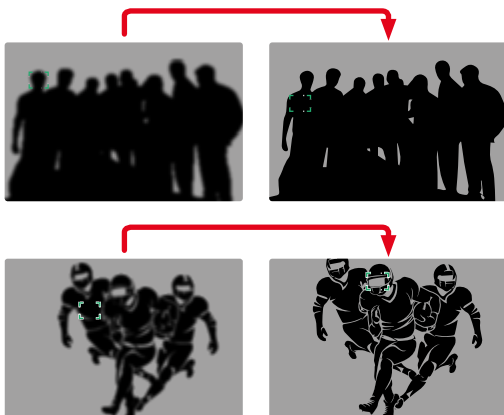
Bij deze meetmethode worden onderwerp-uitsneden met samenhangende groep opgenomen.



Na de instelling worden de meetvelden weergegeven, waarin voorwerpen scherp worden afgebeeld.

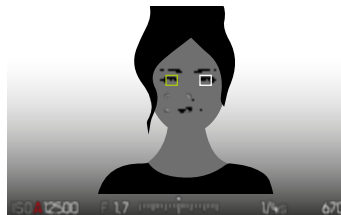
PERSONENHERKENNING (GEZICHTSHERKENNING)

De personenherkenning is een uitbreiding van de gezichtsherkenning. Daarbij worden naast biometrische patronen van gezichten deze ook van het lichaam herkend en gebruikt voor het scherpstellen. Zo kan een eenmaal opgemeten persoon continu worden gevolgd, ook als het gezicht korte tijd niet is te zien. Speciaal bij meerdere personen in het beeld verhindert deze functie daardoor ook beter abusievelijke 'sprongen' naar andere gezichten.



Als bij de gezichtsherkenning een oog wordt herkend, wordt daarop scherpgesteld. Als er meerdere ogen worden waargenomen, kunt u kiezen op welk oog u wilt scherpstellen. Het momenteel gekozen oog wordt gemarkeerd.

Bovendien kunt u bij meerdere gezichten in het beeld gemakkelijk het gewenste gezicht kiezen.



Om te wisselen tussen gezichten en / of ogen

→ Keuzetoets in gewenste richting drukken

PERSONEN EN DIEREN HERKENNEN

Deze variant van de personenherkenning herkent ook enkele vaak aanwezige huisdiersoorten.

AF-SNELINSTELLING

De AF-snelinstelling maakt een snelle verandering van de meetveldgrootte bij veel AF-meetmethoden mogelijk. Het monitorbeeld blijft tijdens de instelling meestal zichtbaar.

AF-SNELINSTELLING OPROEPEN

→ Het scherm aantikken en zodanig ingedrukt houden

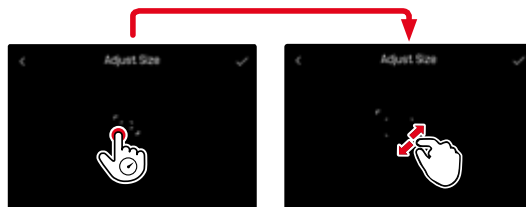
- Alle hulpweergaven verdwijnen.
- Als de meetmethode **Field/Zone/Eye/Face/Body Detection/Eye/Face/Body + Animal Detection** is ingesteld, verschijnen aan twee hoeken van het meetveld rode driehoeken.



GROOTTE VAN HET AF-MEETVELD VERANDEREN

(uitsluitend **Field/Zone/Eye/Face/Body Detection/Eye/Face/Body + Animal Detection**)

Via touchbediening kunt u de grootte van het meetveld wijzigen en zo het meetbereik individueel aanpassen.



→ Duimwielletje draaien

of

→ Samentrekken / spreiden

- U kunt de grootte van het AF-meetveld in drie stappen instellen.

AF-HULPFUNCTIES

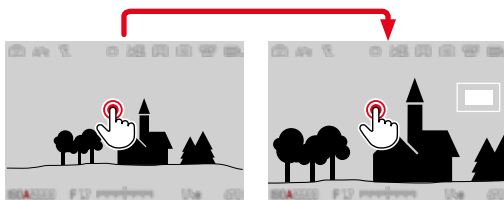
VERGROTING IN DE AF-MODUS

Voor een beter beoordeling van de instellingen kunt u de vergroting onafhankelijk van de scherpstelling oproepen.

Daartoe moet de functie **Magnification** aan een functieknop toegewezen zijn (zie pagina 56). In de fabrieksinstelling is dat de middentoets.

Om de vergroting op te roepen

- Functieknop indrukken
 - Er verschijnt een vergroot beelduitsnede. De lengte ervan richt zich naar de positie van het AF-meetveld.
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.



Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

Om de situatie van de uitsnede te veranderen

- Keuzetoets in gewenste richting drukken

Om de vergroting te beëindigen

- Ontspanner aantikken
- of
- Middentoets nogmaals indrukken

Aanwijzingen

- De vergroting blijft actief tot aan de beëindiging.
- De laatst gebruikte vergrotingstrap blijft behouden bij de volgende keer dat u de functie oproept.
- Tijdens een lopende opname is deze functie niet beschikbaar.

AF-HULPLICHT

Het AF-hulplicht is in de videomodus niet actief.

AKOESTISCHE AF-BEVESTIGING

Het is mogelijk de succesvolle afstandsmeting in de AF-modus te laten bevestigen door een akoestisch signaal (zie pagina 65).

Aanwijzing

- Tijdens een lopende opname is deze functie niet beschikbaar.

HET AF-MEETVELD VERPLAATSEN

Alle AF-meetmethoden bieden de mogelijkheid om vóór het scherppellen het AF-meetveld te verplaatsen. Ook het continu scherppellen tijdens de opname (met **AFc**) volgt het AF-meetveld.

→ Keuzetoets in gewenste richting drukken

of

→ Op de monitor de gewenste plaats aantikken
(Bij actieve touch-AF)

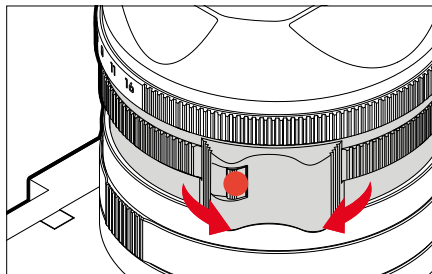
Aanwijzingen

- Het meetveld blijft ook bij een andere AF-meetmethode of bij het uitschakelen van de camera op de laatstelijk voor deze AF-meetmethode gebruikte positie.
- Bij combinatie van de methode belichtingsmeting **Spot** met de AF-meetmethoden **Spot**, **Field** en **Zone** vindt een koppeling van de meetvelden plaats. De belichtingsmeting vindt dan plaats op de door het AF-meetveld voorgestelde plaats, ook als deze wordt verplaatst.

HANDMATIGE SCHERPSTELLING (MF)

Handmatig scherppellen biedt een hogere controle en is minder gevoelig voor verkeerde instellingen dan de AF-modi.

→ Afstand-instelling vanuit de positie **AF** bewegen (daartoe AF/MF ontgrendeling ingedrukt houden)



→ Opname starten

→ Afstandsinstelling draaien om de gewenste scherppelling in te stellen

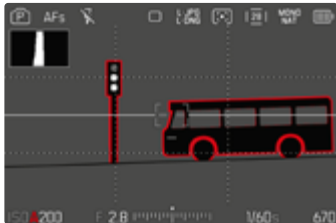
MF-HULPFUNCTIES

Voor de handmatige afstandsmeting zijn de volgende hulpfuncties beschikbaar.

FOCUS PEAKING

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

Voor de instelling, zie pagina 171.



- In het hoofdmenu, **Capture Assistants** kiezen
- **Settings** kiezen
- **Focus Peaking** kiezen
- Gewenste instelling kiezen (**Off**, **Red**, **Green**, **Blue**, **White**)
- Beeldfragment vastleggen
- Afstandsinstelling zodanig draaien dat de gewenste onderwerpdelen optimaal scherp zijn

Aanwijzing

- 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.

VERGROTING IN DE MF-MODUS

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

Deze functie kunt u bij handmatige scherpstelling automatisch activeren of onafhankelijk daarvan oproepen.

OPROEP MET DE AFSTANDSINSTELLING

Bij het verdraaien van de afstandsinstelling wordt automatisch een beeldfragment vergroot weergegeven.

- In het hoofdmenu, **Focusing** kiezen
- **Auto Magnification** kiezen
- **On** kiezen
- Afstandsinstelling verdraaien
 - Er verschijnt een vergroot beelduitsnede. De lengte ervan richt zich naar de positie van het AF-meetveld.
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.

Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

Om de situatie van de uitsnede te veranderen

- Keuzetoets in gewenste richting drukken

Om de vergroting te beëindigen

- Ontspanner aantikken

Aanwijzingen

- Circa 5 s na de laatste draai van de afstandsinstelling wordt de vergroting automatisch opgeheven.
- De laatst gebruikte vergrotingstrap blijft behouden bij de volgende keer dat u de functie oproept.

OPROEP MET FUNCTIEKNOP

Voor een beter beoordeling van de instellingen kunt u de vergroting onafhankelijk van de scherpsstelling oproepen.

Daartoe moet de functie **Magnification** aan een functiekноп toegewezen zijn (zie pagina 56). In de fabrieksinstelling is dat de middentoets.

Om de vergroting op te roepen

- Middentoets indrukken
 - Er verschijnt een vergroot beelduitsnede. De lengte ervan richt zich naar de positie van het AF-meetveld.
 - De rechthoek binnen het kader aan de rechterkant toont de huidige vergroting en de plaats van de getoonde uitsnede.

Om de vergrotingstrap aan te passen

- Middentoets indrukken
 - Beeldfragment schakelt om tussen de vergrotings-trappen.

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

Om de vergroting te beëindigen

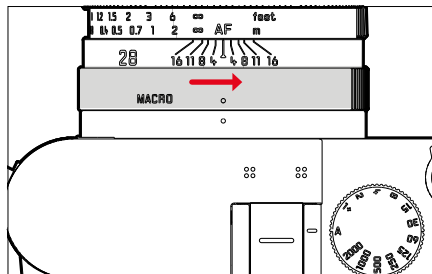
- Ontspanner aantikken

Aanwijzingen

- De vergroting blijft actief tot aan de beëindiging.
- Tijdens een lopende opname is deze functie niet beschikbaar.

MACRO-FUNCTIE

Met de macro-instelling kunt u het werkbereik voor de afstandinstelling snel omschakelen van het normale afstandsbereik (30 cm tot oneindig) naar het macrobereik (17 cm tot 30 cm). Zowel AF- als MF-modus zijn in beide bereiken mogelijk.



- Macro-instelling draaien, tot het indexpunt op **MACRO** staat
 - Bij het omschakelen van de afstandsbereiken schakelen de afstandsschalen op de afstandinstelling navenant om.

ISO-GEVOELIGHEID

De ISO-instelling heeft een bereik van ISO 50 tot ISO 100 000, wat de aanpassing aan de betreffende situaties mogelijk maakt.

Bij handmatige belichtingsinstelling biedt dit door de automatische ISO-instelling meer ruimte voor het gebruik van de gewenste sluitertijd/diafragma combinatie. Binnen de automatische instelling biedt het de mogelijkheid prioriteiten vast te leggen.

Fabrieksinstelling: **Auto ISO**

VASTE ISO-WAARDEN

In 14 trappen kunt u waarden tussen ISO 50 en ISO 100 000 kiezen. De handmatige ISO-instelling gebeurt aanvankelijk in hele EV-stappen, vanaf ISO 50.000 in stappen van 1/3 EV.

→ In het hoofdmenu, **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 tijdautoomaat wordt hierdoor het bereik van de automatische belichtingsregeling uitgebreid. De automatische regeling van de ISO-instelling gebeurt in stappen van 1/3 EV.



→ In het hoofdmenu, **ISO Settings** kiezen

→ **ISO** kiezen

→ **Auto ISO** kiezen

INSTELBEREIKEN BEGRENZEN

U kunt een maximale ISO-waarde instellen, om het bereik van de automatische instelling te begrenzen (**Maximum ISO**).

Bovendien kunt u ook een maximale belichtingstijd instellen. Hiertoe zijn de automatische instellingen en vaste langste sluitertijden tussen **1/30** s en **1/2000** s beschikbaar.

ISO-WAARDE BEGRENZEN

U kunt alle waarden vanaf ISO 200 gebruiken.

Fabrieksinstelling: **6400**

- In het hoofdmenu, **Auto ISO Settings** kiezen
- **Maximum ISO** kiezen
- Gewenste waarde kiezen

SLUITERTIJD BEGRENZEN

Fabrieksinstelling: **Auto**

- In het hoofdmenu, **Auto ISO Settings** kiezen
- **Shutter Speed Limit** kiezen
- Gewenste waarde kiezen
(**Auto**, **1/2000**, **1/1000**, **1/500**, **1/250**, **1/125**, **1/60**, **1/30**)

Aanwijzing

- Als Auto ISO actief is, wordt de dynamische aanpassing van de ISO-waarde gebruikt voor de belichtingsinstelling. Afhankelijk van de gekozen belichtingsmodus interageert de automatische ISO-instelling daarbij met automatisch geregelde diafragma- en / of sluitertijdinstellingen.

DYNAMISCHE ISO-INSTELLING





U kunt het duimwielzje zodanig configureren dat de handmatige ISO-instelling rechtstreeks kan plaatsvinden (zie pagina 56). Daarbij passeert de instelling alle in het menu **ISO** beschikbare waarden. Dat betekent dat u ook **Auto ISO** kunt kiezen.

BELICHTING

BELICHTINGSMEETMETHODEN

U kunt de volgende belichtingsmeetmethoden kiezen.

Fabrieksinstelling: **Multi-Field**

-  Spot
-  Center-Weighted
-  Highlight-Weighted
-  Multi-Field

- In het hoofdmenu, **Exposure Metering** kiezen
- Gewenste meetmethode kiezen (**Spot**, **Center-Weighted**, **Highlight-Weighted**, **Multi-Field**)
 - De ingestelde meetmethode wordt weergegeven in de kopregel van het monitorbeeld.

Aanwijzing

- De belichtingsgegevens (ISO-waarde, diafragma, sluitertijd en lichtschaal met belichtingscorrectie-schaal) helpen bij het bepalen van de voor een correcte belichting vereiste instellingen.

SPOT

Deze meetmethode is uitsluitend geconcentreerd op een klein bereik. Bij combinatie van de methode belichtingsmeting **Spot** met de AF-meetmethoden **Spot** en **Field** vindt een koppeling van de meetvelden plaats. De belichtingsmeting vindt dan plaats op de door het AF-meetveld voorgestelde plaats, ook als deze wordt verplaatst.

CENTER-WEIGHTED







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-FIELD

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.

HIGHLIGHT-WEIGHTED

Deze methode houdt rekening met het hele beeldveld. De belichtingswaarde wordt echter afgestemd op de bovengemiddeld lichte onderwerpdelen. Daarmee helpt deze waarde een overbelichting van de lichtere onderwerpdelen te vermijden, zonder direct de afstand te hoeven bepalen. Deze meetmethode is bijzonder geschikt bij onderwerpen die duidelijk sterker worden belicht dan de rest van het beeld (bijvoorbeeld mensen in het licht van een schijnwerper) of bovengemiddeld sterk reflecteren (bijvoorbeeld witte kleding).

Multi-field	Highlight-weighted
	
	
	

BELICHTINGSMODI

U kunt kiezen uit vier videomodi:

- Programma-automaat (**P**)
- Tijdautomaat (**A**)
- Diafragma-automaat (**S**)
- Handmatige instelling (**M**)

U roept deze vier 'klassieke' standen op via de betreffende instellingen aan het sluitertijd-instelwiel en aan de diafragma-instelling. Voorwaarde voor het gebruik van **P**, **A**, **S**, en **M** is de betreffende instelling van het menupunt **Scene Mode** (zie pagina 190). Het menupunt moet zijn ingesteld op **P-A-S-M**. Als in plaats daarvan de volautomatische modus **AUTO** is ingesteld, heeft deze voorrang boven de instellingen van de fysieke knoppen. Sluiterijden-instelwiel en diafragma-instelling zijn dan zonder functie.

Aanwijzing

- Voor alle belichtingsmodi geldt: de instelbare respectievelijk voor de automatische instelling beschikbare sluitertijden zijn afhankelijk van de gekozen beeldsnelheid (**Video Format / Resolution**, zie pagina 148).

MODUS KIEZEN

Zolang P-A-S-M is ingesteld, worden de vier modi geselecteerd door de volgende instellingscombinaties:

	Instelling aan het sluitertijd-instelwiel	Instelling aan het diafragma-instelring
P	A	A
A	A	handmatige instelling (niet A)
S	handmatige instelling (niet A)	A
M	handmatige instelling (niet A)	handmatige instelling (niet A)

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Sluitertijd-instelwiel op betreffende positie instellen
- Diafragma-instelring op betreffende positie instellen

VOLAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - P

PROGRAMMA-AUTOMAAT - P

De belichting wordt geregeld door automatische aanpassing van de sluitertijd en het diafragma.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Sluitertijden-instelwiel op positie **A** instellen
- Diafragma-instelring op positie **A** instellen
- Eventueel belichtingscorrectie instellen
- Opname starten

Aanwijzing

- De automatische belichtingsregeling houdt rekening met alle helderheidsfluctuaties. Als dit niet gewenst is, bijv. bij landschapsfotografie en panorama's, moet u de sluitertijd handmatig instellen.

HALFAUTOMATISCHE BELICHTINGSINSTELLING - A/S

TIJDAUTOMAATMODUS - A

De tijdautomaat stuurt de belichting automatisch, aangepast aan het handmatige ingestelde diafragma. Deze is daarom bijzonder geschikt voor video-opnamen, waarbij de scherptediepte een beslissend vormgevingselement is.

Met een overeenkomstig kleine diafragmawaarde kunt u het bereik van de scherptediepte verkleinen. Daarmee kunt u het scherpgestelde deel sterker uit de niet-scherpgestelde achtergrond tillen. Omgekeerd kunt u met een grotere diafragmawaarde het bereik van de scherptediepte vergroten. Dit is nuttig als alles van voor- tot achtergrond scherp moet worden weergegeven. De gekozen diafragma-instelling wordt tijdens de opname constant gehouden.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Sluiterijden-instelwiel op positie **A** instellen
- Gewenste diafragmawaarde instellen
- Opname starten

DIAFRAGMA-AUTOMAAT - S

De diafragma-automaat regelt de belichting automatisch in overeenstemming met de handmatig vooraf ingestelde sluitertijd. De gekozen sluitertijd wordt tijdens de opname constant gehouden.

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Diafragma-instelling op positie **A** instellen
- Gewenste sluitertijd instellen
 - met het sluitertijd-instelwiel: in hele stappen
 - met het duimwielletje: fijninstelling in 1/3-stappen
- Opname starten

Aanwijzing

- De fijninstelling kan alternatief plaatsvinden via het Control Center. Afhankelijk van de toewijzing van het duimwielletje (zie pagina 56) is dit de enige mogelijkheid.




HANDMATIGE BELICHTINGSINSTELLING - M

De handmatige instelling van sluitertijd en diafragma is geschikt:

- om tussen verschillende opnamen de belichtingsinstellingen constant te houden
- om tijdens de opname de belichtingsinstellingen constant te kunnen houden, met name in combinatie met vaste ISO-waarden

- In het hoofdmenu, **Scene Mode** kiezen
- **P-A-S-M** kiezen
- Gewenste belichting handmatig instellen (met sluitertijd-instelwiel en diafragma-instelling van het objectief)
 - De belichtingsregeling vindt plaats met behulp van de lichtschaal.
- Opname starten

Weergave van de lichtschaal:

	Correcte belichting
	Onder- respectievelijk overbelichting rond de weergegeven maat
	Onder-, respectievelijk overbelichting met meer dan 3 EV

Aanwijzing

- Het sluitertijd-instelwiel moet op één van de ingevoerde sluitertijden zijn vastgeklikt.

SLUITERTIJD-INSTELWIEL

De instelling van de sluitertijd vindt in twee stappen plaats.

1. met het sluitertijd-instelwiel: in hele stappen
2. met het duimwiel: fijnstelling in 1/3-stappen

Sluitertijd-instelwiel	Duimwiel
Alle instellingen van 2 tot 1000	Fijnstelling van de sluitertijd in stappen van 1/3 EV, maximaal $\pm 2/3$ EV
Instelling op 1+	Langere sluitertijden dan 1 s (0,6 s tot 120 s in stappen van 1/3 EV)
Instelling op 2000	Kortere sluitertijden dan 1/1000 s (1/1250 s tot 1/16000 s in stappen van 1/3 EV)

VOORBEELDEN VOOR SLUITERTIJD-FIJNSTELLING

- Ingestelde sluitertijd 1/125 s + duimwielje een klik naar links draaien = 1/100 s
- Ingestelde sluitertijd 1/500 s + duimwielje twee klikken naar rechts draaien = 1/800 s

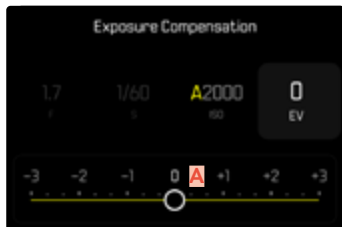
Aanwijzingen

- De fijnstelling kan alternatief plaatsvinden via het Control Center. Afhankelijk van de toewijzing van het duimwielje (zie pagina 56) is dit de enige mogelijkheid.
- De maximaal selecteerbare sluitertijd is begrensd door de ingestelde beeldsnelheid (**Video Resolution**).

BELICHTINGSREGELING

BELICHTINGSCORRECTIE

U kunt belichtingscorrectie in een gebied van ± 3 EV in 1/3 EV-stappen instellen.



A Ingestelde correctiewaarde (markeringen bij 0 = uitgeschakeld)

Door middel van duimwielje-regeling

- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Thumbwheël** kiezen
- **Exposure 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
 - De ingestelde waarde wordt via de schaal weergegeven.
 - Tijdens het instellen kunt u de werking bekijken op het navenant donker of lichter wordende monitorbeeld.

Aanwijzingen

- Tijdens het instellen kunt u de werking bekijken op het navenant donker of lichter wordende monitorbeeld.
- De ingestelde belichtingscorrectie wordt aangegeven door een teken op de belichtingscorrectie-schaal in de voetregel (zie pagina 24).
- 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.

SPECIALE OPNAMETYPEN

DIGITALE ZOOM

Naast de volledige beelduitsnede van de Summilux 1:1.7/28 ASPH. zijn nog meer uitsnede-formaten mogelijk. Ze komen ongeveer overeen met brandpuntsafstanden van 35 mm, 50 mm, 75 mm respectievelijk 90 mm.

In de weergave verschijnt een kader rond het beeldfragment dat op de opname te zien zou zijn. De vergrotingstrap wordt daarbij als equivalente brandpuntsafstand weergegeven. Dat wil zeggen: er wordt vermeld welke brandpuntsafstand bij de beelduitsnede past.

Fabrieksinstelling: **28 mm** (= geen digitale zoom)

PERMANENTE INSTELLING

→ In het hoofdmenu, **Digital Zoom** kiezen

→ Gewenste instelling kiezen
(**28 mm**, **35 mm**, **50 mm**, **75 mm**, **90 mm**)

ZOOMNIVEAUS DIRECT WISSELEN

Als de **Digital Zoom** functie is toegewezen aan een functieknop (zie pagina 56), kan het zoomniveau tijdens lopend bedrijf snel worden veranderd.

→ Druk op de functieknop waaraan de functie **Digital Zoom** is toegewezen

- In de fabrieksinstelling is dat de functieknop **(13)**.
- In de weergave verschijnt een kader rond het beeldfragment dat op de opname te zien zou zijn.
- Iedere keer bij het indrukken wisselt de weergave cyclisch tussen de vergrotingstrappen.
- Het ingestelde niveau blijft aanwezig tot aan de volgende verandering.

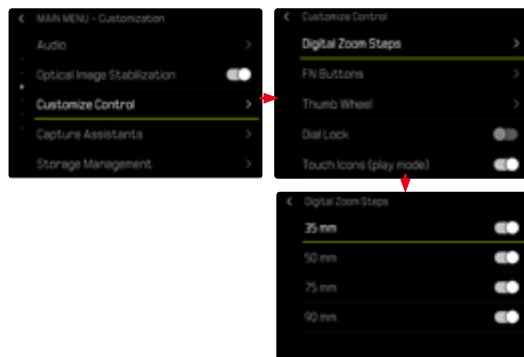
Aanwijzingen

- Tijdens de registratie wordt de geselecteerde uitsnede aangepast aan de monitor.
- Bij gebruik van de digitale zoom kan er een reductie van de beeldkwaliteit optreden.

Digitale zoom	Bij opname	Bij weergave
Digitale Zoom 35 mm		
Digitale Zoom 50 mm		
Digitale Zoom 75 mm		
Digitale Zoom 90 mm		

DIGITALE ZOOMNIVEAUS BEPERKEN

U kunt de selecteerbare digitale zoomniveaus individueel beperken. Hierdoor kunt u snel schakelen tussen de gewenste digitale zoomniveaus.



- In het hoofdmenu, **Customize Control** kiezen
- **Digital Zoom Steps** kiezen
- Activeer of deactiveer de gewenste digitale zoomniveaus (28 mm, **35 mm**, **50 mm**, **75 mm**, **90 mm**)

Aanwijzing

- Deze digitale zoombeperkingen worden voor foto en video apart opgeslagen.

WEERGAVEMODUS (VIDEO)

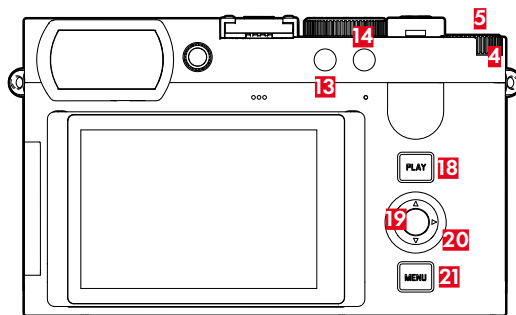
De weergavemodus dient voor de weergave en beheer van de opgeslagen opnamen. Zowel het omschakelen tussen opname- en weergavemodus als de meeste handelingen daar kunnen plaatsvinden door middel van gebaren- of toetsenbesturing. Nadere informatie over de beschikbare gebaren vindt u op pagina 43.

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 tikken.
- Video-opnamen kunt u niet vergroot weergeven.

BEDIENELEMENTEN IN DE WEERGAVEMODUS

BEDIENELEMENTEN AAN DE CAMERA



4 Duiwielletje

5 Duiwielletje-knop

13 Functieknop

14 Functieknop

18 PLAY-knop

19 Middentoets

20 Keuzetoets

21 MENU-knop

DIRECTE NAAR DE WEERGAVEMODUS GAAN

De functieknoppen kunnen ook in de weergavemodus afzonderlijk worden toegewezen.

In de fabrieksinstelling zijn de functieknoppen aan de volgende functies gekoppeld.

Knop	Functie
Functieknop (13)	EVF <> LCD
Functieknop (14)	Magnification

De beschrijvingen in de volgende alinea's gaan uit van de fabrieksinstelling.

Aanwijzingen

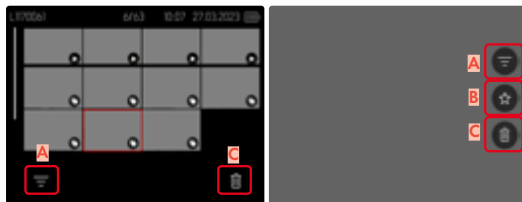
- De toegewezen functie is onafhankelijk van de actuele weergave; zo kan bijvoorbeeld ook in de volledig-beeldweergave direct het wis-overzicht worden opgeroepen.
- De toegewezen functie is niet beschikbaar als de functieknop een bedienelement in de monitor regelt (bijvoorbeeld in het wissen-beeldscherm).

BEDIENELEMENTEN IN DE MONITOR

Bedienelementen in de monitor kunt u meestal intuïtief bedienen met de Touch-bediening. Maar meestal kunt u ze ook kiezen door één van de drie knoppen rechts naast de monitor in te drukken (**PLAY**-knop, midden-toets, **MENU**-knop). Als ze in de kopregel verschijnen, wijst een pictogram naast het bedienelement de betreffende knop aan. Als ze aan de monitorrand verschijnen, zijn ze direct naast de betreffende knop te vinden.

U kunt bijvoorbeeld het favorieten-pictogram ★ op twee manieren kiezen:

- het favorieten-pictogram aantikken
- betreffende knop indrukken (Fabrieksinstelling: functieknop **(4)**)

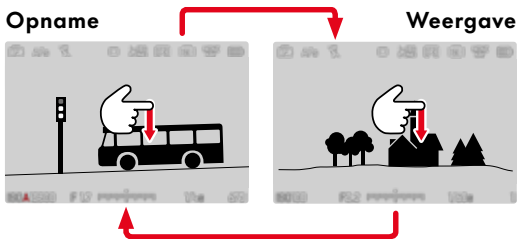


- A** Bedienelement 'filter'
- B** Bedienelement 'favorieten'
- C** Bedienelement 'Wissen'

DE WEERGAVEMODUS STARTEN / VERLATEN

Gebruik van touch-bediening

→ Naar onderen vegen



Gebruik van fysieke bediening

→ **PLAY**-knop indrukken

- Op de monitor verschijnt de laatst opgenomen video.
- Als er geen beeldbestand op de geplaatste geheugenkaart staat, verschijnt de melding: **No valid picture to play.**
- Afhankelijk van de huidige weergave heeft de **PLAY**-knop verschillende functies:

Uitgangssituatie	Na drukken op de PLAY -knop
Volledige weergave van een opname	Opnamemodus

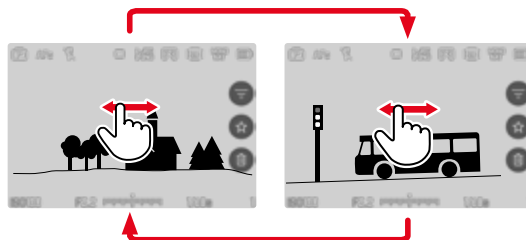
OPNAMEN KIEZEN / BLADEREN

De opnamen worden in een denkbeeldige horizontale rij geplaatst. De sortering gebeurt strikt chronologisch. 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.

SINGLE

Gebruik van touch-bediening

→ Naar links/rechts vegen

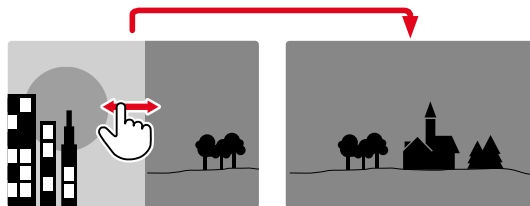


Gebruik van fysieke bediening

→ Keuzetoets links/rechts drukken

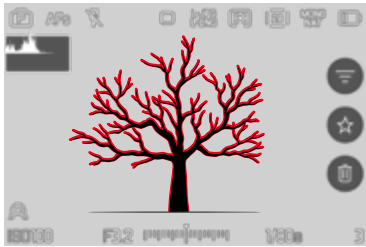
CONTINU

- Naar links/rechts vegen en vinger aan de beeldschermrand houden
- De volgende opnamen trekken gelijkmatig voorbij.



INFO-WEERGAVEN IN DE WEERGAVEMODUS

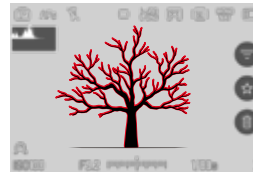
In de weergavemodus zijn dezelfde infoprofielen beschikbaar als in de opnamemodus. Maar het momenteel actieve infoprofiel wordt onafhankelijk opgeslagen. Daardoor is het bijvoorbeeld mogelijk om in de weergavemodus een 'leeg' infoprofiel geheel zonder hulpweergaven te gebruiken, zonder dat u deze bij het overstappen naar de opnamemodus opnieuw hoeft in te stellen. De hulpfuncties **Grids**, **Level Gauge** of **Framelines** worden in de weergavemodus niet ingevoegd.



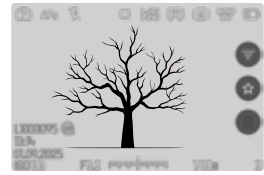
Info Bars



Leeg infoprofiel



Info Bars, Focus Peaking, Histogram



Info Bars, bestandsgegevens

Om tussen de infoprofielen te pendelen

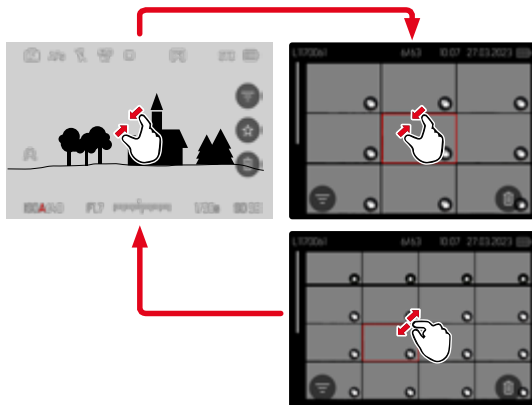
- Middentoets indrukken
 - De infobalken verschijnen (kop- en voetregels worden in de weergavemodus altijd samen weergegeven of verborgen).
 - In zoverre **Histogram** en **Clipping** zijn ingeschakeld, verschijnen deze gegevens dan ook.

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 9 of 16 opnamen.

OVERZICHTSWEERGAVE

Gebruik van touch-bediening



→ Knijpen

- De waergave gaat naar 9, daarna naar 16 opnamen.

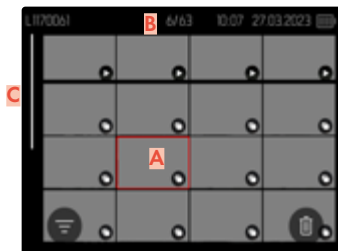
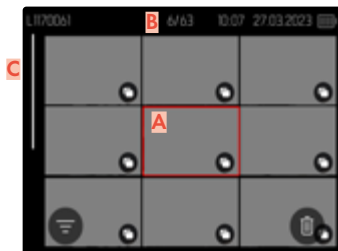
Om nog meer opnamen weer te geven

→ Naar boven/onderen vegen

Gebruik van fysische bediening

→ Duimwielte naar links draaien

- Er worden 9 opnamen tegelijk waergegeven. Door nogmaals draaien kunnen 16 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.

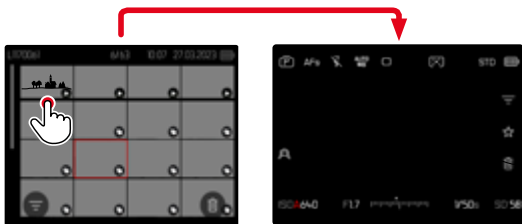
Om tussen de opnamen te navigeren

- Beweeg de keuzetoets in de gewenste richting
- of
- Duimwieletje draaien

Om de opname in gangbare grootte weer te geven

Gebruik van touch-bediening

- Spreiden
- of
- De gewenste opname aantikken



Gebruik van fysieke bediening

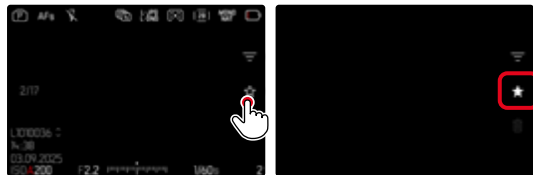
- Duimwieletje naar rechts draaien
- of
- Middentoets of **PLAY**-knop indrukken

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. Markeren is zowel in de gangbare weergave als in het overzicht mogelijk.

Om opnamen te markeren

- Duimwieletje-knop indrukken
- of



- Tik op het ★-pictogram
- Het ★-pictogram wordt geselecteerd.
- Het pictogram verschijnt bij het bekijken in gangbare grootte in de kopregel helemaal rechts. In het overzicht, in de linker onderhoek van de verkleinde opnamen.

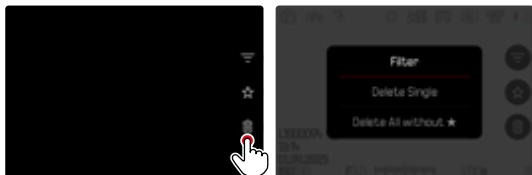
Om de markering op te heffen

- Duimwieletje-knop indrukken
- of
- Tik op het ★-pictogram

OPNAMEN WISSEN

Bij het wissen van opnamen zijn er verschillende mogelijkheden:

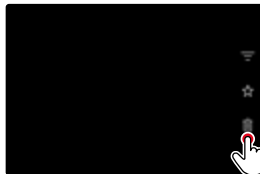
- afzonderlijke opnamen wissen
- wissen meerdere opnamen
- alle niet-gemarkeerde / niet-geëvalueerde opnamen wissen
- wissen van alle opnamen



Belangrijk

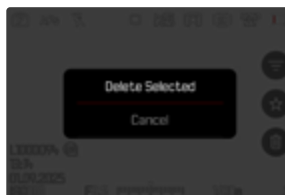
- Na het wissen van de opnamen kunt u ze niet meer bekijken.

AFZONDERLIJKE OPNAMEN WISSEN



→ Het wis-pictogram **II** aantikken

- Er verschijnt een vraag.
- 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 valid picture to play.**



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

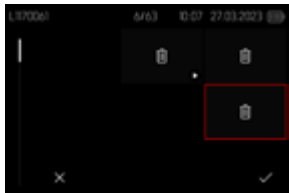
→ **PLAY**-knop indrukken

Aanwijzing

- U kunt het wisscherf vanuit het overzicht uitsluitend oproepen door op de **MENU**-knop te drukken, want in deze context is de menufunctie **Delete** van het weergavemenu niet beschikbaar.

WISSEN MEERDERE OPNAMEN


In een wisoverzicht met verkleinde opnamen kunt u meerdere opnamen markeren en vervolgens gezamenlijk wissen.



- Duimwielje naar links draaien
 - Het overzicht verschijnt.
- **MENU**-knop indrukken
- **Delete Multi** kiezen
 - Het wisoverzicht verschijnt.

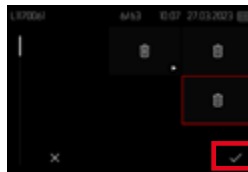
In deze weergave kunt u willekeurig veel opnamen selecteren.


Om opnamen te kiezen die moeten worden verwijderd

- Gewenste opname selecteren
 - Keuzetoets indrukken
- of
- De gewenste opname aantikken
 - De voor wissen geselecteerde opnamen worden gemarkeerd met een wissymbool .

Om de geselecteerde opnamen te wissen

- **MENU**-knop indrukken
- of



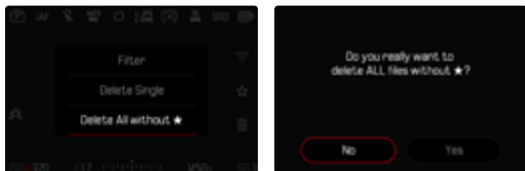
- Het 'Bevestigen'-pictogram aantikken
- **Delete Selected** kiezen
 - De voor wissen geselecteerde opnamen worden gemarkeerd met een wissymbool .

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

- **MENU**-knop indrukken

ALLE NIET-GEËVALUEERDE OPNAMEN WISSEN

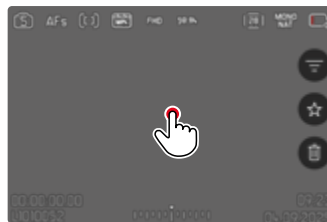
- MENU-knop indrukken
- Delete All without ★ kiezen



- De vraag **Do you really want to delete ALL files without ★?** 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 valid picture to play.**

VIDEOWEERGAVE

Als in de weergavemodus een video-opname is geselecteerd, verschijnt **▶** op de monitor.



AFSPELEN STARTEN

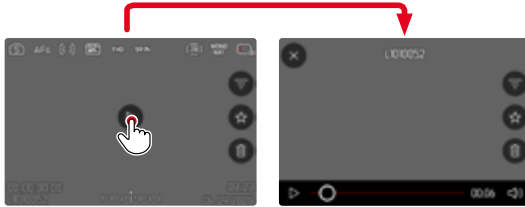
- Keuzetoets indrukken
- of
- Op **▶** tikken

DE BEDIENINGSELEMENTEN OPROEPEN

De bedieningselementen kunnen tijdens het afspelen worden weergegeven.

Gebruik van touch-bediening

→ De monitor op willekeurige plaats aantikken



- 1 Menu verlaten
- 2 Actueel tijdstip van de weergave
- 3 Weergave-statusbalk
- 4 Geluidsniveau bij weergave

Gebruik van fysieke bediening

→ Middentoets indrukken

Aanwijzing

- De bedieningselementen verdwijnen na circa 3 s. Als u de monitor opnieuw aanraakt of de toetsen indrukt, verschijnen ze weer.

AFSPELEN PAUZEREN

→ De monitor op willekeurige plaats aantikken of

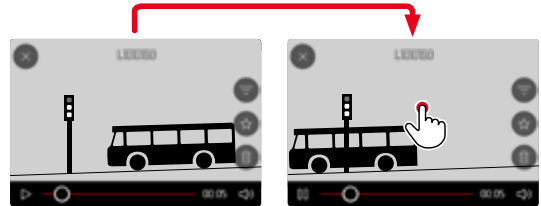
→ Keuzetoets indrukken

AFSPELEN VERVOLGEN

Gebruik van touch-bediening

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

→ De monitor op willekeurige plaats aantikken



Gebruik van fysieke bediening

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

→ Middentoets indrukken

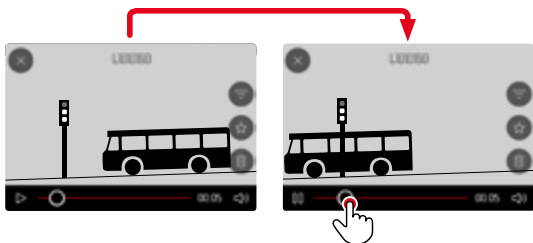
NAAR EEN GEWENST PUNT NAVIGEREN

SNEL SPRINGEN

Gebruik van touch-bediening

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

- Tik op de gewenste positie op de weergavestatus-balk



Gebruik van fysische bediening

- Keuzetoets lange tijd indrukken

PRECIES KIEZEN

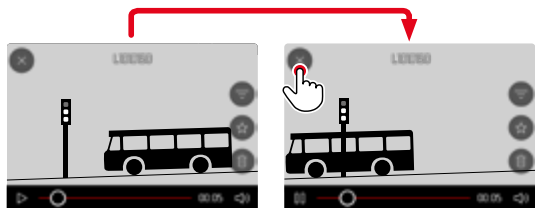
- Duimwiel tje draaien

AFSPELEN AFSLUITEN

Gebruik van touch-bediening

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

- Tik op het terugkeer-pictogram (X)



Gebruik van fysische bediening

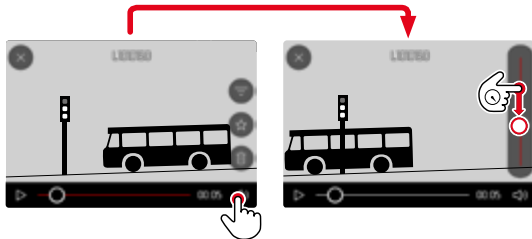
- PLAY-knop indrukken

VOLUME INSTELLEN

Gebruik van touch-bediening

Terwijl de bedieningselementen zichtbaar zijn:

- Tik op het geluidsvolume-pictogram
- Tik op de gewenste positie op de geluidsvolume-balk



Gebruik van fysieke bediening

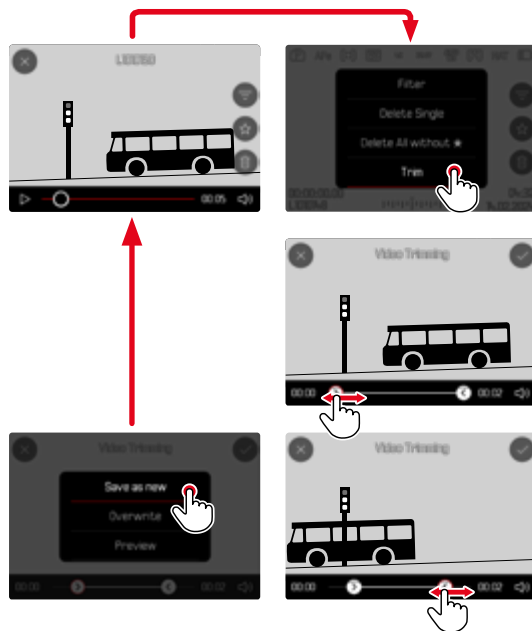
- Keuzetoets indrukken
 - De volumebalk verschijnt.
- Keuzetoets boven (luider) of onder (zichter) indrukken

Aanwijzing

- In de onderste positie van de balk is de geluidswaer-gave uitgeschakeld, het volumesymbool wisselt naar 

VIDEO'S BIJKNIIPPEN

Gebruik van fysieke bediening



BIJKNIP-FUNCTIE OPROEPEN

- **MENU**-knop indrukken
- **Video Trimming** kiezen
 - Het beeldscherm voor het bijknippen van de video verschijnt. De linker knipmarkering is rood gemarkeerd (= actief).

ANDERE ACTIEVE KNIPLLOCATIE KIEZEN

- Keuzetoets links/rechts drukken
 - De geselecteerde kniplocatie wordt rood gemarkeerd (= actief).

ACTIEVE KNIPLLOCATIE VERPLAATSEN

- Duimwielje draaien
 - Linksonder in de voetregel wordt het momenteel geselecteerde tijdstip van de betreffende kniplocatie weergegeven. In de achtergrond verschijnt een stilstaand beeld van de opname op dit tijdstip.

KNIPPEN

- **MENU**-knop indrukken
- **Trim** kiezen
 - Het menu **Video Trimming** verschijnt.
- In het menu **Video Trimming** kiest u de gewenste functie (**Save as new**, **Overwrite**, **Preview**)

Save as new	De nieuwe video wordt extra opgeslagen, het origineel blijft ook behouden.
Overwrite	De nieuwe, bijgeknipte video wordt opgeslagen, het origineel wordt gewist.
Preview	De nieuwe video wordt weergegeven. Hij wordt niet opgeslagen, noch wordt het origineel gewist.

BIJKNIP-FUNCTIE OPROEPEN

U kunt de bijknipfunctie altijd afbreken, zolang u in het menu **Video Trimming** geen keuze hebt gemaakt.

→ **PLAY**-knop indrukken

- Het begin-beeldscherm voor de videoweergave verschijnt.

Aanwijzingen

- In alle drie gevallen verschijnt er, vanwege de tijd die nodig is voor de verwerking van de gegevens, eerst een overeenkomstige melding op het scherm. Vervolgens wordt de nieuwe video weergegeven.
- Bij het kiezen van **Save as new** wordt de nummering van de bestaande opnamen niet veranderd. De nieuwe video wordt aan het eind van de reeks toegevoegd.

OVERIGE FUNCTIES

De in dit hoofdstuk beschreven instellingen gelden voor het opnemen van zowel foto's als video's. Daarom zijn ze zowel in het foto- als in het videomenu beschikbaar (zie hoofdstuk 'Camerabediening' in het gedeelte 'Menubediening'). Al u in één van de modi een instelling realiseert, geldt deze ook voor de andere modus.

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 Wi-Fi en Bluetooth-instellingen en de fotonummers onafhankelijk van elkaar uitsluiten van het terugstellen.

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Reset Camera** kiezen
 - De vraag **Do you want to reset the 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 terug te stellen instellingen.
- Terugstellen op de gebruikersprofielen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- Terugstellen op de Wi-Fi en Bluetooth-instellingen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- Het terugstellen van de fotonummers bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- Terugstellen van de LUT-profielen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
- Terugstellen van de Leica Looks-profielen bevestigen (**Yes**) / afwijzen (**No**)
 - De melding **Please Restart the Camera** verschijnt.
- Schakel de camera uit en weer in

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 212).

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. Hiertoe biedt Leica op onregelmatige tijden firmware-updates aan, die u op onze homepage kunt ophalen.

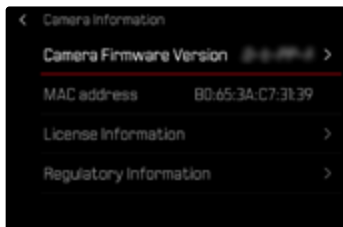
Als u uw camera geregistreerd hebt, houdt Leica u op de hoogte van alle nieuwe updates. Gebruikers van Leica FOTOS worden eveneens automatisch geïnformeerd over firmware-updates voor hun Leica camera.

De installatie van firmware-updates kan op twee verschillende manieren plaatsvinden.

- handig via de App Leica FOTOS (zie pagina 216)
- direct via het camera-menu

Om vast te stellen welke firmwareversie er is geïnstalleerd

- In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- Naast het menupunt **Camera Firmware Version** 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: <https://club.leica-camera.com>

FIRMWARE-UPDATES TOEPASSEN

De onderbreking van een lopende firmware-update kan leiden tot zware en onherstelbare schade aan uw uitrusting!

Daarom moet u tijdens de firmware-update speciaal op de volgende aanwijzingen letten:

- De camera niet uitschakelen!
- De geheugenkaart er niet uitnemen!
- De batterij er niet uitnemen!

Aanwijzingen

- Wanneer de batterij onvoldoende is geladen, krijgt u een waarschuwing. Laad in dit geval eerst de batterij op en herhaal de hierboven beschreven actie.
- In het submenu **Camera Information** vindt u verdere apparaat- en landspecifieke goedkeuringstekens of -nummers.

VOORBEREIDINGEN

- Batterij volledig opladen en plaatsen
- Alle eventueel aanwezige firmware-bestanden van de geheugenkaart verwijderen
 - Het is aan te bevelen om alle opnamen van de geheugenkaart op te slaan en ze daarna in de camera te formatteren.
(Let op: gegevensverlies! Als u de geheugenkaart formateert, gaan alle gegevens verloren.)
- Meest actuele firmware ophalen
- Op geheugenkaart opslaan
 - Bewaar het firmware-bestand op het hoogste niveau van de geheugenkaart (niet in een submap).
- Geheugenkaart in de camera plaatsen
- Camera inschakelen

CAMERA-FIRMWARE BIJWERKEN

- Voorbereidingen treffen
- In het hoofdmenu, **Camera Information** kiezen
- **Camera Firmware Version** kiezen
- **Firmware Update** kiezen
- **Start Update** kiezen
 - Er verschijnt een vraag met informatie.
- Versioneringsinformatie controleren
- **Yes** kiezen
 - Update start automatisch.
 - Tijdens de procedure knippert de status-LED.
 - Na het voltooiën en beëindigen verschijnt een bijbehorende melding met de opdracht opnieuw op te starten.
- Schakel de camera uit en weer in

Aanwijzingen

- Als de update via Leica FOTOS wordt geïnstalleerd, worden deze instellingen automatisch overgenomen.
- Camera-instellingen, datum en tijd worden automatisch opgeslagen en toegepast na de update.

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. Bovendien biedt Leica FOTOS veel andere nuttige functies:

- Geotagging voor foto's
- Bestanden overdragen
- Firmware-updates installeren
- Zelfontspanner met selecteerbare wachttijd via afstandsbediening, bijvoorbeeld voor groepsfoto's
- Leica Looks laden en overdragen

Een lijst met de beschikbare functies en bedieningsaanwijzingen bevinden zich in Leica FOTOS. Gelieve ook de juridische aanwijzingen op pagina 4 te lezen.

- Scan de volgende QR-code met het mobiele apparaat



of

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

WLAN-BAND KIEZEN

De Leica Q3 Monochrom ondersteunt in sommige regio's het gebruik van verschillende WLAN frequentiebanden.

- In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen
- **Wi-Fi** kiezen
- **Wi-Fi band** kiezen
- Gewenste instelling kiezen

Aanwijzing

- Als deze optie niet beschikbaar is, is het menupunt grijs.

VERBINDING (iPhone-gebruiker)

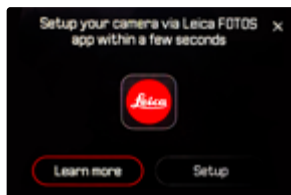
EERSTE KEER VERBINDING MAKEN MET HET MOBIELE APPARAAT

Bij de eerste verbinding met een mobiel apparaat kunt u een pairing tussen de camera en een mobiel apparaat realiseren.

VERBINDINGSASSISTENT

De verbindingssistent verschijnt als de camera voor de eerste keer is opgestart respectievelijk nadat de camera is teruggesteld op de beginwaarden. Deze instellingen kunt u ook oproepen via het menupunt [Leica FOTOS](#).

Na het instellen van de taal verschijnt het volgende beeldscherm.



Om de verbindingssistent te starten

→ [Setup](#) of [Learn more](#) kiezen

Om de verbindingssistent te annuleren

→ Het pictogram in de beeldschermhoek rechtsboven aantikken

VIA LEICA FOTOS CABLE (uitsluitend bij iPhone)



→ [iOS](#) kiezen

- Het volgende beeldscherm verschijnt.



→ Camera en mobiel toestel verbinden met behulp van de 'Leica FOTOS Cable'

→ De aanwijzingen in de App Leica FOTOS volgen

ZONDER LEICA FOTOS KABEL

IN DE CAMERA



→ iOS kiezen

- Het volgende beeldscherm verschijnt.



→ I don't have a cable kiezen

→ Next kiezen

→ Wacht tot op de monitor de QR-code verschijnt

OP HET MOBIELE APPARAAT

→ Leica FOTOS starten

→ 'Camera toevoegen' selecteren

→ Cameramodel selecteren

- De verbinding wordt gemaakt. Dit kan een tijdje duren.
- Als de verbinding is gemaakt, brandt de status-LED kort en toont de camera een bijbehorende melding.

VIA HET MENU

Als geen gebruik is gemaakt van de verbindingssistentie of als er andere mobiele apparaten moeten worden aangesloten, zijn dezelfde instellingen ook altijd beschikbaar via het menupunt **Leica FOTOS**.

IN DE CAMERA

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

OP HET MOBIELE APPARAAT

- Leica FOTOS starten
- 'Camera toevoegen' selecteren
- Cameramodel selecteren
 - De verbinding wordt gemaakt. Dit kan een tijdje duren.
 - Als de verbinding is gemaakt, brandt de status-LED kort en toont de camera een bijbehorende melding.

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.
- Als de connectiviteitsmodus **Off** is ingesteld, is de Bluetooth-functie uitgeschakeld (zie pagina 222). Dan is **Pairing** niet beschikbaar en wordt het betreffende menupunt grijs weergegeven.

MET BEKENDE APPARATEN VERBINDEN

VIA LEICA FOTOS CABLE (uitsluitend bij iPhone)

Met de 'Leica FOTOS Cable' kunt u de verbinding zeer snel en gemakkelijk tot stand brengen.

- Camera en mobiel toestel verbinden met behulp van de 'Leica FOTOS Cable'
 - De verbinding wordt automatisch gemaakt.

Aanwijzing

- Om een automatische verbinding via Leica FOTOS Cable te garanderen, moet u de USB-modus instellen op **Apple MFi** of **Select on Connection**.

VIA WLAN

IN DE CAMERA

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Performance Mode** of **Eco Mode** kiezen

OP HET MOBIELE APPARAAT

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

VERBINDING (Android-gebruiker)

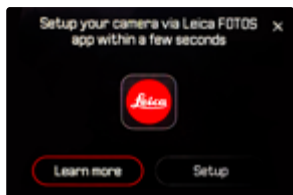
EERSTE KEER VERBINDING MAKEN MET HET MOBIELE APPARAAT

De verbinding wordt gerealiseerd met behulp van WLAN. Bij de eerste verbinding met een mobiel apparaat moet een pairing tussen de camera en een mobiel apparaat worden gerealiseerd. Dit gebeurt bij de eerste instelling van de camera met behulp van de verbindingssistent of later via het menu.

VERBINDINGSASSISTENT

De verbindingssistent verschijnt als de camera voor de eerste keer is opgestart respectievelijk nadat de camera is teruggesteld op de beginwaarden. Deze instellingen kunt u ook oproepen via het menupunt **Leica FOTOS**.

Na het instellen van de taal verschijnt het volgende beeldscherm.



Om de verbindingssistent te starten

→ **Connect to app** kiezen

Om de verbindingssistent te annuleren

→ Het pictogram in de beeldschermhoek rechtsboven aantikken

Om een stap terug te gaan

→ Het pictogram in de beeldschermhoek linksboven aantikken

IN DE CAMERA



→ **Android** kiezen

→ **Next** kiezen

→ Wacht tot op de monitor de QR-code verschijnt

OP HET MOBIELE APPARAAT

→ Leica FOTOS starten

→ 'Camera toevoegen' selecteren

→ Cameramodel selecteren

- De verbinding wordt gemaakt. Dit kan een tijdje duren.
- Als de verbinding is gemaakt, brandt de status-LED kort en toont de camera een bijbehorende melding.

VIA HET MENU

Als geen gebruik is gemaakt van de verbindingssistent of als er andere mobiele apparaten moeten worden aangesloten, zijn dezelfde instellingen ook altijd beschikbaar via het menupunt **Leica FOTOS**.

IN DE CAMERA

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

OP HET MOBIELE APPARAAT

- Leica FOTOS starten
- 'Camera toevoegen' selecteren
- Cameramodel selecteren
- „QR-code scannen“ kiezen
- QR-code scannen
 - De verbinding wordt gemaakt. Dit kan een tijdje duren.
 - Als de verbinding is gemaakt, brandt de status-LED kort en toont de camera een bijbehorende melding.

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.
- Als de connectiviteitsmodus **Off** is ingesteld, is de Bluetooth-functie uitgeschakeld (zie pagina 222). Dan is **Pairing** niet beschikbaar en wordt het betreffende menupunt grijs weergegeven.

MET BEKENDE APPARATEN VERBINDEN

IN DE CAMERA

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Performance Mode** of **Eco Mode** kiezen

OP HET MOBIELE APPARAAT

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

CONNECTIVITEITSMODI

U kunt kiezen uit drie opties.

Fabrieksinstelling: Performance Mode

→ In het hoofdmenu, Leica FOTOS kiezen

→ Connectivity kiezen

→ Performance Mode/Eco Mode/Off kiezen

	Snellere verbinding (Fabrieksinstelling)	Langere batterij-gebruiksduur	Alle draadloze verbindingen gedeactiveerd
	Performance Mode	Eco Mode	Off
Bluetooth (Geotagging)	Aan	Aan	-
Wi-Fi (Gegevensoverdracht) (Afstandsbediening)	Verbinding met Leica FOTOS blijft bestaan.	Automatisch Aan / Uit Verbinding met Leica FOTOS wordt automatisch naar behoefte gemaakt, en bij inactiviteit (≥ 5 min) beëindigd	-
Wi-Fi Sleep Timer	Nooit	Na 5 min	-
Extern opwekken	Altijd mogelijk	Bij zeven dagen na het uitschakelen van de camera mogelijk.	-

PRESTATIEMODUS

Bluetooth is permanent actief, en daardoor is Geotagging altijd mogelijk (indien geactiveerd). De Wi-Fi is eveneens permanent actief. Deze optie biedt de snelste toegang tot de verbinding met Leica FOTOS en daardoor een optimale gebruikservaring.

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Performance Mode** kiezen

ECO-MODUS

Bluetooth is permanent actief, en daardoor is Geotagging altijd mogelijk (indien geactiveerd). De Wi-Fi van de camera wordt tijdens het overdragen van de instellingen of bestanden geactiveerd, en is anders uitgeschakeld. Deze optie helpt om stroom te besparen.

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Eco Mode** kiezen

VLIEGTUIGMODUS (Off)

Als u deze functie hebt gekozen, worden alle draadloze verbindingen gedeactiveerd.

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Off** kiezen

FIRMWARE-UPDATES TOEPASSEN

De onderbreking van een lopende firmware-update kan leiden tot zware en onherstelbare schade aan uw uitrusting!

Daarom moet u tijdens de firmware-update speciaal op de volgende aanwijzingen letten:

- De camera niet uitschakelen!
- De geheugenkaart er niet uitnemen!
- De batterij er niet uitnemen!
- Het objectief er niet afnemen!

Leica FOTOS informeert u wanneer er firmware-updates beschikbaar zijn voor uw Leica camera.

- De aanwijzingen in de App Leica FOTOS volgen

Aanwijzingen

- Wanneer de batterij onvoldoende is geladen, krijgt u een waarschuwing. Laad in dit geval eerst de batterij op en herhaal de hierboven beschreven actie.
- U kunt firmware-updates ook via het cameramenu installeren (zie pagina 213).

AFSTANDSBEDIENING VAN DE CAMERA

Met behulp van de afstandsbediening kunt u vanaf het mobiele apparaat foto's en video'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.

DE CAMERA VIA AFSTANDSBEDIENING 'WEKKEN'

Als deze functie in de camera is geactiveerd, kunt u een uitgeschakelde camera of een camera in de stand-by-modus via afstandsbediening activeren. Daartoe moet Bluetooth zijn geactiveerd.

- In het hoofdmenu, **Leica FOTOS** kiezen
- **Connectivity** kiezen
- **Performance Mode/Eco Mode** kiezen
 - De camera zoekt naar bekende apparaten en maakt er automatisch verbinding mee.

Belangrijke aanwijzingen

- Via afstandsbediening 'wekken' functioneert zelfs als de camera is uitgeschakeld met behulp van de hoofdschakelaar.
- Een abusievelijke activering van de camera door 'wekken' via afstandsbediening kan onder andere leiden tot ongewenste opnamen of hoger stroomverbruik.
- Als het mobiele apparaat momenteel niet is aangesloten of als de Bluetooth-functie in het mobiele apparaat is uitgeschakeld, kan ook een vreemd apparaat dat reeds eerder verbonden werd, toegang krijgen tot de camera. Daardoor zou voor andere mensen misschien onbevoegde toegang tot uw gegevens of camerafuncties mogelijk zijn.

Oplossing

- De functie pas kort vóór het beoogde gebruik activeren.
- Na doellbewust gebruik moet u de functie altijd gelijk weer uitschakelen.

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 sluitlammellen 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 vermijding 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 leerlooimiddel 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 haarpenneel 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.

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 bijbehorende 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 een deel van de geheugencapaciteit nodig kan zijn.

SENSOR

PIXEL-MAPPING

Met de tijd ontstaan op de beeldsensor van digitale camera's defecte pixels. De camera compenseert de defecte beeldpunten automatisch op basis van informatie uit de omliggende pixels. Daartoe moeten de defecte pixels in een als pixel-mapping bekende procedure worden geïdentificeerd en geregistreerd. Dit vindt elke twee weken automatisch plaats. Desgewenst kunt u de functie ook handmatig oproepen.

→ In het hoofdmenu **Camera Settings** kiezen

→ **Pixel Mapping** kiezen

→ **Yes** kiezen

- Pixel-mapping wordt verricht. Dit kan een tijdje duren.
- De melding **Please Restart the Camera** verschijnt.

→ Schakel de camera uit en weer in

Aanwijzing

- Deze functie is niet beschikbaar als de sensor is verwarmd.

Probleem	Mogelijke / te onderzoeken oorzaak	Voorgestelde remedie
Problemen met de batterij		
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	Auto Power Off activeren
	AF-modus permanent actief	Kies een andere modus
	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
	Tracking-AF met AFc actief	AFs of MF gebruiken
	Voorvertoning van de opgenomen beelden (Auto Review) actief	Deactiveer de functie
De laadprocedure start niet	Batterij-verpoling of aansluiting van de batterijlader niet correct	Controleer verpoling of aansluiting
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
Problemen met de camera		
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)
Onmiddellijk na het inschakelen schakelt de camera zichzelf weer uit	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij

De camera wordt warm	Warmteontwikkeling bij video-opnamen met hoge resolutie (4K) of opnameserie-functie met DNG	Geen storing; bij sterke opwarming moet u de camera laten afkoelen
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 (Let op: gegevensverlies!)
Menu's en weergaven		
Elektronische zoeker is donker	EVF-helderheid te laag ingesteld	Stel de EVF-helderheid in
Weergave is niet in het Engels	-	Kies in het menu Language de taal English
Elektronische zoeker is donker	Omschakeling tussen EVF en LCD verkeerd ingesteld	Passende instelling kiezen
Zoekerbeeld is onscherp		Dioptrie-instelling controleren, eventueel dioptrie-instelling aanpassen
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
	Helderheidssensor bedekt	Pas op dat u de helderheidssensor niet bedekt
Live View stopt plotseling of start niet	De camera is sterk opgewarmd door hoge omgevingstemperatuur, 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
	Belichtingsvoorbeeld is niet actief	Activeer de functie
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
Opname		
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
	Batterij leeg	Laad of vervang de batterij
	U drukt de ontspanner in terwijl de flits nog laadt	Wacht tot de flits geheel is geladen
	Elektronische sluitersfunctie geselecteerd	Pas de instelling aan
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 camera laat zich niet ontspannen / ontspanner gedeactiveerd / geen opname mogelijk	Flitslicht is bedekt	Zorg ervoor dat het flitslicht niet wordt bedekt door vingers of voorwerpen
	Geheugenkaart is vol	Vervang de geheugenkaart
	De geheugenkaart is niet geformatteerd	Formateer 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 (Auto Power Off)	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
	Bereik van fotonummering is opgebruikt	Zie het gedeelte 'Gegevensbeheer'
Het onderwerp wordt niet automatisch scherpgesteld	AF is niet geactiveerd	Activeer de AF

Geen gezichtsherkenning / gezicht wordt niet herkend	Gezicht bedekt (zonnebril, hoed, lange haren enzovoort)	Verwijder storende objecten
	Het gezicht neemt in de foto te weinig ruimte in	Verander de beeldcompositie
	Gezicht gekanteld of horizontaal	Zorg dat het gezicht verticaal in beeld komt
	U houdt de camera scheef	Houd de camera recht
	Het gezicht is slecht belicht	Gebruik de flits; kies een betere belichting
De camera kiest een verkeerd voorwerp / onderwerp	Abusievelijk geselecteerd voorwerp ligt korter bij het beeldmidden dan het hoofdobject	Kies een ander beeldfragment of neem de foto met behulp van scherpteopslag
	Abusievelijk geselecteerd voorwerp is een gezicht	Schakel de gezichtsherkenning uit
Continue opname niet mogelijk	De camera is oververhit, en daarom werd de functie tijdelijk gedeactiveerd	Laat de camera afkoelen
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
	Trage geheugenkaart geplaatst	Gebruik een geschikte geheugenkaart
De camera stelt niet scherp	Gewenste onderwerpdeel te kort bij de camera	Selecteer de macromodus
	Gewenste onderwerpdeel te ver verwijderd	Beëindig de macromodus
	Onderwerp niet geschikt voor AF	Gebruik de focusblokkering / scherpteopslag, of kies de handmatige scherpstelling
AF-meetveld rood gemarkeerd bij actieve AF, beelden onscherp	Scherpstelling mislukt	Probeer nogmaals scherp te stellen
Geen AF-meetveld selecteerbaar	Afstandsinstelling niet in de stand AF	Afstandsinstelling op de stand Position AF instellen
	Automatische meetveldregeling of gezichtsherkenning in de AF-modus is geselecteerd	Kies een andere regeling
	Eén van de 'Scene Mode's is actief	Onder Scene Mode de instelling P-A-S-M kiezen
	Beeldweergave actief	Schakel de beeldweergave uit
	De camera is 'standby'	Druk de ontspanner in tot het eerste drukpunt
AF-hulplicht brandt niet	Camera staat in de video-opnamemodus	Kies een andere modus
	Functie niet actief	Activeer de AF

Video-opnamen		
Video-opname niet mogelijk	De camera is oververhit, en daarom werd de functie tijdelijk gedeactiveerd	Laat de camera afkoelen
De video-opname stopt vanzelf	Maximale duur van een afzonderlijke opname bereikt	
	De schrijfsnelheid van de geheugenkaart is te laag voor de geselecteerde videoresolutie / comprimering	Plaats een andere geheugenkaart of kies een andere opslagmethode
In de videomodus kunt u L-LoG niet selecteren	Als videoformaat werd geen 10-bitsformaat geselecteerd	Schakel in het videoformaat om naar 10-bitsformaat of naar MOV
Opnamen weergeven en beheren		
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
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!)
Laatst opname verschijnt niet op de monitor	Voorvertoning niet actief	Auto Review activeren
Delen van mijn videoscènes zijn niet helemaal in beeld	Vershil in de hoogte-breedteverhouding van camera en weergavemedium	Correcte hoogte-breedteverhouding in de camera instellen
Beeldkwaliteit		
De opname is te licht	Lichtsensoren 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
	Het objectief wordt geblokkeerd	Houd voorwerpen verwijderd van het objectief
	De camera werd tijdens de opname bewogen	Gebruik de flits
		Bevestig de camera op een statief Gebruik een kortere sluitertijd
	Macro-functie	Kies de juiste modus
De foto's zijn overbelicht	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
	Te lange belichtingstijd gekozen	Kortere belichtingstijd kiezen
Onscherp / beeldstabilisator functieert niet	Opname op donkere locatie zonder flits	Gebruik een statief
Opname korrelig of beeldruis	De ISO-gevoeligheid is te hoog ingesteld	Kies een lagere ISO-gevoeligheid
Horizontale strepen	Opname met elektronische sluiters onder lichtbronnen zoals LED- of tl-lamp	Probeer kortere sluitertijden
Er worden geen afbeeldingen weergegeven	Geheugenkaart ontbreekt	Geheugenkaart plaatsen
	Opnamen 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
Videokwaliteit		
Filmopnamen met flikkeringen / strepen	Interferentie van de lichtbron bij kunstlicht	Bij Video Format / Resolution een beeldsnelheid selecteren die goed werkt bij de plaatselijke wisselspanning-netfrequentie
Camerageluiden op video-opnamen	Instelwiel(tjes) bediend	Bij het opnemen van video's moet u de instelwiel(tjes) liever niet gebruiken
Geluid ontbreekt bij videoweergave	Geluidsniveau bij weergave te laag ingesteld	Kies een hoger geluidsniveau bij weergave
	Microfoon bij opname bedekt	Zorg ervoor dat de microfoon vrij is tijdens het opnemen
	De luidsprekers zijn bedekt	Houd bij het weergeven de luidspreker vrij
	De microfoon was bij het opnemen uitgeschakeld	Schakel de microfoon in
Flikkeringen of horizontale strepen op video's	CMOS-sensoren vertonen dit fenomeen bij lichtbronnen zoals LED- of tl-lampen	Mogelijke verbetering door handmatige keuze van een vaste sluitertijd (bijvoorbeeld 1/100s)

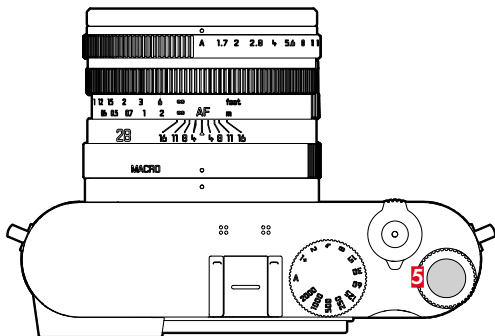
Smartphones / WLAN

WLAN-verbinding wordt afgebroken	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-configuratiebeeldscherm van het mobiele apparaat weergegeven	Het mobiele apparaat herkent de camera niet	Schakel de WLAN-functie op het mobiele apparaat uit en weer in

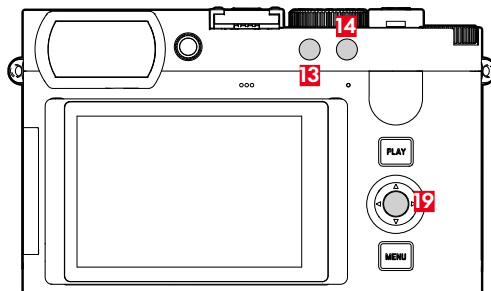
MENU-OVERZICHT

FUNCTIEKNOPPEN

U kunt de volgende bedieningselementen voor directe toegang kiezen (zie pagina 57).



5 Duimwiel-tje-knop



13 Functieknop

14 Functieknop

19 Middendoets

VERKLARING VAN DE TEKENS

■ Fabrieksinstelling van het Control Center

■ Beschikbaar voor Control Center

● Fabrieksinstelling van de functieknoppen

● Beschikbaar voor functieknoppen

DIRECTE TOEGANG

Functie	FOTO		VIDEO	
	Control Center	Functieknoppen	Control Center	Functieknoppen
Photo - Video*	■	● (14)	■	● (14)
Toggle Info Levels		● (19)		● (19)
Digital Zoom		● (5) (13) (14) (19)		● (13)
Meetwaardeopslag				
AF-L + AE-L		● (5) (13) (14) (19)		
AE-L		● (5) (13) (14) (19)		
AF-L		● (5) (13) (14) (19)		
Toggle Video Gamma				
Magnification		● (5) (13) (14) (19)		● (5) (13) (14) (19)
Toggle Focus Point		● (5) (13) (14) (19)		
Scherpstellen				
Focusing		● (5) (13) (14) (19)		● (5) (13) (14) (19)
Focus Mode	■	● (5) (13) (14) (19)	■	● (5) (13) (14) (19)
Intelligent AF				
AFs				
AFc				
AF Mode	■	● (5) (13) (14) (19)	■	● (5) (13) (14) (19)
AF Assist Lamp		● (5) (13) (14) (19)		
Auto Magnification		● (5) (13) (14) (19)		● (5) (13) (14) (19)
Touch AF				
Touch AF		● (5) (13) (14) (19)		● (5) (13) (14) (19)
Touch AF + Release				
Touch AF in EVF		● (5) (13) (14) (19)		● (5) (13) (14) (19)
AF Quick Setting only				
Belichting				
Exposure Metering	■	● (5) (13) (14) (19)	■	● (5) (13) (14) (19)
Exposure Compensation	■	● (5) (13) (14) (19)	■	● (5) (13) (14) (19)

* Enkele functies zijn uitsluitend beschikbaar via directe toegang. In het begin van de tabel worden ze vermeld.

ISO Settings	■	● 5	■	● 5 13 14 19
ISO		● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Auto ISO Settings		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Foto				
Drive Mode	■	● 5 13 14 19		
Continuous Shooting				
Interval Shooting		● 5 13 14 19		
Exposure Bracketing		● 5 13 14 19		
Self-timer	■	● 5 13 14 19		
File Format	■	● 5 13 14 19		
JPG Settings				
iDR	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Noise Reduction (JPG)				
Leica Looks	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Scene Mode	■	● 5 13 14 19	■	
Long exposure noise reduction		● 5 13 14 19		
Perspective Control	■	● 5 13 14 19		
Optical Image Stabilization	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Aspect Ratio	■	● 5 13 14 19		
Flash Settings	■	● 5 13 14 19		
Flash Mode				
Flash Exp. Compensation		● 5 13 14 19		
Flash Sync				
Personalisering				
Customize Control			■	
Digital Zoom Steps	■		■	
FN Buttons				
Thumb Wheel		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Dial Lock		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Touch Icons (play mode)				
Capture Assistants		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Focus Peaking		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19

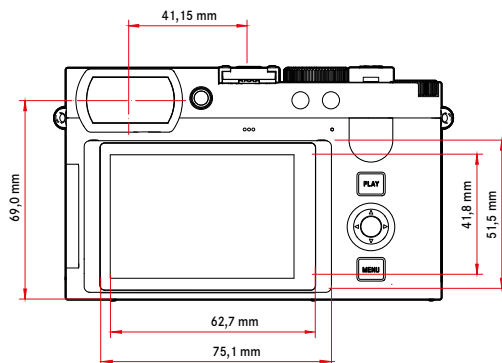
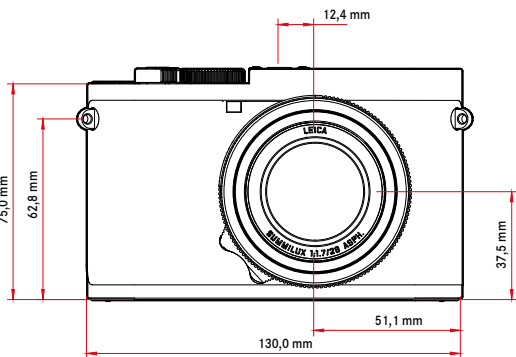
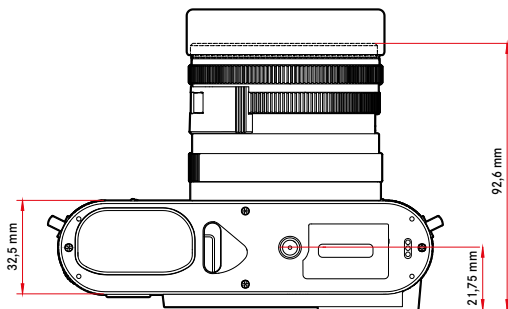
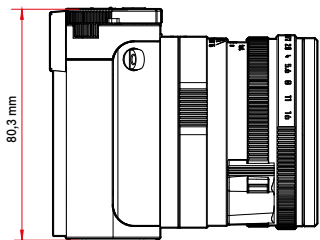
Clipping		● 5 13 14 19		
Zebra				● 5 13 14 19
Framelines				● 5 13 14 19
Storage Management				
Format Storage	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Edit File Name				
Shutter Type	■	● 5 13 14 19		
Auto Review		● 5 13 14 19		
Group Display Mode		● 5 13 14 19		
Exposure Preview		● 5 13 14 19		
Connectiviteit				
Leica FOTOS	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
USB Settings	■	● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
USB Charging		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
USB Mode		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
USB Microphone				● 5 13 14 19
System				
User Profile	■	● 5 13 14 19	■	● 5 13 14 19
Camera Settings	■		■	
Display Settings				
EVF-LCD		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Eye Sensor Sensitivity				
LCD Brightness				
LCD Color Adjustment				
EVF Brightness				
EVF Color Adjustment				
EVF Frame Rate				
Rotate Info Bars				
Power Saving				
Auto Power Off				
Displays/AF Auto Off				
Battery Condition				

Date & Time				
Time Zone				
Daylight Saving Time				
Date Setting				
Time Setting				
Wi-Fi				
Wi-Fi band				
Network (SSID)				
Security				
Password				
Reset Camera				
Reset Image Numbering				
Pixel Mapping				
Acoustic Signal		● 5 13 14 19		● 5 13 14 19
Volume				
Electronic Shutter Sound				
AF Confirmation				
Notification Signals				
Camera Information				
Leica Content Credentials				
Language				
Video				
Video Profiles		■		● 5 13 14 19
Video Gamma		■		
Log Settings		■		● 5 13 14 19
HLG Settings				
L-Log Settings				
LUT Profile				● 5 13 14 19
Custom LUT				
HDMI with Audio				
Audio				
Microphone Gain		■		● 5 13 14 19
Wind Noise Reduction				● 5 13 14 19

DIRECTE NAAR DE WEERGAVEMODUS GAAN

Functie	Weergave (foto / video)		
	Weergavemenu	Functieknoppen	
Toggle Info Levels		●	● (19)
Rate / Unrate	●	●	● (14)
EVF-LCD		●	
Zoom (uitsluitend bij foto's)		●	● (5)
Delete Single	●	●	● (13)
Delete Multi	●	●	
Delete Unrated	●	●	
Delete All	●	●	
Slideshow	●	●	

TECHNISCHE GEGEVENS



LEICA Q3 MONOCHROM

CAMERA

Naam

Leica Q3 Monochrom

Cameratype

Digitale kleinbeeld-compactcamera

Typenummer

6506

Bestelnr.

19 200 EU/US/CN, 19 201 JP, 19 202 ROW

Buffergeheugen

8 GB

Capaciteit afhankelijk van beeldsnelheid en beeldformaat, globale opgaaf (aantal mogelijke beelden in het buffergeheugen)

	DNG	DNG + JPG	JPG
15 b/s	63	63	67
9 b/s	70	66	76
7 b/s	74	69	83
5 b/s	79	70	90
4 b/s	83	72	104
2 b/s	164	88	947

Opslagmedium

UHS-II (aanbevolen), UHS-I, SD-/SDHC-/SDXC-geheugenkaart

Materiaal

Geheel metalen behuizing: magnesiumsputgietstuk, afgewerkt met leer, beschermklasse IP52

Gebbruiksvoorwaarden

0 °C tot +40 °C

Interfaces

ISO-accessoireschoen met extra regelcontacten voor Leica flitsapparaten, HDMI-bus type D, USB 3.1 Gen 2 type C tot 10 Gbps

Statiefschroefdraad

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

Gewicht

Circa 746 g/662 g (met/zonder batterij)

SENSOR

Sensorformaat

CMOS-sensor, 62,39 MP/60,3 MP (totaal/effectief)

Processor

Leica Maestro Serie (Maestro IV)

Filter

Geen laagdoorlaatfilter

Bestandsformaten

Foto: DNG™ (onbewerkte gegevens), DNG + JPG, JPG (DCF 2.0, Exif 3.0)

Video:

MP4	h.265	AAC	48 kHz/16 bit
	h.264	AAC	48 kHz/16 bit
MOV	h.265	LPCM	48 kHz/24 bit
	h.264	LPCM	48 kHz/24 bit
	ProRes	LPCM	48 kHz/24 bit

Foto-resolutie

DNG™	9520 x 6336 pixels (60,3 MP) 7404 x 4928 pixels (36,5 MP) 5288 x 3518 pixels (18,6 MP)
JPG	9520 x 6336 pixels (60,3 MP) 7392 x 4928 pixels (36,4 MP) 5280 x 3504 pixels (18,5 MP)

Bestands grootte

DNG™	Circa 70 MB, afhankelijk van resolutie en beeldinhoud
JPG	Afhankelijk van resolutie en beeldinhoud
Video	Maximale lengte: 29 min

Bitdiepte

DNG™: 14 bits/12 bits

JPG: 8 bits

Video-opnameresolutie

	Resolutie	Hoogte-breedteverhouding
C8K	8192 x 4320	17:9
8K	7680 x 4320	16:9
C4K	4096 x 2160	17:9
4K	3840 x 2160	16:9
Full HD	1920 x 1080	16:9

Video-beeldsnelheid / bitrate

Be-stands-formaat	Resolutie	Beeldfre-quentie	Bitrate	YUV / bit	Com-pressie	Codec
MP4	8K 7680 x 4320	29,97 b/s	300 Mbps	4:2:0 / 10 bit	Long GOP	HEVC
		25,00 b/s				
		23,98 b/s				
	4K 3840 x 2160	59,94 b/s	100 Mbps			
		50,00 b/s				
		29,97 b/s				
	FHD 1920 x 1080	25,00 b/s	28 Mbps	4:2:0 / 8 bit	H264	
		23,98 b/s				
		59,94 b/s				
		50,00 b/s	20 Mbps			
		29,97 b/s				
		25,00 b/s				
	23,98 b/s	24 Mbps				

MOV	C8K 8192 x 4320	29,97 b/s	300 Mbps	4:2:0 / 10 bit	Long GOP	HEVC
		25,00 b/s				
		24,00 b/s				
		23,98 b/s				
		29,97 b/s				
	8K 7680 x 4320	25,00 b/s	600 Mbps			
		24,00 b/s				
		23,98 b/s				
		59,94 b/s				
		50,00 b/s				
	C4K 4096 x 2160	48,00 b/s	400 Mbps	4:2:2 / 10 bit	ALL-I	H264
		47,95 b/s				
		29,97 b/s				
		25,00 b/s				
		24,00 b/s				
	23,98 b/s					

MOV	4K 3840 x 2160	59,94 b/s	600 Mbps	4:2:2 / 10 bit	ALL-I	H264				
		50,00 b/s								
		48,00 b/s								
		47,95 b/s								
		29,97 b/s								
	FHD 1920 x 1080	25,00 b/s	400 Mbps							
		24,00 b/s								
		23,98 b/s								
		119,88 b/s					200 Mbps			
		100,00 b/s								
	59,94 b/s									
	50,00 b/s									
	48,00 b/s									
	FHD Slow Motion 1920 x 1080	47,95 b/s	100 Mbps				Sensor: 119,88 b/s Opname: 29,97 b/s	4:2:0 / 10 bit	Long GOP	HEVC
		29,97 b/s								
25,00 b/s										
24,00 b/s										
23,98 b/s										
Sensor: 100,00 b/s Opname: 25,00 b/s										

MOV	FHD 1920 x 1080	59,94 b/s	454 Mbps	422HQ	-	ProRes
		50,00 b/s	378 Mbps			
		29,97 b/s	227 Mbps			
		25,00 b/s	189 Mbps			
		24,00 b/s	182 Mbps			
		23,98 b/s	181 Mbps			

ZOEKER/MONITOR

Zoeker (EVF)

Resolutie: 5.760.000 beeldpunten (dots); 120 b/s;
vergroting: 0,79x bij hoogte-breedteverhouding 4:3 / 0,76x bij hoogte-breedteverhouding 3:2; beeldafdekking: 100%; uittredeupil: 20,75 mm; instelbaar -4 tot +2 dioptrie; met oogsensor voor automatische omschakeling tussen zoeker en monitor; tijdsvertraging 0,005 s

Monitor

3" TFT LCD, ongeveer 1.843.200 beeldpunten (dots), 384 ppi, hoogte-breedteverhouding 3:2, tipscherm

SLUITER

Sluitertype

Mechanische centrale sluiters of naar wens elektronische sluiters

Sluiterijden

Mechanische sluitertijd: 60 min tot 1/2000 s
Elektronische sluitertijd: 60 s tot 1/16000 s
Flitsynchronisatie: tot 1/2000 s

Ontspanner

Tweetraps
(Eerste niveau: activering van de camera-elektronica inclusief autofocus en belichtingsmeting, tweede niveau: ontspanning)

Zelfontspanner

Wachttijd: 2 s, 6 s, 12 s of 30 s

Drive Mode

Single, Continuous Shooting, Interval Shooting, Exposure Bracketing, Multi-Shot

Serieopname:

Instelling	Sluitertype	Autofocus-modus bij serieopname
2 fps, 14 bit, AF	Mechanische of elektronische sluitertijd	Automatische instellingen (belichtingsinstellingen in de modi P/A/S en autofocus) worden voor iedere opname afzonderlijk toegepast.
4 fps, 14 bit, AF		
5 fps, 12 bit, AF		
7 fps, 14 bit	Elektronische sluitertijd	Automatische instellingen (belichtingsinstellingen in de modi P/A/S en autofocus) worden vóór de eerste opname vastgelegd en gelden voor alle volgende opnamen van dezelfde serie.
9 fps, 12 bit		
15 fps, 12 bit		

AFSTANDSINSTELLING

Werkbereik

30 cm tot ∞
Bij macro-instelling: 17 tot 30 cm

Focusmodus

Automatisch of handmatig
Bij handmatige instelling: naar wens vergrootglasfunctie (Auto Magnification) en randmarkering (Focus Peaking) als scherpstelhulp beschikbaar

Autofocussysteem

Hybride-AF door combinatie van contrastmeting en dieptemap

Autofocus-modi

Intelligent AF, AFs, AFc, AF-instelling kan worden opgeslagen, optioneel Touch AF

Autofocus-meetmethoden

Spot (verplaatsbaar), Field (verplaatsbaar en schaalbaar), Multi-Field, Zone (verplaatsbaar), Eye/Face/Body Detection, Eye/Face/Body + Animal Detection, Tracking

Autofocus-meetvelden

315

BELICHTING

Belichtingsmeting

TTL (belichtingsmeting door het objectief), ingesteld diafragma

Belichtingsmeetmethoden

Spot, Center-Weighted, Highlight-Weighted, Multi-Field

Belichtingsmodi

Programma-automaat (P)
Tijdautomaat (A): het diafragma handmatig instellen
Diafragma-automaat (S): de sluitertijd handmatig instellen
Handmatig (M): sluitertijd en diafragma handmatig instellen

Verschillende Volautomatisch-varianten (Scene Mode): AUTO, Digiscoping

Belichtingscorrectie

±3 EV in 1/3 EV-stappen

Automatische belichtingsreeksen

3 of 5 opnamen, niveaus tussen opnamen tot 3 EV, in stappen van 1/3 EV
optioneel extra belichtingscorrectie: tot ±3 EV

ISO-gevoeligheidsbereik

	Foto	Video	L-Log	HLG
Auto ISO	ISO 200– ISO 200 000	ISO 200– ISO 200 000		
Handmatig	ISO 100– ISO 200 000	ISO 100– ISO 200 000	ISO 800– ISO 200 000	

Dual basis ISO-instellingen

	Foto	Video	L-Log	HLG
Low Basis-ISO	ISO 100– ISO 560	ISO 100– ISO 560	ISO 800– ISO 2200	
High Basis-ISO	ISO 640– ISO 200 000	ISO 640– ISO 200 000	ISO 2500– ISO 200 000	

FLITS-BELICHTINGSREGELING

Aansluiting flitsapparaten

Via accessoireschoen

Flitsynchronisatietijd

↔ : 1/2000 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 26, SF 40, SF 58, SF 60, SF 64), respectievelijk systeemconforme flitsapparaten, flits-afstandsbediening SF C1

Flitsbelichtingscorrectie

SF 40: ±2 EV in 1/2 EV-stappen

SF 60: ±2 EV in 1/3 EV-stappen

UITRUSTING

Microfoon

Stereo

Luidsprekers

Mono

WLAN

WLAN-functie voor verbinding met de app 'Leica FOTOS'. Verkrijgbaar in de Apple App Store™ of in de Google Play Store™.

	2,4 GHz	5 GHz	
EU/US/ CN	IEEE802.11b/g/n: kanaal 1–11 (2412–2462 MHz)	Client mode: (Uitsluitend voor gebruik binnenshuis) IEEE802.11a/n/ac: kanaal 36–64 (5180–5320 MHz)	Access point + client mode: IEEE802.11a/n/ac: kanaal 149–165 (5745–5825 MHz)
JP		Access point + client mode: (Uitsluitend voor gebruik binnenshuis) IEEE802.11a/n/ac: kanaal 36–48 (5180–5240 MHz)	Client mode: (Uitsluitend voor gebruik binnenshuis) IEEE802.11a/n/ac: kanaal 52–144 (5260–5720 MHz)
ROW			-

Maximaal vermogen (e.i.r.p.): <14 dBm, encryptie-methode: WLAN-compatible WPA™/WPA2™/WPA3™

GPS

Via Leica FOTOS App inschakelbaar, wegens nationale wetgeving niet overal beschikbaar. De gegevens worden in de Exif-header van de opnamebestanden weggeschreven.

Bluetooth

Bluetooth 5.0 LE: kanaal 0–39 (2402–2480 MHz), maximaal vermogen (e.i.r.p.): 10 dBm

Menutalen

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

VOEDING

Batterij (Leica BP-SCL6)

Lithium-ion batterij, nominale spanning: 7,2V (DC); capaciteit: 2200 mAh (min.), 302 foto's (volgens CIPA-norm), 1535 foto's (volgens CIPA-norm met aangepaste opnamecyclus*), fabrikant: Panasonic Energy (Wuxi) Co. Ltd., gefabriceerd in China

***Cyclus 1:** Inschakelen, 1e keer ontspannen na 5 sec., elke 3 sec. één opname. Na 10 opnames schakelt de camera uit (Auto Power Off) en na een wachttijd van 5 min weer in.

***Cyclus 2:** Inschakelen, 1e keer ontspannen na 5 sec., elke 3 sec. één opname. Na 50 opnames schakelt de camera uit (Auto Power Off) en na een wachttijd van 5 min weer in. Deze cycli worden afwisselend herhaald totdat de batterij leeg is.

USB C voeding (Leica ACA-SCL6)

(optioneel leverbaar)

Ingang: AC 100–240V, 50/60 Hz, 0,25 A, automatische omschakeling; uitgang: DC 5V/9V, 3 A; Fabrikant: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., gefabriceerd in China

Oplaadapparaat (Leica BC-SCL4)

(optioneel leverbaar)

Ingang: AC 100–240V, 50/60 Hz, 0,25 A, automatische omschakeling; uitgang: DC 8,4V, 0,85 A; Fabrikant: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., gefabriceerd in China

USB-C DC Coupler (Leica DC-SCL6)

(optioneel leverbaar)

Ingang: DC 9 V/3 A (minstens), Uitgang: DC 9 V (met ACA-SCL6), ondersteunt USB PD 3.1, Fabrikant: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., gemaakt in China

Laden via USB

Tijdens bedrijf: 9V/3A (min. 27W)

Bij uitgeschakelde camera: 5V/1500 mA (2,5W of groter)

Wireless Charging

Optimale prestaties met 9V-batterijladers (10 W Charging Pad is vereist)

Nominale waarden ingangsspanning/-stroom

7,2V = 2,3 A (batterij), 5V = 3,0 A / 9V = 2,5 A (USB)

LEICA SUMMILUX 1:1.7/28 ASPH.

LENSDEEL

OPTISCHE OPBOUW

Aantal lenzen

11

Delen

9

Aantal asferische oppervlakken

5

Stand van de intrepupil

14,9 mm (vóór het beeldvlak)

Werkbereik

0,17 m tot ∞

AFSTANDSINSTELLING

Schaalverdeling

Gecombineerde indeling meter (m)/voet (ft)

Kleinste objectveld

Ca. 228 x 342 mm (Macro: 98 x 148 mm)

Grootste schaal

1:9,5 (macro 1:4,1)

Diafragmabereik

F1,7 tot en met F16 in stappen van 1/3 EV

Digitale zoom

Naar wens ongeveer 1,25x (komt overeen met 35 mm), ongeveer 1,7x (komt overeen met 50 mm), ongeveer 2,7x (komt overeen met 75 mm) of ongeveer 3,2x (komt overeen met 90 mm)

Beeldstabilisatie

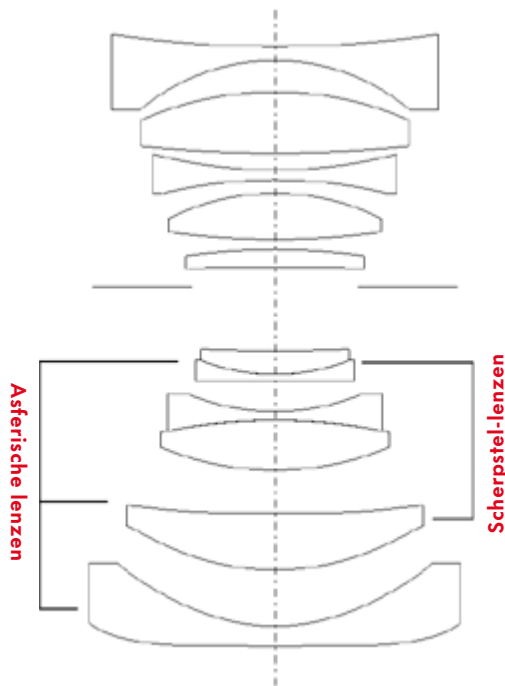
Optisch compensatiesysteem voor foto- en video-opnamen

Filterschroefdraad

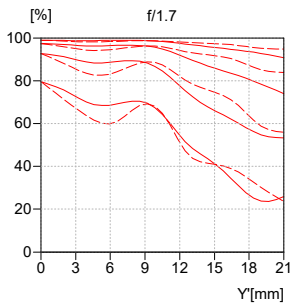
E49

Tegenlichtkap

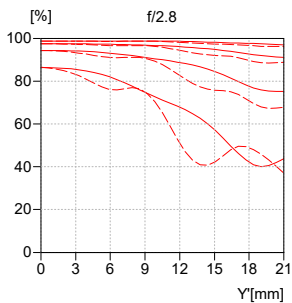
Opsteekbaar (meegeleverd)



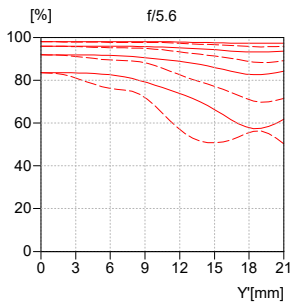
MTF-DIAGRAMMEN



Y' [mm]



Y' [mm]



Y' [mm]

- Sagittale structuren
- - - Tangentiale structuren

LEICA HG-DC1

(optionele accessoires)

Producttype

Handvat voor contactloos laden

Bestelnr.

19 530

Nominale spanning / stroom

9,0V DC/1,1A

Opladfrequentie

110 kHz–205 kHz

Gebruiksvoorwaarden

0 °C tot +40 °C

Land van herkomst

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 DUITSLAND

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

<https://leica-camera.com>

VERTEGENWOORDIGING IN UW LAND

Het voor uw locatie verantwoordelijke Customer Care vindt u op onze Homepage:

<https://leica-camera.com/en-int/contact>

LEICA AKADEMIE

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

<https://leica-camera.com/en-int/leica-akademie>

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5
35578 WETZLAR | DUITSLAND
Telefoon: +49(0)6441-2080-0
Fax: +49(0)6441-2080-333
www.leica-camera.com

Q3 Monochrom/NL/2025/3.8.0/1