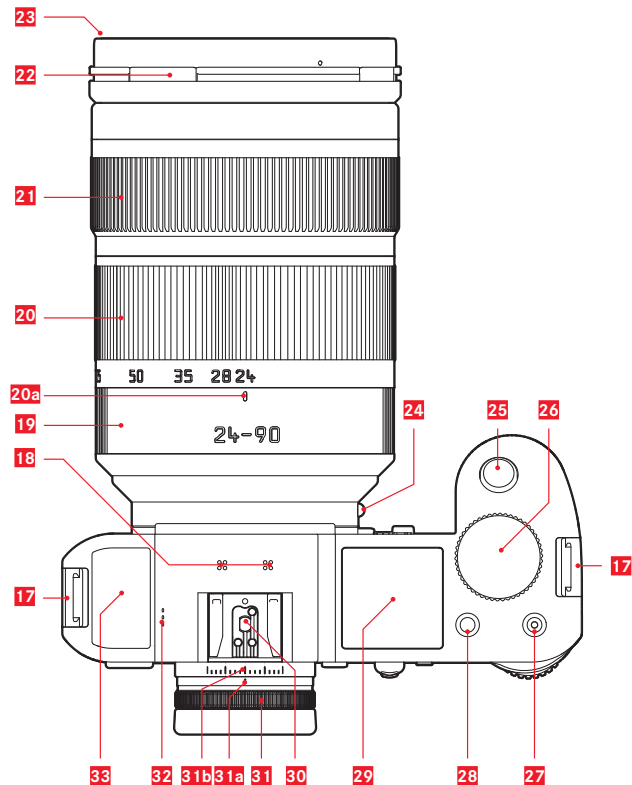
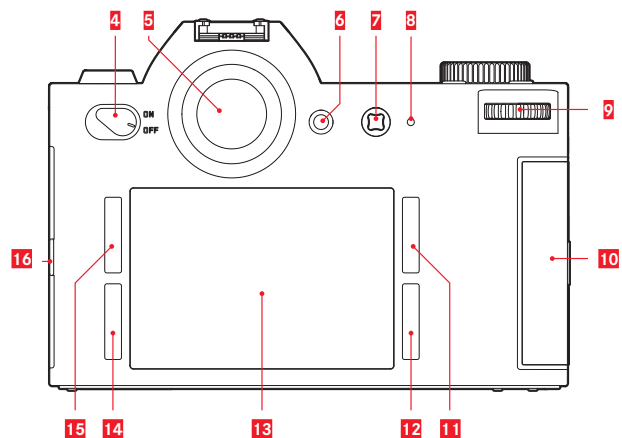
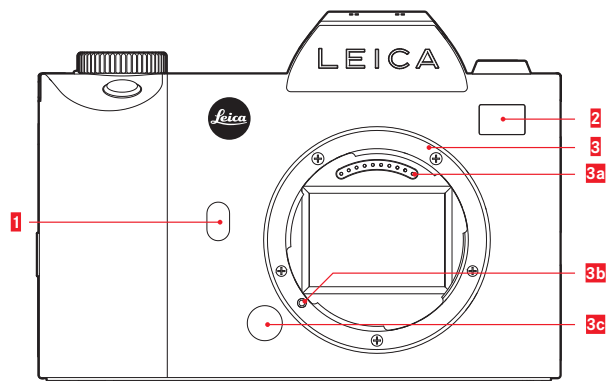
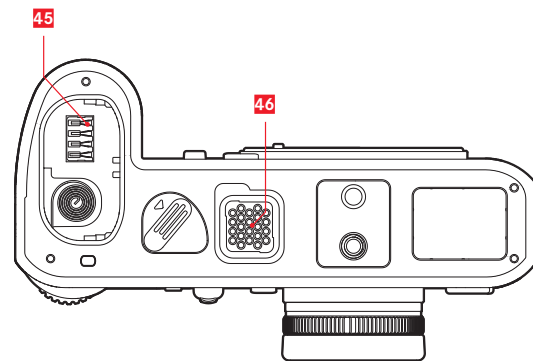
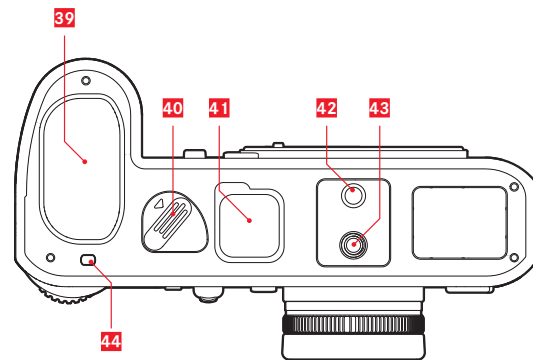
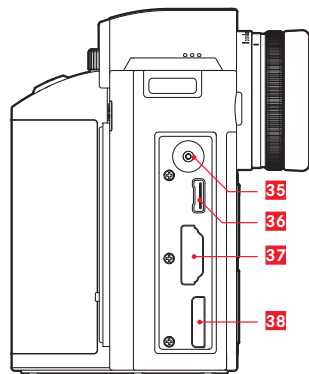
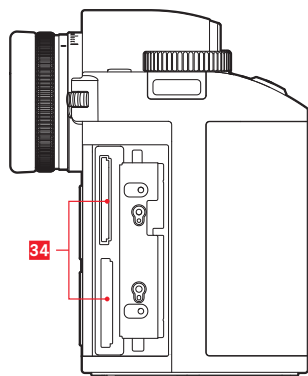




LEICA SL
Anleitung





VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
Leica möchte sich bei Ihnen für den Erwerb der Leica SL bedanken und Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen. Sie haben mit dieser einzigartigen digitalen 35 mm-Systemkamera eine hervorragende Wahl getroffen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Fotografieren mit Ihrer neuen Leica SL. Damit Sie alle Möglichkeiten dieser Kamera richtig nutzen können, empfehlen wir Ihnen, zunächst diese Anleitung zu lesen.

Ihre Leica Camera AG

Bedeutung der unterschiedlichen Kategorien von Informationen in dieser Anleitung

Hinweis:

Zusätzliche Informationen

Wichtig:

Nichtbeachtung kann zur Beschädigung der Kamera, des Zubehörs oder der Aufnahmen führen.

Achtung:

Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen

LIEFERUMFANG

Bevor Sie Ihre Leica SL in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte die mitgelieferten Zubehörteile auf Vollständigkeit.

- a. Tragriemen Professional
- b. Kamera-Bajonettdeckel
- c. Lithium-Ionen-Akku Leica BP-SCL4
- d. Ladegerät Leica BC-SCL4, inkl. Netzkabel (EU, US)
- e. USB 3.0 Micro-B-Kabel
- f. Objektiv-/Display-Reinigungstuch
- g. Abdeckung für Kontaktfeld in Bodendeckel
- h. Leica SL-App (zur Fernsteuerung und Übertragung von Aufnahmen mit einem Tablet oder Smartphone, kostenloser Download im Apple® App Store® / Google® Play Store®)
- i. Leica Image Shuttle (Software zur Fernsteuerung mit einem Computer, kostenloser Download)

Achtung:

Lagern Sie kleine Teile (wie z. B. die Abdeckung für das Kontaktfeld im Bodendeckel) wie folgt:

- außerhalb der Reichweite von Kindern (Verschlucken kann zu Erstickung führen!)
- an einem Ort, wo sie nicht verloren gehen, z. B. an den hierfür vorgesehenen Stellen der Kameraverpackung

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

ZUBEHÖR

Einzelheiten zum umfangreichen Zubehör-Sortiment für Ihre Leica SL finden Sie auf der Homepage der Leica Camera AG:

www.leica-camera.com

Wichtig:

Es dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung und/oder von der Leica Camera AG aufgeführten und beschriebenen Zubehöre mit der Leica SL verwendet werden.

ERSATZTEILE

Best.-Nr.

Kamera-Bajonettdeckel	1 6060
Kamera-Tragriemen Professional, Cordura	1 6037
Lithium-Ionen-Akku BP-SCL4.....	1 6062
Akku-Ladegerät BC-SCL4 (inkl. Netzkabel für US [423-116.001-020] und EU [423-116.001-005], andere je nach lokalem Markt)	1 6065
USB 3.0 Micro-B-Kabel, 3m.....	1 6071
Abdeckung für Kontaktfeld in Bodendeckel.....	470-601.001-014

Die Symbole auf diesem Produkt (einschließlich Zubehör) haben die folgenden Bedeutungen:

~	Wechselstrom
==	Gleichstrom
□	Geräte der Klasse II (das Produkt ist doppelt isoliert konstruiert)

HINWEISE

- Da im Fall von digitalen Kameras sehr viele Funktionen rein elektronisch gesteuert werden, können Verbesserungen und Erweiterungen des Funktionsumfangs nachträglich in der Kamera installiert werden.
- Zu diesem Zweck führt Leica sogenannte Firmware-Updates ein. Grundsätzlich werden die Kameras bereits ab Werk mit der jeweils aktuellen Firmware ausgestattet. Sie können sie aber auch selbst ganz einfach von unserer Homepage downloaden und auf Ihre Kamera übertragen. Wenn Sie sich als Besitzer auf der Leica Camera-Homepage registrieren, können Sie sich per Newsletter informieren lassen, wenn ein Firmware-Update zur Verfügung steht. Weitere Informationen zur Registrierung und zu Firmware-Updates für Ihre Kamera sowie ggf. Änderungen und Ergänzungen zu den Ausführungen in der Anleitung finden Sie im „Kundenbereich“ unter: <https://owners.leica-camera.com>
- Die Angaben in dieser Anleitung beziehen sich auf die Firmware-Version 2.0. Anleitungen und Erläuterungen zu Änderungen auf Grund anderer Firmware-Versionen finden Sie ebenfalls im "Kundenbereich".
- Mit welcher Firmware-Version Ihre Kamera ausgestattet ist (siehe auch S. 24 - 29, 121), können Sie folgendermaßen überprüfen:
 1. Im Bereich **SETUP** des Menüs **Kamera Information** wählen,
 2. im Untermenü **Firmware**.
- Spezifische Zulassungen für das vorliegende Produkt finden Sie wie folgt:
 1. Im Bereich **SETUP** des Menüs **Kamera Information** wählen,
 2. im Untermenü **Regulatory Information**.
- Das Produktionsdatum Ihrer Kamera finden Sie auf den Aufklebern in der Garantiekarte und/oder auf der Verpackung. Die Schreibweise des Datums ist: Jahr/Monat/Tag.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	2	MENÜSTEUERUNG	24
LIEFERUMFANG	2	DIREKTZUGRIFF AUF MENÜPUNKTE	30
ZUBEHÖR	3	DAS FAVORITEN -MENÜ	32
ERSATZTEILE	3	KAMERA-GRUNDEINSTELLUNGEN	34
HINWEISE	3	MENÜSPRACHE	34
CE-HINWEIS	7	DATUM UND UHRZEIT	34
WARNHINWEISE	8	ENERGIE-SPAREINSTELLUNGEN	36
RECHTLICHE HINWEISE	8	MONITOR-/SUCHEREINSTELLUNGEN	36
ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE	9	AKUSTISCHE SIGNALE	37
BEZEICHNUNG DER TEILE	10	TASTENFUNKTIONSANZEIGEN	37
KURZANLEITUNG	12	ANZEIGE-OPTIONEN	38
AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG		Histogramm und Clipping/'Zebra'-Anzeigen	38
VORBEREITUNGEN		Gitter und Wasserwaage	40
TRAGRIEMEN ANBRINGEN	14	Fokus-Peaking	40
AKKU LADEN	15	SPERREN DER EINSTELLRÄDER	41
AKKU WECHSELN	18	SPICHERKARTEN-MANAGEMENT	41
SPEICHERKARTE(N) WECHSELN	19	AUFNAHME-GRUNDEINSTELLUNGEN	42
OBJEKTIV ANSETZEN / ABNEHMEN	20	UMSCHALTEN DES SENSORFORMATS	42
EINSTELLEN DES SUCHEROKULARS	21	SEITENVERHÄLTNIS	42
EIN- UND AUSSCHALTEN DER KAMERA	22	DATEIFORMAT	43
OBERES EINSTELLRAD	22	JPEG-EINSTELLUNGEN	43
HINTERES EINSTELLRAD	23	Auflösung	43
		Kontrast, Farbsättigung und Schärfe	44
		Arbeits-Farbraum	45
		Rausch-Verringerung	45
		WEISSABGLEICH	46
		ISO-EMPFINDLICHKEIT	50
		BILDSTABILISIERUNG	52

AUFNAHMEBETRIEB FOTO.....	54
DER AUSLÖSER	54
Sperren des Auslösers und der Video-Aufnahmetaste	55
Serienaufnahmen	56
SCHARFEINSTELLUNG.....	57
Scharfeinstellungs-Betriebsarten	57
Automatische Scharfeinstellung / Autofokus-Betriebsarten.....	57
Begrenzen des Bereichs für Scharfeinstellung.....	58
Manuelles 'Übersteuern' der AF-Einstellung.....	59
AF-Hilfslicht	59
Autofokus-Messmethoden und -Arbeitsweisen	60
[1 Punkt]-Messung	60
[Feld]-Messung.....	61
9-Feld-Messung [Zone].....	61
Statisch.....	62
Dynamisch (Verfolgung).....	62
Auto (Gesichtserkennung).....	63
Berührungsgesteuerter Autofokus.....	63
Manuelle Scharfeinstellung – MF	64
Ausschnittsvergrößerung als Hilfsfunktionen für die	
Scharfeinstellung	65

BELICHTUNGSMESSUNG UND -STEUERUNG	66
Belichtungs-Messmethoden.....	66
Mehrfeld-Messung	66
Mittenbetonte Messung.....	66
Spotmessung	66
Belichtungssteuerung	67
Auswählen der Betriebsarten P, A, T, M.....	67
Bedienung des hinteren Einstellrades im Aufnahme-Betrieb.....	68
Elektronischer Verschluss.....	69
Belichtungsvorschau	70
Simulation der Bildwirkung	70
Programmautomatik – P.....	72
Programm Shift.....	72
Zeitautomatik – A.....	73
Blendenautomatik – T.....	73
Messwert-Speicherung.....	74
Belichtungskorrekturen	76
Manuelle Einstellung – M.....	77
Automatische Belichtungsreihen.....	78
BLITZFOTOGRAFIE.....	79

VIDEO-AUFNAHMEN	82
DATEIFORMAT UND AUFLÖSUNG	82
ISO EMPFINDLICHKEIT	82
ENTFERNUNGSEINSTELLUNG	82
BELICHTUNGS-MESSMETHODEN	82
BELICHTUNGS-BETRIEBSARTEN	83
FARBRAUM	83
KONTRAST, SÄTTIGUNG, SCHÄRFE	83
STABILISIERUNG	83
GAMMA L-LOG	83
TIMECODE	84
VIDEO-SEITENVERHÄLTNIS	85
VIDEO-SCHUTZBEREICH	85
AUTO ISO VIDEO	85
VIDEO-VORSCHAUBETRIEB	86
TONAUFZEICHNUNG	86
STARTEN / BEENDEN DER AUFNAHME	88
Aufnahme auf externem Gerät	89
AUSLÖSER-VERRIEGELUNG	89
FOTOGRAFIEREN WÄHREND EINER VIDEOAUFNAHME	89
 WEITERE AUFNAHME-FUNKTIONEN	
INTERVALL-AUFNAHMESERIEN	90
FOTOGRAFIEREN MIT DEM SELBSTAUSLÖSER	92
OBJEKTIV-PROFILE	93

WIEDERGABE-BETRIEB

AUTOMATISCHE WIEDERGABE DER JEWEILS LETZTEN AUFNAHME....	94
ZEITLICH UNBEGRENZTE WIEDERGABE	94
AUFNAHMEN WÄHLEN / DURCH AUFNAHMEN BLÄTTERN	95
AUFNAHMEN VERGRÖßERN	96
VERSCHIEBEN EINES VERGRÖßERTEN AUSSCHNITTS	97
GLEICHZEITIGE WIEDERGABE VON 12 / 30 AUFNAHMEN	97
AUFNAHMEN MARKIEREN	99
AUFNAHMEN LÖSCHEN	100
VIDEO-WIEDERGABE	103
WIEDERGABE MIT HDMI-GERÄTEN	106

WEITERE FUNKTIONEN

BENUTZERPROFILE	108
DATEINAMEN ÄNDERN	110
ZURÜCKSETZEN ALLER MENÜ-EINSTELLUNGEN	111
URHEBERRECHTSSCHUTZ (COPYRIGHT)	111
GPS UND GEOTAGGING	112
SPEICHERKARTE(N) FORMATIEREN	114
AUFNAHMENUMMERN ZURÜCKSETZEN	115

VERSCHIEDENES

DATENÜBERTRAGUNG AUF EINEN RECHNER	116
DRAHTLOSE DATENÜBERTRAGUNG UND FERNSTEUERUNG DER KAMERA	117
ARBEITEN MIT ROHDATEN (DNG)	120
INSTALLIEREN VON FIRMWARE-UPDATES	121
SICHERHEITS- UND PFLEGEHINWEISE	122
STICHWORTVERZEICHNIS	130
ANHANG	
ANZEIGEN	132
GESTENSTEUERUNG	139
MENÜLISTE	140
TECHNISCHE DATEN	142
LEICA SERVICE-ADRESSEN	144

CE-HINWEIS

Die CE-Kennzeichnung unserer Produkte dokumentiert die Einhaltung grundlegender Anforderungen der gültigen EU-Richtlinien.

**Konformitätserklärung (DoC)**

Die "Leica Camera AG" bestätigt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den weiteren zutreffenden Vorgaben der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Kunden können eine Kopie der Original-Konformitätserklärung zu unseren R&TTE-Produkten von unserem DoC-Server herunterladen:
www.cert.leica-camera.com
 Wenden Sie sich im Fall weiterer Fragen an den Produkt Support der Leica Camera AG: Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Deutschland

Das Produkt ist für den allgemeinen Bedarf vorgesehen. (Kategorie 3)
 Dieses Produkt kann bei Bedarf mit einem WLAN-Zugangspunkt zu 2,4 GHz verbunden werden.

WARNHINWEISE

- Moderne Elektronikbauelemente reagieren empfindlich auf elektrostatische Entladung. Da sich Menschen z. B. beim Laufen über synthetischen Teppichboden leicht auf mehrere 10.000 Volt aufladen können, kann es beim Berühren Ihrer Kamera zu einer Entladung kommen, insbesondere dann, wenn sie auf einer leitfähigen Unterlage liegt. Betrifft sie nur das Kameragehäuse, ist diese Entladung für die Elektronik völlig ungefährlich. Die nach außen geführten Kontakte, wie Batterie- oder Rückwandkontakte, sollten allerdings, trotz eingebauter zusätzlicher Schutzschaltungen, aus Sicherheitsgründen möglichst nicht berührt werden.
- Bitte benutzen Sie für eine eventuelle Reinigung der Kontakte nicht ein Optik-Mikrofasertuch (Synthetik), sondern ein Baumwoll- oder Leinentuch! Wenn Sie vorher bewusst an ein Heizungs- oder Wasserrohr (leitfähiges, mit „Erde“ verbundenes Material) fassen, wird Ihre eventuelle elektrostatische Ladung mit Sicherheit abgebaut. Vermeiden Sie bitte Verschmutzung und Oxidation der Kontakte auch durch trockene Lagerung Ihrer Kamera mit aufgesetztem Objektiv- oder Bajonettdeckel!
- Verwenden Sie ausschließlich empfohlenes Zubehör, um Störungen, Kurzschlüsse oder elektrische Schläge zu vermeiden.
- Versuchen Sie nicht, Gehäuseteile (Abdeckungen) zu entfernen; fachgerechte Reparaturen können nur in autorisierten Servicestellen durchgeführt werden.

RECHTLICHE HINWEISE

- Beachten Sie bitte sorgfältig die Urhebergesetze. Die Aufnahme und Veröffentlichung von selbst bereits aufgenommenen Medien wie Bänder, CDs, oder von anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material kann Urhebergesetze verletzen. Dies trifft genauso auf die gesamte mitgelieferte Software zu.
- Dieses Produkt beinhaltet sogenannte quelloffene oder „Open Source“-Software, die zur allgemeinen Verwendung bereitgestellt wird, jedoch ohne jedwede Garantie, d. h. sogar ohne jedwede implizite Garantie der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit oder Eignung der Software für einen bestimmten Zweck. Die genauen Modalitäten und Bedingungen hierzu finden Sie folgendermaßen:
 1. Im Bereich **SETUP** des Menüs **Kamera Information** wählen,
 2. im Untermenü **Lizenzinformationen**.
- Dieses Produkt unterliegt der AVC-Patentportfolio-Lizenz zur persönlichen und nicht kommerziellen Verwendung durch einen Verbraucher hinsichtlich (i) der Codierung gemäß AVC-Standard („AVC-Video“) und/oder (ii) der Decodierung eines AVC-Videos, das von einem Verbraucher zur persönlichen und nicht kommerziellen Verwendung codiert und/oder von einem Video-Anbieter bezogen wurde, der eine Lizenz zur Bereitstellung von AVC-Videos erworben hat. Es wird weder implizit noch explizit eine Lizenz für jedwede andere Einsatzzwecke gewährt. Weitere Informationen erhalten Sie von MPEG LA, LLC (siehe <http://www.mpegla.com>).
- SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen von SD-3C, LLC.
- USB ist ein Warenzeichen von USB Implementers Forum, Inc.
- HDMI („High-Definition Multimedia Interface“) ist ein Warenzeichen von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.

- Adobe ist ein Warenzeichen oder eine eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Mac ist ein Warenzeichen von Apple Inc. und eingetragen in den USA und anderen Ländern.
- „App Store“ ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
- Windows ist ein Warenzeichen oder eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Android und Google Play sind Warenzeichen oder eingetragene Marken von Google Inc.
- „QR Code“ ist eine eingetragene Marke von Denso Wave Incorporated.
- Andere Namen von in dieser Anleitung erwähnten Systemen und Produkten sind in der Regel Warenzeichen oder eingetragene Marken der Hersteller, die das entsprechende System oder Produkt entwickelt haben.



ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE

(gilt für die EU sowie andere europäische Länder mit getrennten Sammelsystemen)

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf daher nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden! Stattdessen muss es zwecks Recycling an entsprechenden, von den Gemeinden bereitgestellten Sammelstellen abgegeben werden. Dies ist für Sie kostenlos.

Falls das Gerät selbst wechselbare Batterien oder Akkus enthält, müssen diese vorher entnommen werden und ggf. ihrerseits vorschriftsmäßig entsorgt werden. Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

BEZEICHNUNG DER TEILE

Vorderansicht

- 1** Abblend-/Funktionstaste (FN)
- 2** Selbstauslöser-Leuchtdiode / Sensor für Weißabgleich
- 3** Bajonett zur Objektivbefestigung
 - a** Kontaktleiste
 - b** Verriegelungsstift / Indexpunkt
 - c** Entriegelungsknopf

Rückansicht

- 4** Hauptschalter
- 5** Sucher
- 6** Funktionstaste
- 7** 5-Wege-Taste
- 8** Leuchtdiode für Aufnahme / Datenspeicherung auf Karte / Helligkeitssensor
- 9** Hinteres Einstellrad
- 10** Abdeckklappe der Speicherkarten-Schächte
- 11** Menüsteuerungs-/Funktionstaste (TR)
- 12** Menüsteuerungs-/Funktionstaste (BR)
- 13** Monitor
- 14** Menüsteuerungs-/Funktionstaste (BL)
- 15** Menüsteuerungs-/Funktionstaste (TL)
- 16** Buchsenabdeckung

Ansicht von oben

- 17** Tragriemenbügel
- 18** Mikrofone
- 19** Feststehender Ring
- 20** Zoom-Ring mit
 - a** Indexmarkierung
- 21** Entfernungs-Einstellring
- 22** Bajonett für Gegenlichtblende
- 23** Filtergewinde
- 24** Roter Indexknopf für Objektivwechsel
- 25** Auslöser
- 26** Oberes Einstellrad
- 27** Video-Aufnahmetaste
- 28** LV-Taste
- 29** Deckkappen-Display
- 30** Zubehörschuh
- 31** Augenmuschel mit
 - a** Indexmarkierung
 - b** Dioptrien-Einstellskala
- 32** Lautsprecher
- 33** GPS-Antenne

Ansicht von rechts (Abbildung ohne Abdeckklappe)

- 34** Speicherkarten-Schächte

Ansicht von links (Abbildung ohne Abdeckklappe)

- 35** Blitzsynchron-Gewindebuchse
36 Buchse für Fernsteuerung / Kopfhörer / externes Mikrofon
37 HDMI-Buchse
38 USB-Buchse

Ansichten von unten

- 39** Akku
40 Akku-Entriegelungshebel
41 Abdeckung der Handgriffkontakte
42 Passloch für Führungsstift des Multifunktions-Handgriffs
43 Stativplatte mit 1/4"-Gewinde
44 Passloch für Verdrehsicherungsstift
45 Kontakte im Akkuschacht (Akku entnommen)
46 Kontakte für Handgriff (Abdeckung entfernt)

KURZANLEITUNG

Benötigte Teile:

- Kamera
- Objektiv (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Akku
- Ladegerät mit geeignetem Netzkabel
- Speicherkarte (nicht im Lieferumfang enthalten)

Hinweis:

Die hier empfohlenen Einstellungen ermöglichen es Ihnen, schon beim ersten Ausprobieren der Leica SL einfach, schnell und zuverlässig gute Aufnahmen zu machen. Einzelheiten zu den unterschiedlichen Betriebsarten / Funktionen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten auf den angegebenen Seiten.

Vorbereitungen:

1. Objektiv ansetzen (s. S. 20)
2. Akku laden (s. S. 17)
3. Hauptschalter auf **OFF** stellen (s. S. 22)
4. Aufgeladenen Akku in die Kamera einsetzen (s. S. 18)
5. Speicherkarte einsetzen (s. S. 19)
6. Hauptschalter auf **ON** stellen (s. S. 22)
7. Gewünschte Menüsprache einstellen (s. S. 34)
8. Datum und Uhrzeit einstellen (s. S. 34)¹
9. Gewünschte Belichtungs-Betriebsart einstellen (s. S. 67)

¹ Im Auslieferungszustand nicht erforderlich, da dies automatisch erfolgt, wenn **GPS** (s. S. 112) Angeschaltet ist.

Fotografieren

1. Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken, um Entfernungseinstellung und Belichtungsmessung zu aktivieren und die Werte zu speichern.
2. Auslöser für die Aufnahme ganz durchdrücken.

Aufnahmen betrachten:

Taste oben rechts neben dem Monitor drücken.
Je nach vorherigem Kamerastatus muss die Taste ggf. mehrfach gedrückt werden, um vorher das Tastenfunktionssymbol (▶) aufzurufen.

Um andere Aufnahmen zu betrachten:

Hinteres Einstellrad drehen, 5-Wege-Taste nach rechts oder links drücken oder Gestensteuerung verwenden (s. S. 95/139).

Aufnahmen vergrößern:

Oberes Einstellrad nach rechts oder links drehen, 5-Wege-Taste nach vorne drücken, oder Gestensteuerung verwenden (s. S. 96/139)

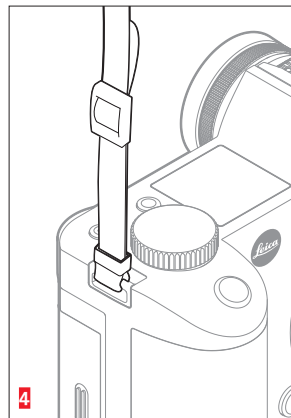
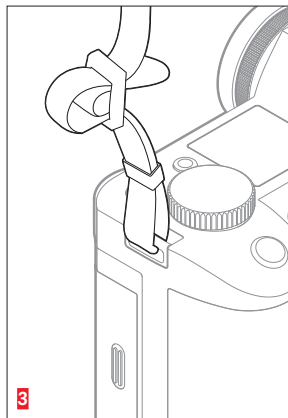
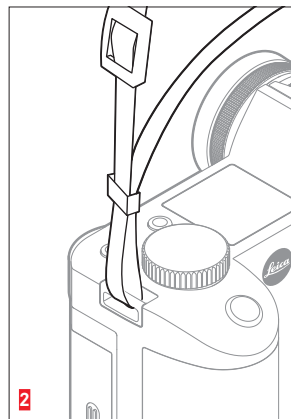
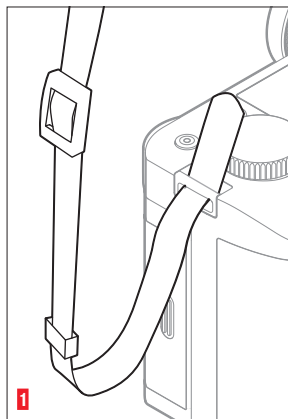
Aufnahmen löschen:

Taste unten links neben dem Monitor drücken und weitere Einstellungen im Löschenmenü vornehmen

AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG

VORBEREITUNGEN

TRAGRIEMEN ANBRINGEN



AKKU LADEN

Die Leica SL wird durch einen Lithium-Ionen-Akku mit der notwendigen Energie versorgt.

Achtung:

- Es darf ausschließlich der in dieser Anleitung aufgeführte und beschriebene Akkutyp, bzw. von der Leica Camera AG aufgeführte und beschriebene Akkutypen in der Kamera verwendet werden.
- Diese Akkus dürfen ausschließlich mit den speziell dafür vorgesehenen Geräten, und nur genau wie unten beschrieben geladen werden.
- Die vorschriftswidrige Verwendung dieser Akkus und die Verwendung von nicht vorgesehenen Akkutypen können unter Umständen zu einer Explosion führen!
- Die Akkus dürfen weder längere Zeit Sonnenlicht oder Hitze, noch Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden. Ebenso wenig dürfen diese Akkus in einem Mikrowellenofen oder einem Hochdruck-Behälter untergebracht werden – es besteht Feuer- oder Explosionsgefahr!
- Feuchte oder nasse Akkus dürfen keinesfalls geladen oder in der Kamera verwendet werden!
- Halten Sie die Akku-Kontakte stets sauber und frei zugänglich. Lithium-Ionen-Akkus sind zwar gegen Kurzschluss gesichert, dennoch sollten Sie die Kontakte vor Metall-Gegenständen wie Büroklammern oder Schmuckstücken schützen. Ein kurzgeschlossener Akku könnte sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen.
- Sollte ein Akku hingefallen sein, überprüfen Sie anschließend das Gehäuse und die Kontakte auf etwaige Schäden. Das Einsetzen eines beschädigten Akkus kann seinerseits die Kamera beschädigen.

- Bei Geruchsentwicklung, Verfärbungen, Verformungen, Überhitzung oder Auslaufen von Flüssigkeit muss der Akku sofort aus der Kamera oder dem Ladegerät entnommen und ersetzt werden. Bei weiterem Gebrauch eines solchen Akkus besteht sonst Überhitzungs- und damit verbundene Feuer- und/oder Explosionsgefahr!
- Bei auslaufenden Flüssigkeiten oder Verbrennungsgeruch den Akku von Hitzequellen fern halten. Ausgelaufene Flüssigkeit kann sich entzünden!
- Ein Sicherheitsventil im Akku gewährleistet, dass ein bei unsachgemäßer Handhabung ggf. entstehender Überdruck kontrolliert abgebaut wird.
- Es dürfen ausschließlich das in dieser Anleitung aufgeführte und beschriebene Ladegerät bzw. von der Leica Camera AG aufgeführte und beschriebene weitere Ladegeräte verwendet werden. Die Verwendung von anderen, nicht von der Leica Camera AG zugelassenen Ladegeräten kann zu Schäden an den Akkus führen – im Extremfall auch zu schwerwiegenden, lebensgefährlichen Verletzungen.
- Das mitgelieferte Ladegerät darf ausschließlich zum Laden dieser Akkus verwendet werden. Versuchen Sie nicht, es für andere Zwecke einzusetzen.
- Sorgen Sie dafür, dass die verwendete Netzsteckdose frei zugänglich ist.
- Akku und Ladegerät dürfen nicht geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Akkus nicht in Kinderhand gelangen können!

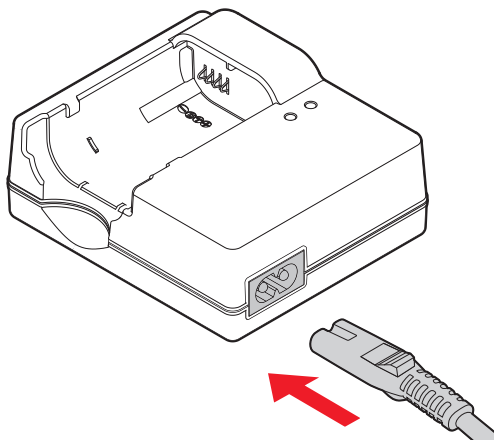
Erste Hilfe:

- Falls Akkuflüssigkeit mit den Augen in Kontakt kommt, besteht Erblindungsgefahr. Die Augen sofort mit klarem Wasser ausspülen. Hierbei die Augen nicht reiben! Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf!
- Falls ausgelaufene Flüssigkeit auf die Haut oder Kleidung gelangt, besteht Verletzungsgefahr. Die betroffenen Bereiche mit klarem Wasser reinigen. Wenden Sie sich an einen Arzt.

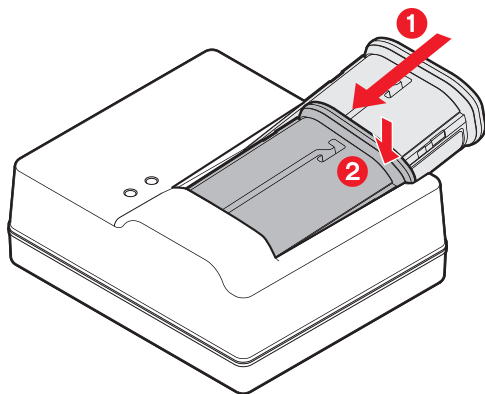
Hinweise:

- Der Akku muss eine Temperatur zwischen 0°C und 35°C aufweisen, um geladen werden zu können (ansonsten schaltet sich das Ladegerät nicht ein bzw. wieder aus).
- Lithium-Ionen-Akkus können jederzeit und unabhängig vom Ladezustand geladen werden. Ist ein Akku bei Ladebeginn nur teil-entladen, wird die vollständige Ladung entsprechend schneller erzielt.
- Während des Ladevorgangs erwärmen sich sowohl die Akkus als auch das Ladegerät. Dies ist normal und keine Fehlfunktion.
- Sollten die beiden Leuchtdioden nach Ladebeginn schnell blinken (> 2 Hz), deutet dies auf einen Ladefehler hin (z. B. wegen Überschreitung der maximalen Ladezeit, Spannungen oder Temperaturen außerhalb der zugelassenen Bereiche oder Kurzschluss). Trennen Sie in einem solchen Fall das Ladegerät vom Netz und entnehmen Sie den Akku. Stellen Sie sicher, dass die oben erwähnten Temperaturbedingungen erfüllt sind, und starten Sie dann den Ladevorgang erneut. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, die Leica-Vertretung in Ihrem Land oder die Leica Camera AG.
- Lithium-Ionen-Akkus sollten nur in teilweise geladenem Zustand gelagert werden, d. h. weder vollständig entladen noch vollständig geladen (s. S. 17). Bei sehr langer Lagerzeit sollten Sie etwa einmal im Jahr den Akku laden und wieder entladen, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- Wieder aufladbare Lithium-Ionen-Akkus erzeugen Strom durch interne chemische Reaktionen. Diese Reaktionen werden auch durch Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Für eine maximale Standzeit und Lebensdauer des Akkus sollte er nicht dauerhaft extrem hohen oder niedrigen Temperaturen (z. B. in einem stehenden Fahrzeug im Sommer bzw. Winter) ausgesetzt werden.
- Die Lebensdauer jedes Akkus ist – selbst bei optimalen Einsatzbedingungen – begrenzt! Nach mehreren hundert Ladezyklen ist dies an deutlich kürzer werdenden Betriebszeiten zu erkennen.
- Geben Sie schadhafte Akkus gemäß den jeweiligen diesbezüglichen Vorschriften (s. S. 9) an einer Sammelstelle zwecks korrekten Recyclings ab.
- Der Wechsel-Akku versorgt einen Puffer-Akku im Inneren der Kamera mit der notwendigen Energie. Dieser Puffer-Akku speichert die Einstellungen für Datum und Uhrzeit für bis zu drei Monate. Ist die Kapazität dieses Puffer-Akkus erschöpft, muss er durch Einsetzen eines geladenen Akkus seinerseits wieder aufgeladen werden. Die volle Kapazität des Puffer-Akkus ist – mit eingesetztem Wechsel-Akku – nach ca. 60 Std. wieder erreicht. Die Kamera muss dazu nicht eingeschaltet bleiben. In einem solchen Fall müssen Sie allerdings die Einstellung von Datum und Uhrzeit erneut vornehmen.
- Nehmen Sie den Akku heraus, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht benutzen. Schalten Sie dazu vorher die Kamera mit dem Hauptschalter aus (s. S. 22). Andernfalls könnte der Akku nach mehreren Wochen tief entladen werden, d. h. die Spannung stark sinken, da die Kamera, selbst wenn sie ausgeschaltet ist, einen geringen Ruhestrom verbraucht (z. B. für die Speicherung Ihrer Einstellungen).

LADEGERÄT VORBEREITEN

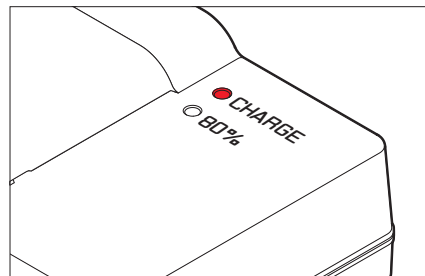


AKKU IN DAS LADEGERÄT EINSETZEN



LADESTATUS-ANZEIGE

Der Ladevorgang wird durch Leuchtdioden angezeigt.



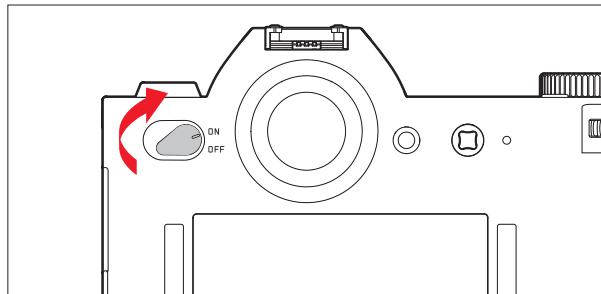
- **CHARGE**-LED (grün): Blinken bedeutet, dass der Akku geladen wird.
- **80%**-LED (orange): Leuchten bedeutet, dass ein Ladezustand von 80 % erreicht ist.
- Beide LEDs leuchten: Der Ladevorgang ist abgeschlossen.

Hinweise:

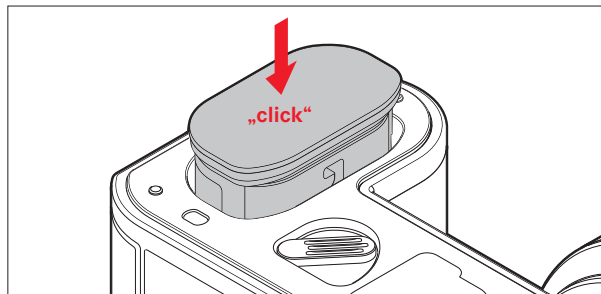
- Das Ladegerät schaltet automatisch auf die jeweils vorherrschende Netzspannung um.
- Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose, und entnehmen Sie den Akku, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

AKKU WECHSELN

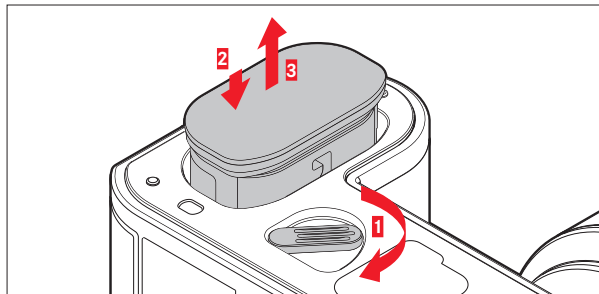
Kamera ausschalten



Akku einsetzen



Akku entnehmen

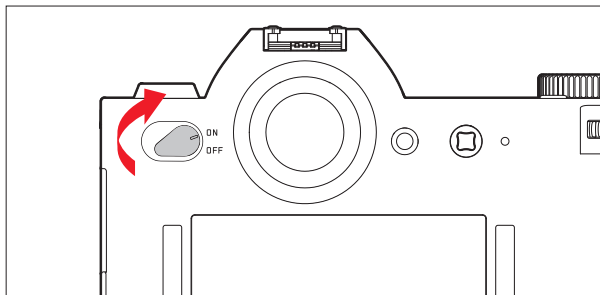
**Hinweis:**

Durch Drehen des Hebels drückt eine Feder im Akkuschaft den Akku heraus, so dass er besser zu greifen ist. Die Verriegelung ist mit einer Sicherung versehen, damit der Akku – selbst wenn die Kamera dabei aufrecht gehalten wird – nicht versehentlich herausfällt.

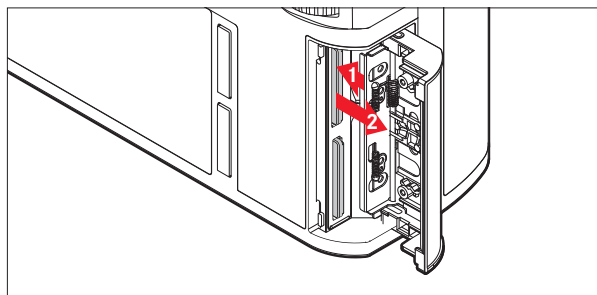
SPEICHERKARTE(N) WECHSELN

In die Leica SL können SD-, SDHC- oder SDXC-Speicherkarten eingesetzt werden.

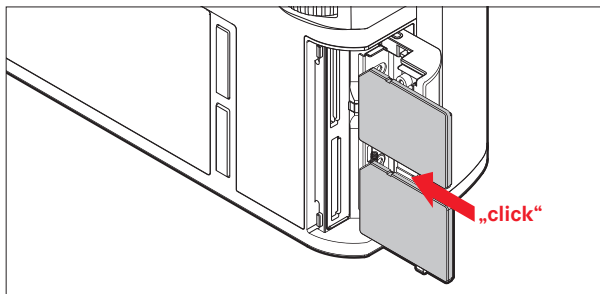
Kamera ausschalten



Speicherkarte entnehmen



Speicherkarte einsetzen



Hinweise:

Die Speicherkarten-Schächte sind nummeriert: oben = 1, unten = 2. Schacht 1 arbeitet gemäß UHS II-Standard, Schacht 2 lediglich gemäß UHS I-Standard. Dies gilt es z. B. bei der Aufnahme von 4k-Videos (s. S. 82) und der Verwendung der **Sicherungskopie**-Funktion (s. S. 41) zu beachten.

Wichtig:

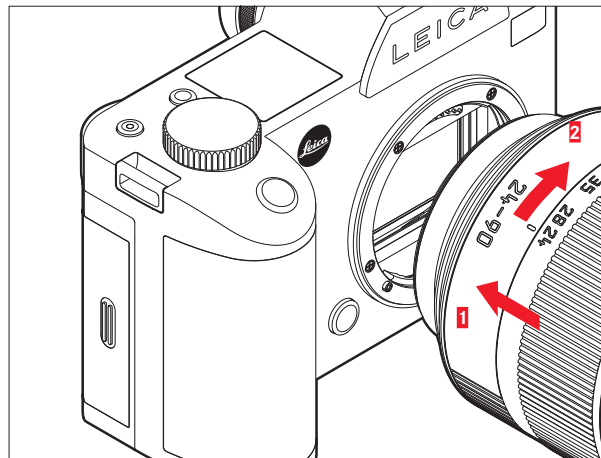
Öffnen Sie das Fach nicht, und entnehmen Sie weder Speicherkarte noch Akku, solange die Status-LED als Hinweis auf den Speicherzugriff der Kamera leuchtet. Anderenfalls kann dies eine Beschädigung der Daten auf der/den Speicherkarte/n und eine Fehlfunktion der Kamera zur Folge haben.

Hinweise:

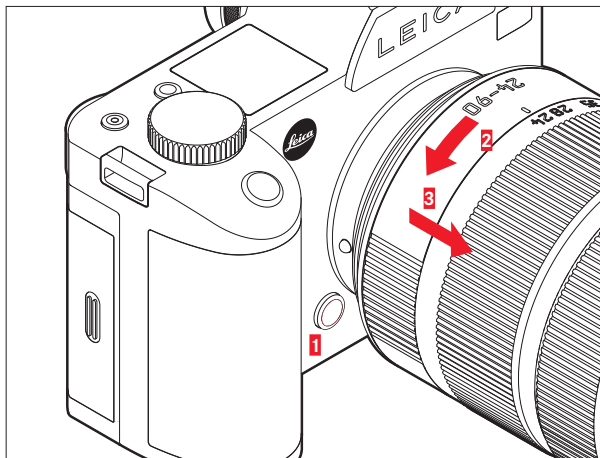
- SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten besitzen einen Schreibschutz-Schalter, mit dem sie gegen unbeabsichtigte Speicherungen und Löschungen gesperrt werden können. Der Schalter ist als Schieber auf der nicht abgeschrägten Seite der Karte ausgeführt; in seiner unteren, mit LOCK gekennzeichneten Stellung sind die Daten gesichert.
- Falls sich eine Speicherkarte nicht einsetzen lässt, überprüfen Sie ihre korrekte Ausrichtung.
- Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, werden Aufnahmen nur auf dieser Karte gespeichert.
- Das Angebot an SD/SDHC/SDXC-Speicherkarten ist zu groß, als dass die Leica Camera AG sämtliche erhältlichen Typen vollständig auf Kompatibilität und Qualität prüfen könnte. Obwohl eine Beschädigung der Kamera oder der Speicherkarte durch den Gebrauch von Karten, die nicht den SD/SDHC/SDXC-Normen entsprechen, nicht zu erwarten ist, kann die Leica Camera AG keine Funktionsgarantie übernehmen. Eine Liste der empfohlenen Speicherkarten finden Sie unter: <https://de.leica-camera.com/Service-Support/Support/Downloads?category=128327&subcategory=&type=68377&language=68389>
- Da elektromagnetische Felder, elektrostatische Aufladung sowie Defekte an Kamera und Karte zu Beschädigung oder Verlust der Daten auf der/den Speicherkarte/n führen können, empfiehlt es sich, die Daten auch auf einen Rechner zu überspielen und dort zu speichern.

OBJEKTIV ANSETZEN / ABNEHMEN**Verwendbare Objektive**

Neben den Leica SL-Objektiven können Sie auch Objektive des Leica TL-Systems, sowie Leica M-, R- und S-Objektive mit Hilfe von als Zubehör erhältlichen Adaptern verwenden.

Ansetzen

Abnehmen

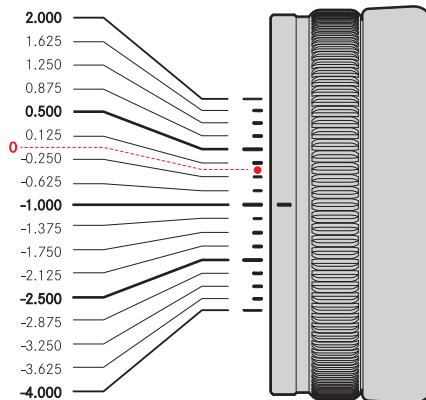
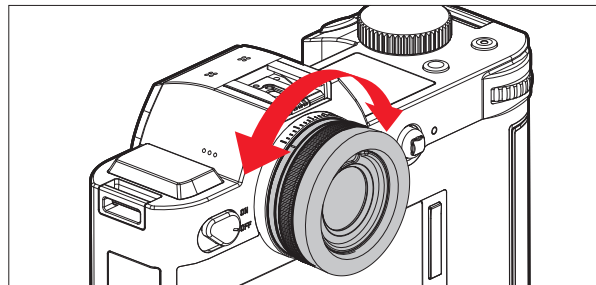


Hinweise:

- Zum Schutz vor dem Eindringen von Staub in das Innere der Kamera sollte immer ein Objektiv oder der Gehäusedeckel aufgesetzt sein. Aus dem gleichen Grund sollten Objektivwechsel zügig und in möglichst staubfreier Umgebung erfolgen.
- Kamera- oder Objektivrückdeckel sollten nicht in der Hosentasche aufbewahrt werden, da sie dort Staub anziehen, der beim Aufsetzen in das Innere der Kamera gelangen kann.

EINSTELLEN DES SUCHEROKULARS

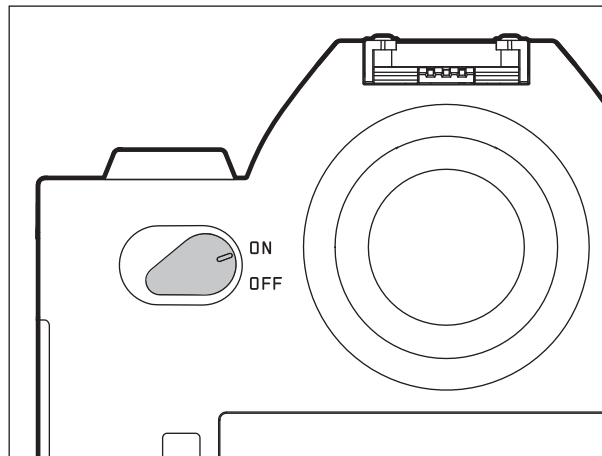
Der Sucher lässt sich von +2 bis -4 Dioptrien einstellen, um ihn exakt auf das eigene Auge abstimmen zu können. Dazu wird die Dioptrien-Einstellskala während der Beobachtung des Sucherbildes solange gedreht, bis sowohl das Bild als auch alle Anzeigen scharf gesehen werden.



EIN- UND AUSSCHALTEN DER KAMERA

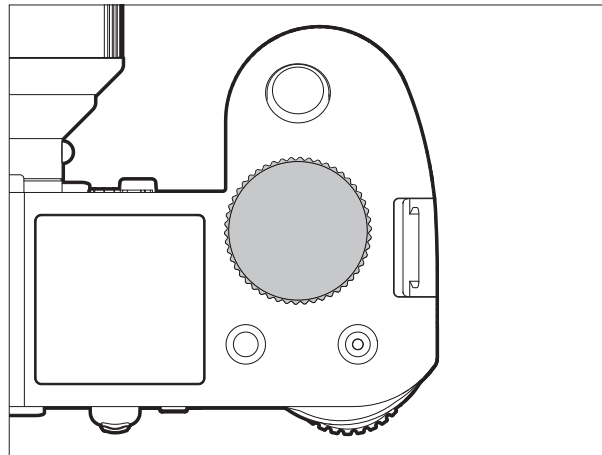
Die Leica SL wird mit dem Hauptschalter ein- und ausgeschaltet.

- **OFF** = ausgeschaltet
- **ON** = eingeschaltet



OBERES EINSTELLRAD

Im Aufnahmebetrieb wird das obere Einstellrad vor allem zur Einstellung der Belichtung durch Ändern der Verschlusszeit verwendet (s. S. 68). Im Wiedergabe-Betrieb dient es der Einstellung verschiedener Funktionen (s. S. 96/97).



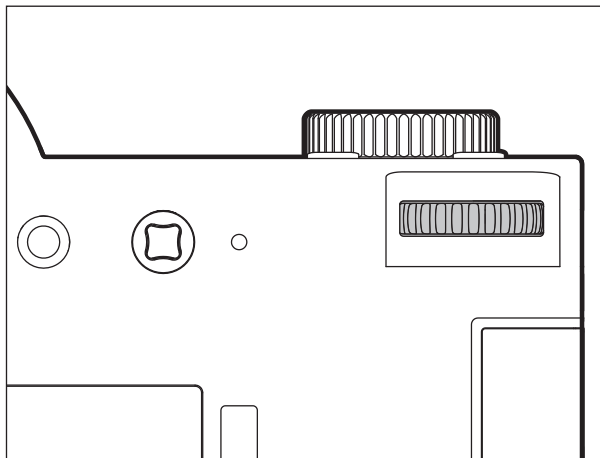
HINTERES EINSTELLRAD

Im Aufnahmebetrieb wird das rückseitige Einstellrad verwendet,

- um die Belichtungssteuerungs-Betriebsart zu wählen (s. S. 67) und
- um die Belichtung durch Ändern der Blende einzustellen (s. S. 73/77).

Im Wiedergabe-Betrieb dient es der Einstellung verschiedener Funktionen (s. S. 95 - 100).

Bei der Menüsteuerung wird es zum Navigieren innerhalb der Menüs und Untermenüs sowie zum Festlegen und Bestätigen von Einstellungen verwendet (s. S. 25).



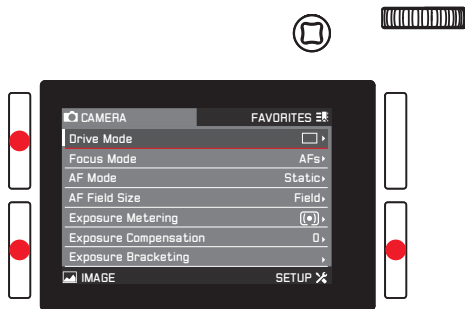
MENÜSTEUERUNG

Die meisten Betriebsarten und Einstellungen der Leica SL werden über eine Menüsteuerung bedient. Das Navigieren und die Einstellungen sind im gesamten Menü ausgesprochen schnell und einfach, da

- die Menüpunkte des Hauptmenüs in drei direkt erreichbare logische Funktionsgruppen gegliedert sind,
- über bis zu sieben Tasten beliebig festzulegende Menüpunkte direkt aufgerufen werden können, und
- ein separates, beliebig festzulegendes Menü mit der Bezeichnung **FAVORITEN** verfügbar ist.

Aufrufen des Hauptmenüs

Zum Aufrufen der Menüsteuerung und zum direkten Zugang zu den drei Hauptmenübereichen sowie zum „Springen“ zwischen den einzelnen Seiten innerhalb dieser Bereiche dienen 3 der 4 Tasten, die links und rechts vom Monitor angeordnet sind.

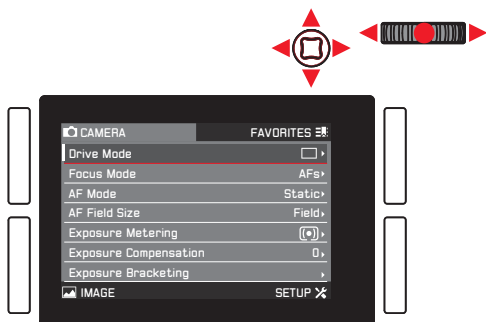


Hinweise:

- Alle 4 Tasten neben dem Monitor sind sogenannte „soft keys“. Sie haben außerhalb der Menüsteuerung, z. B. bei der Wiedergabe von Aufnahmen im Monitor, andere Funktionen, die durch entsprechende Einblendungen angezeigt werden. Dies gilt auch für die Taste rechts oben neben dem Monitor, die Funktionstaste an der Vorderseite, für die Live View-Taste an der Oberseite der Kamera, sowie ggf. auch für die Video-Aufnahmetaste.
- Im weiteren Verlauf dieser Anleitung werden die vier neben dem Monitor liegenden Tasten entweder durch Benennung ihrer spezifischen Funktion in der jeweiligen Situation oder aber folgendermaßen bezeichnet:
 - **TL** (oben links)
 - **BL** (unten links)
 - **TR** (oben rechts)
 - **BR** (unten rechts)
 Die Live View-Taste wird mit **LV** und die Funktionstaste mit **FN** bezeichnet.

Menü-Einstellungen

Sämtliche Einstellungen der Menüpunkte können wahlweise mit dem hinteren Einstellrad oder der 5-Wege-Taste erfolgen.



Verlassen des Menüs

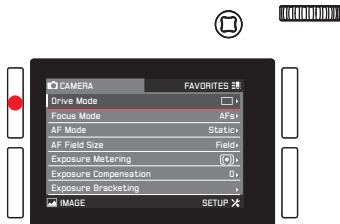
Das Menü können Sie auf unterschiedliche Weise verlassen:

- Um in den Aufnahmebetrieb zu gelangen:
Auslöser antippen (s. S. 54)
- Um zu fotografieren:
Auslöser für die Aufnahme ganz durchdrücken
- Um den Video-Vorschaubetrieb zu aktivieren:
LV-Taste drücken
- Um eine Video-Aufnahme zu starten:
Video-Aufnahmetaste drücken (s. S. 88)

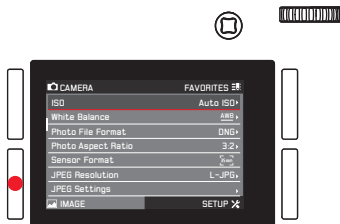
Hauptmenü-Funktionsbereiche

Die Menüliste ist in 3 Bereiche gegliedert:

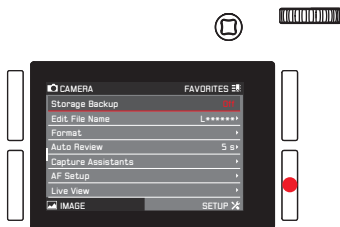
- CAMERA



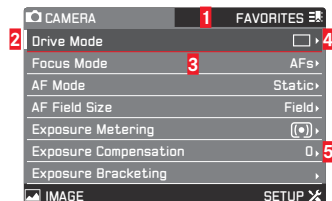
- IMAGE



- SETUP



Menü-Bildschirm

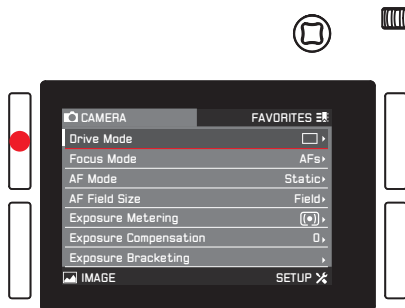


- 1** Bezeichnung des Funktionsbereichs: Der jeweils gewählte Funktionsbereich ist grau hervorgehoben.
- 2** Laufleiste: zeigt an, auf welcher der 8 Seiten der Hauptmenüliste Sie sich befinden; die Funktionsbereiche bestehen aus 2 oder 4 Seiten
- 3** Bezeichnung des Menüpunktes
- 4** Einstellung / Wert des Menüpunktes: Der aktive Menüpunkt ist hervorgehoben (weiße Schrift, dunkler Hintergrund, rot unterstrichen); dies gilt für alle Menü-Ebenen
- 5** Dreieck: zeigt an, dass ein Untermenü existiert

¹ Im **Favoriten**-Menü (s. S. 32) sind die Grautöne invertiert

Menüpunkte auswählen

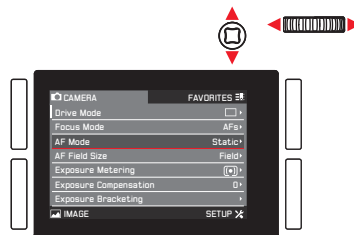
- Wählen Sie die erste Seite eines Menübereichs durch kurzes Drücken (≤ 1 s) der entsprechend markierten Taste: dreimaliges Drücken bei aktivierten Tastenfunktionssymbolen, zweimaliges Drücken bei deaktivierten Tastenfunktionssymbolen.
 - Befanden Sie sich zuvor im Aufnahmebetrieb, wird in einem Zwischenschritt das **FAVORITEN**-Menü aufgerufen (s. S. 32).



- Geschieht dies aus dem Wiedergabe-Betrieb heraus, erscheinen in einem Zwischenschritt zunächst nur die in dieser Situation gültigen Tastenfunktionssymbole: (Menü), (Markierung), (Anzeigen) und (Löschen).

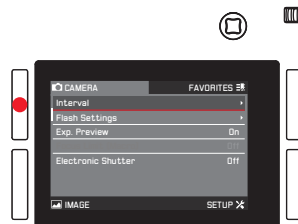
- Wählen Sie die einzelnen Menüpunkte
 - entweder durch Drehen des hinteren Einstellrads nach rechts (= nach unten) oder nach links (= nach oben)
 - oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach oben oder unten.

Bei der Verwendung dieser beiden Steuerungsfunktionen bilden die Menüpunkte aller drei Hauptmenübereiche eine gemeinsame Endlos-Schleife, d. h. sie können alle in beiden Richtungen durch „Blättern“ in der Liste erreicht werden.



Um das Navigieren innerhalb der drei Menübereiche zu vereinfachen, ist ein direktes „Springen“ von Seite zu Seite durch Drücken der jeweiligen Taste neben dem Monitor ebenfalls möglich.

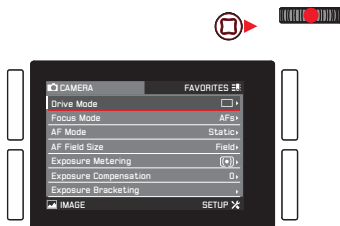
In einem solchen Fall ist jeder Bereich separat als geschlossene Endlos-Schleife angelegt.



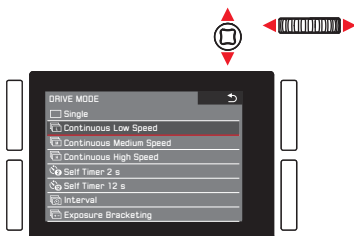
Einstellen der Menüpunkte mit Untermenü

(mit Dreiecksmarkierung auf der rechten Seite)

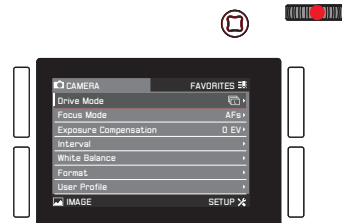
- Drücken Sie das hintere Einstellrad oder die 5-Wege-Taste nach vorne oder nach rechts.
 - Es erscheint das Untermenü, in dem die jeweiligen Funktionsvarianten bzw. die einstellbaren Werte aufgeführt sind.



- Drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung (unterschiedlich, je nachdem, ob es sich um eine Liste oder eine Skala handelt), um die gewünschte Funktionsvariante / den gewünschten Wert auszuwählen.



- Drücken Sie das hintere Einstellrad bzw. die 5-Wege-Taste nach vorne, um die eingestellte Funktionsvariante / den eingestellten Wert zu bestätigen.
 - Die Anzeige kehrt zur nächsthöheren Menüebene zurück, bzw. schaltet bei Funktionen, die weitere Einstellungen erfordern, auf die nächste Funktionsvariante um.



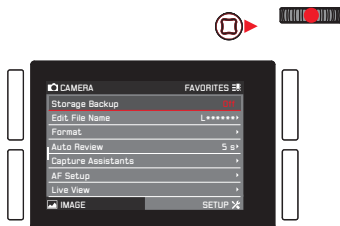
Einstellen der Menüpunkte ohne Untermenü

(ohne Dreiecksmarkierung auf der rechten Seite)

- Drücken Sie das Einstellrad oder die 5-Wege-Taste nach vorne oder nach rechts.

- Die eingestellte Funktionsvariante wechselt.

Die Einstellung ist sofort aktiv, d. h. sie muss nicht bestätigt werden.



Hinweise:

- Nach 4 Sekunden erlischt der Bildschirm wieder, d. h. Einstellungen sind innerhalb dieser Zeitspanne vorzunehmen. Durch kurzes Drücken der mit  gekennzeichneten Taste können Sie jederzeit zum Menü zurückkehren – ohne die in den Untermenüs bis dahin erfolgten Änderungen damit zu übernehmen. Dies gilt – außer bei Punkten mit horizontaler Einstellungsrichtung – auch für das Drücken der 5-Wege-Taste nach links.
- Bestimmte Untermenüs bestehen aus einer Skala. Einstellungen an diesen Skalen können entweder durch Menü- oder durch Gestensteuerung vorgenommen werden. Die Menüsteuerung funktioniert wie hier beschrieben, während die Gestensteuerung in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung beschrieben wird.

DIREKTZUGRIFF AUF MENÜPUNKTE

Für eine besonders schnelle Bedienung können Sie durch langes Drücken der vier neben dem Monitor liegenden Tasten, sowie der **LV**- und **FN**-(Abblend-)Tasten und der Video-Aufnahmetaste auf sieben Menüpunkte direkt zugreifen. Sie können jeder Taste einen Menüpunkt Ihrer Wahl zuweisen. Entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Menüliste“ (S. 141-142), welche Menüpunkte für den Direktzugriff zur Verfügung stehen.

Hinweise:

- Ab Werk sind die Tasten für den Direktzugriff wie folgt belegt:

TL: **ISO** (s. S. 50)

BL: **Weißabgleich** (s. S. 46)

BR: **Benutzerprofile laden**
(**Benutzerprofil**-Untermenü, s. S. 108)

TR: **Schärfeeinstellung** (s. S. 57)

Graukarte

FN: (**Weißabgleich**-Untermenü, s. S. 48, **Foto** oder **Video** je nach verwendetem Aufnahmebetrieb)

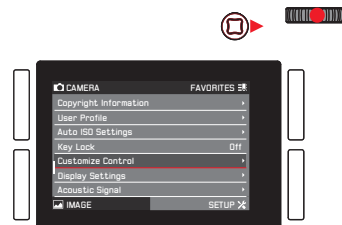
LV: **Belichtungskorrektur** (s. S. 76)

Video-Aufnahmetaste **Bildfolge** (s. S. 78/90/92)

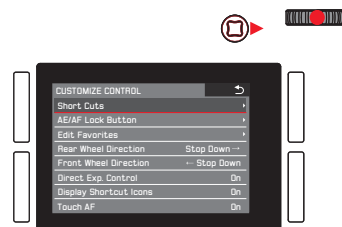
- Die Video-Aufnahmetaste steht nur dann für den Direktzugriff zur Verfügung, wenn **Tastensperre An**-geschaltet ist (s. S. 41).

Einstellen der Funktion / Belegung der Tasten

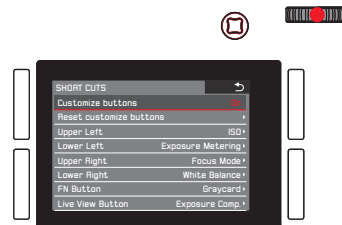
- Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs den Punkt **Ind. Tastenbelegung**.



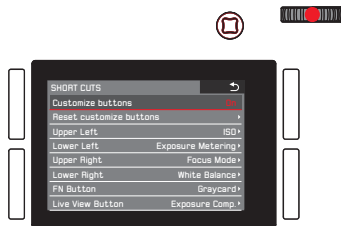
- Wählen Sie im 1. Untermenü **Individuelle Tastenbelegung**.



- Wählen Sie im entsprechenden Untermenü den Punkt **Tastenbelegung anpassen**.



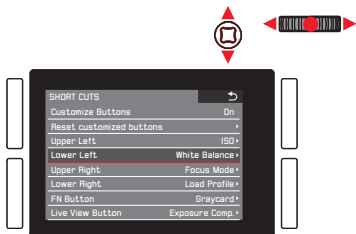
4. Schalten Sie die Funktion **Tastenbelegung anpassen** **An**, wenn Sie einer Taste eine andere Funktion zuweisen möchten, oder **Aus**, wenn Sie die Direktzugriffsfunktion für alle sieben Tasten auf einmal deaktivieren möchten.



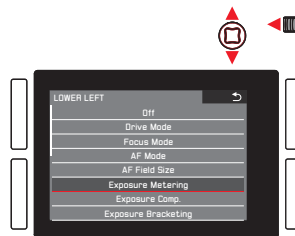
Wenn Sie sämtliche Einstellungen für Ihren Direktzugriff auf einmal durch die Werkseinstellungen ersetzen möchten: Wählen Sie **Ja** unter **Tastenbelegung zurücksetzen**.

Wenn Sie den Tasten eine Funktion zuweisen möchten:

5. Wählen Sie im gleichen Untermenü die gewünschte Taste.



6. Wählen Sie im entsprechenden Untermenü die Funktion, die Sie unmittelbar aufrufen oder ausführen möchten, wenn Sie die in Schritt 5 gewählte Taste verwenden, oder wählen Sie **Aus**, wenn diese Taste keine Direktzugriffsfunktion haben soll.



Die Belegung der anderen Tasten erfolgt auf gleiche Art.

Aufrufen der gewählten Menüpunkte

Dies ist im Aufnahmebetrieb jederzeit möglich:

1. Drücken Sie die oben genannten Tasten lange, und
2. nehmen Sie weitere Einstellungen vor, oder führen Sie die Funktion wie zuvor in diesem Kapitel beschrieben aus.

DAS „FAVORITEN“-MENÜ

Zusätzlich zum Direktzugriff auf individuelle Menüpunkte mit den sechs zuvor beschriebenen „soft keys“, ist dieses Menü eine zweite Möglichkeit, auf häufig verwendete Menüpunkte schneller zuzugreifen als durch das Hauptmenü zu „blättern“. Da dem **FAVORITEN**-Menü bis zu 14 Menüpunkte zugewiesen werden können, können Sie es als ein benutzerdefiniertes, persönliches Kurzmenü verwenden. Eine Liste der entsprechend wählbaren Menüpunkte entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Menüliste“ (s. S.141-142).

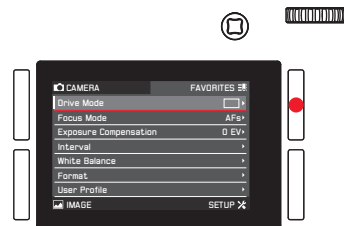
Ab Werk besteht das **FAVORITEN**-Menü aus den folgenden Menüpunkten:

- **Bildfolge**
- **Schärfeeinstellung**
- **Belichtungskorrektur**
- **Intervall**
- **Weißabgleich**
- **Format**
- **Benutzerprofil**

Aufrufen des „FAVORITEN“-Menüs

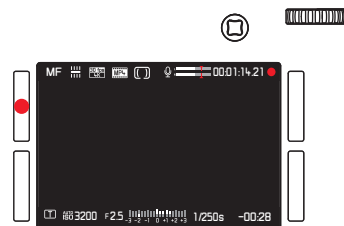
Wenn das Hauptmenü aufgerufen wurde:

Drücken Sie die **TR**-Taste.



Im Aufnahme- oder Wiedergabe-Betrieb:

Drücken Sie die **TL**-Taste.



Löschen / Hinzufügen von Menüpunkten

1. Wählen Sie im Menü **SETUP** den Punkt **Ind. Tastenbelegung** und
2. im Untermenü **Favoriten bearbeiten**.
 - Es erscheint ein weiteres Untermenü mit sämtlichen verfügbaren Menüpunkten einschließlich der schon im **FAVORITEN**-Menü verfügbaren. Die aktivierten sind auf **An** gesetzt, während die nicht aktivierten Menüpunkte auf **Aus** gesetzt sind.
3. Um einen Menüpunkt hinzuzufügen, schalten Sie ihn **An**. Um einen Punkt zu entfernen, schalten Sie diesen **Aus**.

Hinweis:

Sind alle verfügbaren Menüpunkte deaktiviert, kann das **FAVORITEN**-Menü nicht aufgerufen werden.

Navigieren im **FAVORITEN**-Menü

Die Navigation erfolgt wie für das Hauptmenü beschrieben.

KAMERA-GRUNDEINSTELLUNGEN

MENÜSPRACHE

Die in der Werkseinstellung der Menüsteuerung verwendete Sprache ist Englisch. Es können jedoch auch andere Sprachen ausgewählt werden.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Language** und
2. im Untermenü die gewünschte Sprache.
 - Bis auf wenige Ausnahmen (Tastenbezeichnungen, Kurzbegriffe) wird die Sprache sämtlicher Angaben geändert.

DATUM UND UHRZEIT

Hinweis:

Mit der Werkseinstellung **Auto GPS Zeit** werden Zeit, Zeitzone und Datum automatisch eingestellt.

Datum

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Datum & Zeit**, und
2. rufen Sie das Untermenü auf. Es besteht aus den 5 Punkten **Auto GPS Zeit**, **Zeitzone**, **Sommerzeit**, **Datumseinstellung** und **Zeiteinstellung**.
3. Wählen Sie **Datumseinstellung**.
 - Ein weiteres Untermenü wird angezeigt. Dieses enthält:
 - in der Kopfzeile das aktuell eingestellte Datumsformat
 - unter der Kopfzeile drei Spalten für Tag, Monat und Jahr.
4. Wechseln Sie zwischen der Kopfzeile und den Spalten für Tag, Monat und Jahr durch Drücken des hinteren Einstellrades oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach links, nach rechts oder nach vorne.

Stellen Sie die Zahlen und den Monat durch Drehen des hinteren Einstellrades oder Drücken der 5-Wege-Taste nach oben oder nach unten ein.
5. Bestätigen und speichern Sie Ihre Einstellungen durch Drücken der **BR**-Taste (neben der **OK**-Anzeige).
 - Das erste Untermenü erscheint wieder.

Uhrzeit

Einstellen der Uhrzeit und des Uhrzeitformats

Diese Einstellungen werden im Untermenü **Zeiteinstellung** wie zuvor für **Datumseinstellung** beschrieben vorgenommen.

Aktivieren / Deaktivieren von **Auto GPS Zeit** und **Sommerzeit**

1. Wählen Sie im Untermenü **Datum & Zeit** den gewünschten Menüpunkt und
2. die gewünschte Einstellung durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach rechts oder nach vorne.

Hinweise:

- **Auto GPS Zeit** kann nur aktiviert werden, wenn die/der **GPS**-Funktion/-Menüpunkt aktiviert ist.
- Ist **Auto GPS Zeit** aktiviert, wird die in der Kamera eingestellte Zeit gemäß der empfangenen **GPS**-Signalen laufend aktualisiert. Folglich sind die Punkt **Zeitzone** und **Sommerzeit** deaktiviert und die entsprechenden Einstellungen außer Kraft gesetzt.

Einstellen der **Zeitzone**

1. Wählen Sie im Untermenü **Datum & Zeit** den Punkt **Zeitzone** und
2. im Untermenü die gewünschte Zeitzone gemäß der aufgeführten Städte und/oder Zeitverschiebungen durch Drehen des hinteren Einstellrades oder Drücken der 5-Wege-Taste nach unten oder nach oben.

Hinweis:

Selbst wenn kein Akku eingesetzt, bzw. er leer ist, bleiben die Datums- und Uhrzeit-Einstellungen durch eine eingebaute Pufferbatterie für etwa drei Monate erhalten. Danach müssen Datum und Uhrzeit allerdings wieder wie oben beschrieben neu eingestellt werden.

ENERGIE-SPAREINSTELLUNGEN

Zur Steigerung der Akku-Laufzeit können Sie einstellen, dass der Monitor und/oder die Kamera sich nach einer vorgegebenen Zeit automatisch abschalten.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Energiesparen**,
2. im Untermenü **Automatische Abschaltung** oder **Alle Anzeigen Automatisch aus** und
3. in den jeweiligen Untermenüs die gewünschten Einstellungen.

Wenn diese Funktionen aktiviert sind, schaltet sich die Kamera nach der gewählten Zeit in den energiesparenden Stand-by-Betrieb, bzw. der Monitor ab.

Hinweis:

Auch wenn sich die Kamera im Stand-by-Betrieb befindet, kann sie jederzeit durch Drücken des Auslösers oder durch Aus- und erneutes Einschalten mit dem Hauptschalter wieder aktiviert werden.

MONITOR-/SUCHEREINSTELLUNGEN

Umschaltung zwischen Monitor und Sucher

Die Anzeigen sind gleich, unabhängig davon, ob sie im Monitor oder im Sucher erscheinen. Sie können jedoch festlegen wann und wo die Anzeigen erscheinen. In der Werkseinstellung erfolgt der Wechsel automatisch (unter Anwendung des Näherungssensors im Okular), Sie können aber auch festlegen, dass sie nur im Monitor, oder nur im Sucher erscheinen.

Einstellen der Funktion

Drücken Sie die Taste unmittelbar rechts neben dem Sucher.

1x = Anzeige nur im Sucher

2x = Anzeige nur im Monitor

3x = Automatische Umschaltung

Hinweis:

Die Einstellung gilt für Aufnahme und Wiedergabe, allerdings gibt es bei der Wiedergabe die Anzeige nur im Sucher nicht.

Um sicherzustellen, dass die Umschaltung zuverlässig erfolgt, können Sie die Empfindlichkeit des Sensors verändern.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Displayeinstellung**,
2. im Untermenü **Augensensor-Empfindlichkeit** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Einstellung.
Anwender ohne Brille können **Gering** beibehalten, Brillenträger sollten **Hoch** auswählen.

Monitor-Helligkeit

Für optimale Erkennbarkeit sowie zur Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse kann die Helligkeit der Monitor-Anzeige verändert werden.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Displayeinstellung**,
2. im Untermenü **Bildschirmhelligkeit** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Einstellung.
Bei **Auto** wird die Helligkeit automatisch angepasst.

AKUSTISCHE SIGNALE

Bei der Leica SL können Sie entscheiden, ob Ihre Einstellungen und einige Funktionsabläufe durch akustische Signale – es sind zwei Lautstärken wählbar – quittiert werden sollen, oder ob der Betrieb der Kamera und das Fotografieren selbst weitgehend geräuschlos sein sollen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Akustische Signale**.
2. im Untermenü **Lautstärke** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Einstellung.

Gewünschte Signale einstellen

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Akustische Signale**.
2. im Untermenü eine der beiden Punkte **AF-Bestätigung** oder **Akustische Signale** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschten Einstellungen.

TASTENFUNKTIONSANZEIGEN

Sie können festlegen, ob Symbole zur Funktionsanzeige der vier neben dem Monitor liegenden Tasten im Aufnahme- und Wiedergabebetrieb angezeigt werden können oder nicht. Abbildungen der Symbole finden Sie auf S. 134, 137.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**
2. im Untermenü **Anzeige Schnellzugriff Icons**, und
3. schalten Sie im dazugehörigen Untermenü die Funktion **An** oder **Aus**.

Aufrufen der Anzeigen

Ist die Funktion eingeschaltet, können die Tasten-Funktionsanzeigen durch Drücken der **BR**-Taste aufgerufen werden.

ANZEIGE-OPTIONEN

Zusätzlich zu den in den Balken am oberen und unteren Rand des Bildschirms angezeigten eingestellten Standardinformationen können Sie eine Reihe von Optionen auswählen, um die eingestellten Anzeigen im Aufnahme- und Wiedergabebetrieb an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Hierzu gehören sowohl zusätzliche Informationen als auch Hilfsfunktionen zur Scharfeinstellung, Belichtung und Bildgestaltung.

Dies umfasst drei Bedienungsvorgänge:

- Ein- und Ausschalten der Anzeigen (wodurch festgelegt wird, welche dieser Anzeigen aufgerufen werden können)
- Ändern der Anzeigen (nur für einige Funktionen verfügbar)
- Aufrufen der Anzeigen

Ein-/Ausschalten der Anzeigen

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Live View**, und
 2. schalten Sie im Untermenü die Funktionen **An** oder **Aus**.
- Wenn **Vollbild** eingeschaltet ist, ist eine Vollbildschirm-Bildanzeige ohne jegliche Informationen verfügbar

Aufrufen der Anzeigen

Die eingeschalteten Anzeigen sind in einer Endlos-Schleife durch (mehrfaches) Drücken der **BR**-Taste verfügbar. Nach einigen Sekunden erlöschen sie wieder.

Hinweis:

Beim Wechsel zwischen Aufnahme- und Wiedergabebetrieb ist die zuletzt in der jeweiligen Betriebsart ausgewählte Anzeige aktiv.

Histogramm und Clipping-/Zebra'-Anzeigen

Das Histogramm stellt die Helligkeitsverteilung in der Aufnahme dar. Dabei entspricht die waagerechte Achse den Tonwerten von Schwarz (links) über Grau bis zu Weiß (rechts). Die senkrechte Achse entspricht der Anzahl der Pixel der jeweiligen Helligkeit. Diese Darstellungsform erlaubt – neben dem Bildeindruck selbst – eine zusätzliche, schnelle und einfache Beurteilung der Belichtungseinstellung.

Die Clipping- und ‚Zebra‘-Anzeigen zeigen die hellen Bereiche eines Bildes an, die ohne Zeichnung – d. h. überbelichtet (bei Aufnahme des Bildes) – wiedergegeben oder schon so aufgezeichnet würden. Die beiden Anzeigen unterscheiden sich wie folgt:

- Die Clipping-Anzeige wird für Fotos verwendet, wobei die entsprechenden Bereiche schwarz blinken.
- Die ‚Zebra‘-Anzeige wird für Videos verwendet, wobei die entsprechenden Bereiche durch ein sich bewegendes schwarz/weißes Streifenmuster angezeigt werden.

Somit ermöglichen die Clipping- und ‚Zebra‘-Anzeigen es Ihnen, betroffene Bildteile ganz einfach zu erkennen und die Belichtungseinstellung präzise anzupassen.

Um diese Anzeigen an spezifische Bedingungen oder Ihre gestalterischen Vorstellungen anzupassen, können Sie für diese Anzeigen einen Schwellenwert festlegen, d. h. bei welchem Grad der Überbelichtung sie erscheinen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Aufnahme-Assistenten**.
2. im Untermenü **Clipping / Zebra Einstellung** und
3. im dazugehörigen Untermenü **Oberer Grenzwert** oder aber **Aus**, wenn diese Anzeige nicht erscheinen soll.
4. Wenn Sie **Oberer Grenzwert** gewählt haben, stellen Sie den gewünschten Schwellenwert im Einstellbildschirm mit dem hinteren Einstellrad oder der 5-Wege-Taste ein:
 - Einstellrad Drehen in die gewünschte Richtung oder Drücken für eine einstellige Erhöhung des Wertes
 - 5-Wege-Taste Drücken nach links oder nach rechts (Erhöhen oder Verringern des Wertes) oder nach vorne für eine einstellige Erhöhung des Wertes

Die Werte sind in einer Endlos-Schleife angelegt.

Hinweise:

- Das Histogramm basiert immer auf der angezeigten Helligkeit, d. h. je nach den verwendeten Einstellungen kann es die endgültige Belichtung evtl. nicht darstellen.
- Im Aufnahmebetrieb ist das Histogramm als „Tendenz-Anzeige“ zu verstehen und nicht als Wiedergabe der genauen Pixelzahlen.
- Bei einer Aufnahme mit Blitz kann das Histogramm die endgültige Belichtung nicht darstellen, da der Blitz nach der Anzeige gezündet wird.
- Das Histogramm kann bei der Wiedergabe eines Bildes geringfügig von dem bei der Aufnahme abweichen.
- Das Histogramm steht bei gleichzeitiger Wiedergabe von mehreren verkleinerten bzw. von vergrößerten Aufnahmen nicht zur Verfügung.
- Die Clipping-Anzeige steht sowohl bei der Wiedergabe des gesamten Bildes als auch bei der eines Ausschnitts zur Verfügung, nicht jedoch bei der gleichzeitigen Wiedergabe von 12 oder 30 verkleinerten Aufnahmen.
- Die Clipping-Anzeige bezieht sich immer auf den gerade gezeigten Ausschnitt der Aufnahme.

Gitter und Wasserwaage

Die Gitter unterteilen das Bildfeld in mehrere Felder. Sie erleichtern z. B. die Bildgestaltung sowie die genaue Ausrichtung der Kamera. Die Gitteraufteilung kann an das Motiv angepasst werden.

Mit der Gitter-Anzeige erscheint gemeinsam die Wasserwaage-Anzeige. Erklärung: Dank integrierter Sensoren kann die Leica SL ihre Ausrichtung anzeigen. Mithilfe dieser Anzeige können Sie bei diesbezüglich kritischen Motiven, wie z. B. Architekturaufnahmen vom Stativ, die Kamera in der Längs- und Querachse exakt ausrichten.

Einstellen der Anzeige

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Aufnahme-Assistenten**.
2. im Untermenü **Gitter-Einstellung** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Aufteilung oder aber **Aus**, wenn diese Anzeige nicht erscheinen soll.
 - Die Wasserwaage-Anzeige besteht aus den folgenden Elementen: Für die Längsachse werden zwei lange Linien links und rechts von der Mitte des Bildschirms angezeigt. Bei korrekter Ausrichtung der Kamera werden diese Linien grün angezeigt, bei Neigung der Kamera erscheinen sie rot. Für die Querachse zeigen zwei grüne Doppelstriche unmittelbar links und rechts von der Bildmitte die Null-Lage an. Bei Neigung der Kamera sind diese weiß; zusätzlich erscheint darüber oder darunter ein kurzer roter Strich.

Fokus-Peaking

Zur Kontrolle der Scharfeinstellung, bzw. zur Erleichterung der präzisen Einstellung und Erhöhung der Einstell-Genauigkeit stehen Ihnen mit der Leica SL zwei Hilfsmittel zur Verfügung:

Eine davon ist die Kennzeichnung scharf eingestellter Motivteile – ‚Fokus Peaking‘. Die andere ist eine vergrößerte Anzeige eines Ausschnitts, sie wird auf S. 65 beschrieben.

Einstellen der-Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Live View**.
2. im Untermenü **Fokus Peaking**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Zur Anpassung an unterschiedliche Motive / Hintergründe können Sie für die Peaking-Anzeige eine von vier Farben wählen, sowie wahlweise eine hohe oder niedrige Empfindlichkeit.

Einstellen der Peaking-Farbe

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Aufnahme-Assistenten**.
2. im Untermenü **Fokus Peaking** und
3. im **Farbe**-Untermenü die gewünschte Farbe, bzw. im **Empfindlichkeit**-Untermenü **Hoch** oder **Gering**.
 - Ist die Peaking-Funktion eingeschaltet/aufgerufen, wird dies durch  angezeigt. Alle scharf abgebildeten Motivdetails werden durch eine Hervorhebung ihrer Kanten in der gewählten Farbe gekennzeichnet. Dies erfolgt nach dem Prinzip: maximaler Kontrast = scharf.

SPERREN DER EINSTELLRÄDER

Zum Schutz gegen unbeabsichtigte Einstellungen der Betriebsarten für Verschlusszeit, Blende und Belichtungssteuerung kann die Funktion sowohl des oberen als auch des hinteren Einstellrades deaktiviert werden. Wird für diese Funktion **An** eingestellt, hat das Drehen und Drücken der Einstellräder im Aufnahmebetrieb keine Auswirkungen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Tastensperre**, und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

SPEICHERKARTEN-MANAGEMENT

Sind beide Speicherkartenschächte der Leica SL besetzt, können Sie wählen, ob die Bilddaten auf beiden Speicherkarten gleichzeitig oder sequenziell gespeichert werden sollen, d. h. erst auf einer der beiden Karten, bis deren Kapazitätsgrenze erreicht ist, und danach auf der anderen Karte.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Sicherungskopie**, und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

An Bilddaten werden gleichzeitig auf beiden Karten gespeichert

- Dies wird im Deckkappen-Display durch **1 1 2** angezeigt.

Aus Bilddaten werden auf der Speicherkarte in Schacht 1 gespeichert, bis deren Kapazitätsgrenze erreicht ist, und danach auf der Speicherkarte in Schacht 2.

- Dies wird im Deckkappen-Display durch **1 1 2** angezeigt.

Hinweise:

- Beim Einsatz von Anwendungen wie Leica Image Shuttle® oder Adobe Lightroom® und beim Fotografieren, während die Kamera mittels USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist, werden die Aufnahmen folgendermaßen gespeichert:
 - sowohl auf Speicherkarte(n) als auch auf dem Rechner, wenn **Sicherungskopie** auf **An** eingestellt ist
 - nur auf dem Rechner, wenn **Sicherungskopie** auf **Aus** eingestellt ist
- Die Kartenkapazitätsanzeige in der Deckkappe gibt die Menüeinstellung wieder: Ist **An** eingestellt, wird weniger angezeigt als mit **Aus** (aufgrund gleichzeitiger / sequenzieller Speicherung).
- Video-Bilddaten werden immer – d. h. unabhängig von der Menüeinstellung – gespeichert wie für die Option **Aus** beschrieben.
- Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

AUFNAHME-GRUNDEINSTELLUNGEN

UMSCHALTEN DES SENSORFORMATS

Die Leica SL ist eine 'Kleinbild'-Kamera, d. h. die Größe ihres Sensors beträgt ca. 24 x 36 mm. Sie können den verwendeten Bereich des Sensors jedoch auf das APS-C-Format begrenzen, d. h. auf ca. 15,7 x 23,6 mm.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Sensorformat** und
2. im Untermenü **35mm** oder **APS-C**.

Hinweise:

- Wenn Objektive des Leica TL-Systems verwendet werden, erfolgt die Umschaltung auf das kleinere Format automatisch. Dementsprechend ist dieser Menüpunkt in solchen Fällen nicht verfügbar ('ausgegraut'). Es wird dann grundsätzlich immer der APS-C-Ausschnitt aufgezeichnet.
- Ist **APS-C** eingestellt, wird auch nur dieser Ausschnitt aufgezeichnet - außer bei Verwendung des DNG-Dateiformats und Leica SL- und anderen Kleinbild-Objektiven. In solchen Fällen wird die gesamte Sensorfläche aufgezeichnet. Der gewählte Ausschnitt wird dann in den Bilddaten vermerkt, so dass normalerweise nur der APS-C-Ausschnitt wiedergegeben wird. Mit Hilfe von Rohdaten-Konvertern (s. S. 43/120) lässt sich allerdings jederzeit der vollständige Kleinbild-Datensatz nutzen. Prinzipiell dasselbe gilt im Fall der Einstellungen im Foto-Seitenverhältnis-Untermenü (s. nächste Abschnitt).

- Die Verwendung des kleineren Formats mit Objektiven, die für das Kleinbild-Format ausgelegt sind, führt zur Bildwirkung längerer Brennweiten (um ca. den Faktor 1,5 - dem sogenannten Format- oder Crop-Faktor) und somit auch zu einem verkleinerten Bildwinkel (ca. 66 %).
- Diese Funktion kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden

SEITENVERHÄLTNIS

Sie können das für Fotos zu verwendende Seitenverhältnis, d. h. das Verhältnis zwischen den horizontalen und vertikalen Seiten des Formats wählen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Foto-Seitenverhältnis** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:

Diese Funktion kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

DATEIFORMAT

Zur Aufzeichnung der Bilddaten stehen zwei Dateiformate zur Verfügung: **DNG** und **JPG**.

Sie können wählen, ob Ihre Bilddaten

- nur in einem dieser Formate gespeichert werden sollen oder
- gleichzeitig in beiden (d. h. es entstehen pro Aufnahme immer zwei Dateien).

Einstellen der Funktion

- Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Dateiformat Foto** und
- im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- DNG** (Digital Negative) ist ein standardisiertes Format zur Speicherung von Rohbilddaten.
- Die angezeigte verbleibende Bildzahl wechselt nicht unbedingt nach jeder Aufnahme. Bei **JPG**-Dateien hängt dies vom Motiv ab; sehr feine Strukturen ergeben größere Datenmengen, homogene Flächen geringere.
- Die Wiedergabe (s. S. 94ff) erfolgt immer auf der Grundlage der **JPG**-Datei, d.h. auch dann, wenn die Aufnahme in beiden Dateiformaten aufgezeichnet wurde. Infolgedessen wird beim Löschen der **JPG**-Datei gleichzeitig die **DNG**-Datei gelöscht!
- Diese Funktion kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

JPG-EINSTELLUNGEN

Hinweis:

Die in den folgenden drei Abschnitten beschriebenen Funktionen und Einstellungen betreffen ausschließlich Aufnahmen im JPG-Format. Ist das DNG-Dateiformat eingestellt, haben diese Einstellungen keine Auswirkungen – außer bei der Verwendung der **Kontrast**-Einstellung **Monochrom** (siehe nächste Seite).

JPG-Auflösung

Wenn das JPG-Format gewählt wird, können Bilder mit drei verschiedenen Auflösungen (Anzahl von Pixeln) aufgenommen werden. Dies erlaubt eine genaue Abstimmung auf den vorgesehenen Verwendungszweck bzw. auf die Nutzung der vorhandenen Speicherkarten-Kapazität.

Einstellen der Funktion

- Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **JPG-Auflösung** und
- im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Die Rohdaten-Speicherung (DNG-Format) erfolgt unabhängig von den Einstellungen für JPG-Bilder immer mit höchster Auflösung.
- Die tatsächliche Auflösung hängt von den Einstellungen der Brennweite und des Seitenverhältnisses ab.
- Diese Funktion kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

JPG-Kontrast, -Farbsättigung und -Schärfe

Einer der vielen Vorteile der digitalen Fotografie liegt in der sehr einfachen Veränderung wesentlicher, d. h. den Charakter entscheidend bestimmender Bildeigenschaften. Bei der Leica SL können Sie drei der wesentlichsten Bildeigenschaften bereits vor Erstellen der Aufnahmen beeinflussen:

- Der Kontrast, d. h. der Unterschied zwischen hellen und dunklen Partien, bestimmt, ob ein Bild eher „flau“ oder „brillant“ wirkt. Infolgedessen kann der Kontrast durch Vergrößern oder Verkleinern dieses Unterschiedes beeinflusst werden.
- Die Farbsättigung bestimmt, ob die Farben im Bild eher „blass“ und pastellartig oder „knallig“ und bunt erscheinen. Während Lichtverhältnisse und Witterung (dunstig/klar) als Aufnahmebedingungen gegeben sind, kann hier die Wiedergabe sehr wohl beeinflusst werden.
- Die scharfe Abbildung durch die korrekte Scharfeinstellung – zumindest des Hauptmotivs – ist eine Voraussetzung für eine gelungene Aufnahme. Der Schärfe-Eindruck eines Bildes wiederum wird stark von der Kantenschärfe bestimmt, d. h. davon, wie klein der Hell-dunkel-Übergangsbereich an Kanten im Bild ist. Durch Vergrößern oder Verkleinern solcher Bereiche kann also auch der Schärfe-Eindruck verändert werden.

Bei allen drei Bildeigenschaften können Sie – unabhängig voneinander – zwischen fünf Stufen wählen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **JPG Einstellungen**,
2. im Untermenü **Kontrast**, **Sättigung** oder **Schärfe** und
3. in den jeweiligen Untermenüs die gewünschten Einstellungen.

Bei **Sättigung** ermöglicht die zusätzliche Option **Monochrom** das Erstellen von S/W-Aufnahmen. Dementsprechend ist auch das Sucherbild S/W.

Hinweis:

Bei der Verwendung der Verfolgungs-Funktion (s. S. 62) erscheint die angezeigte Aufnahme in Farbe, selbst wenn die Option **Monochrom** eingestellt ist. Die Aufnahmen werden jedoch trotzdem als S/W-Aufnahmen gespeichert.

JPG-Arbeits-Farbraum

Für die verschiedenen Verwendungszwecke digitaler Bilddateien sind die Anforderungen an die Farbwiedergabe sehr unterschiedlich. Daher sind unterschiedliche Farbräume entwickelt worden, wie z. B. das für den einfachen Druck völlig ausreichende Standard-RGB (Rot/Grün/Blau). Für anspruchsvollere Bildbearbeitung mit entsprechenden Programmen, z. B. zwecks Farbkorrekturen, hat sich in den einschlägigen Branchen das Adobe® RGB durchgesetzt. In der professionellen Druckvorstufe wird vielfach mit ECI gearbeitet. Mit der Leica SL können Sie zwischen diesen drei Farbräumen wählen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **JPG Einstellungen**,
2. im Untermenü **Farbraum** und
3. im dazugehörigen Untermenü **sRGB**, **ECI RGB v2.0** oder **Adobe RGB**.

Hinweise:

- Wenn Sie Ihre Ausdrücke durch Foto-Großlabore, Minilabs oder über Internet-Bilderdienste herstellen lassen, sollten Sie **sRGB** wählen.
- Die Einstellungen **Adobe RGB** und **ECI-RGB v2.0** empfehlen sich nur für professionelle Bildbearbeitung in farbkalibrierten Arbeitsumgebungen.

JPG-Rauschverringung

In der digitalen Fotografie wird das Auftreten fehlerhafter Bildpunkte, die sowohl weiß, als auch rot, blau und grün sein können, als Rauschen bezeichnet. Außer bei Verwendung hoher Empfindlichkeiten bleibt Rauschen glücklicherweise meistens vernachlässigbar gering.

Bei der Erzeugung von JPG-Bilddateien ist dennoch eine Rauschverringung grundsätzlich Bestandteil der Datenbearbeitung. Da sie andererseits auch Auswirkung auf die Schärfe-Wiedergabe hat, können Sie diese Rauschverringung gegenüber der Standard-Einstellung wahlweise abschwächen oder verstärken.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **JPG Einstellungen**,
2. im Untermenü **Rauschverringung** und
3. im dazugehörigen Untermenü **Gering**, **Mittel**, oder **Hoch**.

WEISSABGLEICH

In der digitalen Fotografie sorgt der Weißabgleich für eine neutrale, naturgetreue Farbwiedergabe bei jedem Licht. Er beruht darauf, dass die Kamera vorab darauf abgestimmt wird, welche Farbe als Weiß wiedergegeben werden soll.

Sie können zwischen automatischem Weißabgleich, mehreren Voreinstellungen, zwei Einstellungen zur manuellen Messung und der direkten Einstellung der Farbtemperatur wählen:

AWB	Automatischer Weißabgleich
	Außenaufnahmen bei Sonnenschein
	Außenaufnahmen bei bewölktem Himmel
	Außenaufnahmen mit dem Hauptmotiv im Schatten
	Glühlampen-Beleuchtung
HMI	Beleuchtung mit Halogen-Metaldampflampen
	z. B. für Innenaufnahmen mit (vorherrschendem) Licht von Leuchtstoff-Röhren mit warmer Lichtfarbe
	z. B. für Innenaufnahmen mit (vorherrschendem) Licht von Leuchtstoff-Röhren mit kühler Lichtfarbe
⚡WB	Beleuchtung mit elektronischem Blitz
	Manuelle Einstellung durch Messung mit wählbarem Zielpunkt
	Manuelle Einstellung durch Messung
K	Manuelle Eingabe einer Farbtemperatur ¹

¹ Farbtemperaturen werden grundsätzlich in Kelvin angegeben.

Hinweise:

- Beim Einsatz von nicht kompatiblen Blitzgeräten sollte die **⚡WB**-Einstellung verwendet werden.
- Diese Funktion kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

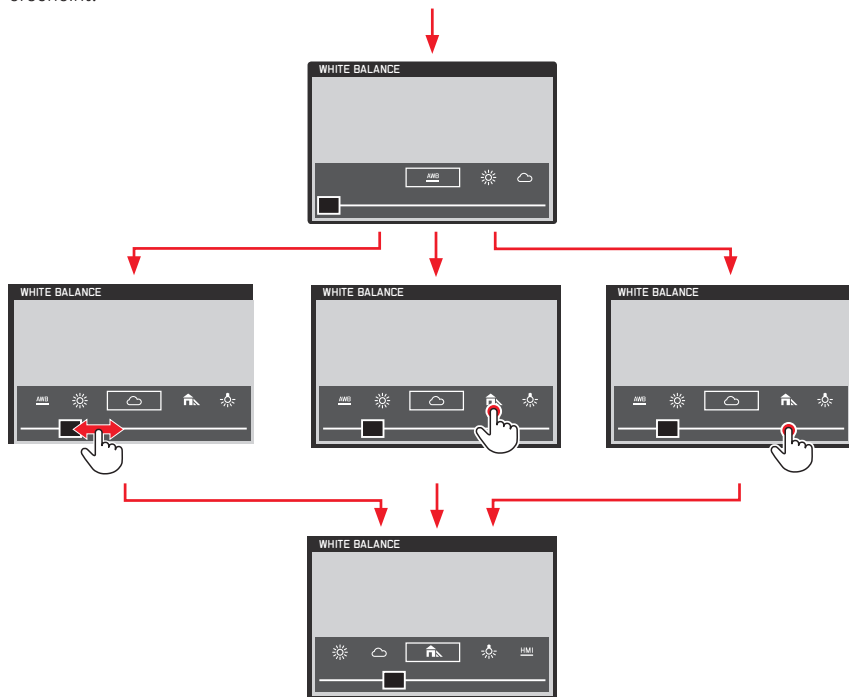
Automatische und feste Voreinstellungen

Einstellen der Funktion – per Menüsteuerung

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Weißabgleich** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.
 - Die Farbe der Aufnahme wird entsprechend angepasst.
3. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken des hinteren Einstellrades, der 5-Wege-Taste nach vorne oder des Auslösers.

Einstellen der Funktion – über den Direktzugriff (mit Gestensteuerung)

Drücken Sie die Taste, der Sie die Funktion zugewiesen haben, und halten Sie sie gedrückt, bis der entsprechende Einstellbildschirm erscheint.



Hinweise:

- Wenn Sie den Bildschirm vorher verlassen möchten, drücken Sie das hintere Einstellrad, die 5-Wege-Taste nach vorne, die **BL**-Taste oder den Auslöser. Die entsprechenden Einstellungen werden auf jeden Fall gespeichert.
- Auch bei der Gestensteuerung können Einstellungen mit dem hinteren Einstellrad oder der 5-Wege-Taste vorgenommen werden.

Manuelle Einstellung durch Messung

Bei der Leica SL können Sie zwischen verschiedenen Betriebsarten wählen, die eine Anpassung der Bedienung an unterschiedliche Situationen / Motive ermöglichen. **Graukarte** eignet sich am besten für Motive, auf denen ein neutral grauer oder rein weißer Bereich klar zu erkennen ist. Ist dies nicht der Fall, oder möchten Sie die Messung auf Grundlage eines außerhalb der Mitte liegenden Details vornehmen, können Sie die Option

Graukarte Live View verwenden.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Weißabgleich** und
2. im Untermenü die gewünschte **Graukarte**-Einstellung.

Diese beiden Schritte können auch durch Direktzugriff und Gestensteuerung ausgeführt werden, genau wie für automatische und feste Voreinstellungen auf Seite 46-47 beschrieben.

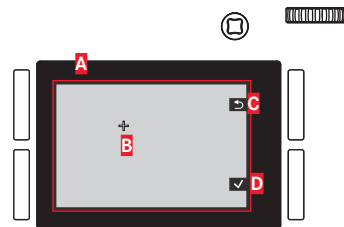
Die weiteren Schritte unterscheiden sich je nach gewählter **Graukarte**-Einstellung.

Wenn **Graukarte** ausgewählt ist:

3. Rufen Sie den entsprechenden Bildschirm durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne auf.
 - In der Mitte des Bildschirms wird der Messbereich durch ein gelben Rahmen gekennzeichnet.
 Möchten Sie diesen Bildschirm ohne Anwenden der Messfunktion wieder verlassen, so drücken Sie kurz die **TR**-Taste.
4. Visieren Sie mit dem Messbereich einen einheitlich neutral grauen oder rein weißen Bereich an, und stellen Sie sicher, dass er den Rahmen vollständig ausfüllt.
5. Speichern Sie die gemessene Einstellung durch Betätigen des Auslösers, der **BF**- oder der **FN**-Taste, oder durch Drücken des Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne.

Wenn **Graukarte Live View** ausgewählt ist:

3. Rufen Sie den entsprechenden Bildschirm durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne auf.



- A** Bild auf Grundlage der automatischen Weißabgleich-Einstellung
- B** Fadenkreuz, zeigt den Messbereich an
- C** Tastenfunktionsanzeige, zurück zur vorherigen Anzeige
- D** Tastenfunktionsanzeige, Speichern des gemessenen Wertes

4. Durch Drücken der 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung können Sie das Fadenkreuz auf das Motividetail bewegen, das die Grundlage der neuen Weißabgleich-Einstellung bilden soll.
6. Drücken Sie für die Messung das hintere Einstellrad, oder die 5-Wege-Taste nach vorne.
 - Die Farbe der Aufnahme wird entsprechend angepasst.
7. Sie können entweder diese Einstellung durch Drücken des Auslösers bis zum 1. Druckpunkt oder durch Drücken der **BR**-Taste speichern oder aber die Messung durch erneutes Ausführen der Schritte 3 bis 6 wiederholen.

Hinweise:

- Ein auf diese Art ermittelter Wert bleibt so lange gespeichert, d. h. er wird für alle folgenden Aufnahmen verwendet, bis Sie entweder eine neue Messung oder eine der anderen Weißabgleich-Einstellungen verwenden.
- Diese Funktion kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Direkte Einstellung der Farbtemperatur

Sie können Werte zwischen 2000 und 11500 direkt einstellen. Damit steht Ihnen ein sehr weiter Bereich zur Verfügung, der fast alle jemals in der Praxis vorkommenden Farbtemperaturen abdeckt, und innerhalb dessen Sie die Farbwiedergabe sehr feinfühlig an die vorhandene Lichtfarbe und Ihre persönlichen Vorstellungen abstimmen können.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Weißabgleich** und
2. im Untermenü die Option **K**.
3. Drücken Sie das hintere Einstellrad bzw. die 5-Wege-Taste nach vorne, um das dazugehörige Untermenü aufzurufen, und
4. wählen Sie den gewünschten Wert durch Drehen des hinteren Einstellrades bzw. der 5-Wege-Taste nach links oder rechts.
 - Die Farbe der angezeigten Aufnahme verändert sich entsprechend.
5. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken des hinteren Einstellrades, der 5-Wege-Taste nach vorne oder des Auslösers.

Die Schritte 2 und 4 können auch durch Gestensteuerung, im Grunde wie für automatische und feste Voreinstellungen auf Seite 46-47 beschrieben, ausgeführt werden.

ISO-EMPFINDLICHKEIT

Die ISO-Einstellung ermöglicht eine bedarfsgerechte Anpassung der Verschlusszeit-/Blendenwerte an die jeweilige Situation. Neben den festen Einstellungen steht auch eine automatische Funktion zur Verfügung (siehe auch folgenden Abschnitt).

Einstellen der Funktion – per Menüsteuerung

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **ISO** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Einstellen der Funktion – per Gestensteuerung (mit Direktzugriff)

Diese Einstellung erfolgt grundsätzlich wie für **Weißabgleich** auf S. 47 beschrieben.

Automatische ISO-Einstellung

Ist **ISO** auf **Auto** gestellt, passt die Kamera die Empfindlichkeit automatisch an die Umgebungshelligkeit an. Innerhalb dieser Funktion ist es jedoch auch möglich, Prioritäten festzulegen, z. B. aus Gründen der Bildgestaltung. So ist es möglich, den verwendeten Empfindlichkeitsbereich zu begrenzen (um z. B. das Bildrauschen zu kontrollieren) und die Verschlusszeit zu bestimmen, ab der die automatische Erhöhung der Empfindlichkeit einsetzt (statt kontinuierlich längere Verschlusszeiten zu verwenden, um z. B. verwackelte Aufnahmen bewegter Motive zu vermeiden).

Einstellen der Funktionen

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Autom. ISO-Einst.**, und
2. im Untermenü **Auto ISO Foto**.

Einstellen der ISO-Grenzwerte

3. Wählen Sie im nächsten Untermenü **ISO Grenzwerte**,
4. im daraufhin erscheinenden Untermenü **Kleinsten ISO-Wert** oder **Größter ISO-Wert**, und
5. dort die gewünschten Werte.
 - In einem Balkendiagramm, der den gesamten Einstellbereich darstellt, werden zur besseren Übersichtlichkeit sowohl die eingestellten Zahlenwerte, als auch entsprechende Striche angezeigt, blau für den unteren, rot für den oberen Grenzwert.

Einstellen der maximalen Belichtungszeit und von Floating ISO

3. Wählen Sie im nächsten Untermenü **Maximale Belichtungszeit**, bzw. **Floating ISO**, und
4. in den dazugehörigen Untermenüs die gewünschten Einstellungen, bzw. schalten Sie die **Floating ISO**-Funktion **An** oder **Aus**.
 - Die eingeschaltete **Floating ISO**-Funktion wird durch  angezeigt.

Floating ISO dient bei der Verwendung von Zoom-Objektiven mit veränderlicher Anfangsöffnung (wie z. B. das Leica Vario-Elmarit-SL 1:2,8-4/24-90mm ASPH.) der Sicherstellung der korrekten Belichtung bei manueller Belichtungseinstellung (**M**), bzw. bei Zeit- (**A**), Blenden- (**T**) und Programmautomatik (**P**) zusätzlich dem Erhalt der automatisch und/oder manuell eingestellten Verschlusszeit- und Blendenwerte.

Erklärung:

Die bei einer Brennweite eines solchen Objektivs manuell eingestellten Verschlusszeit- und Blendenwerte (m) ergeben bei kürzeren, bzw. längeren Brennweiten wg. der dann größeren, bzw. kleineren tatsächlichen Blendenöffnungen hellere, bzw. dunklere Belichtungen als beabsichtigt.

Floating ISO verändert die Empfindlichkeit automatisch, so dass die gewünschte Belichtung bei jeder Brennweite beibehalten wird. Die drei automatischen Belichtungs-Betriebsarten (**P**, **T**, **A**) stellen die korrekte Belichtung zwar bei jeder Brennweite ein, allerdings mittels veränderter Verschlusszeit- und/oder Blendenwerte.

Floating ISO verändert auch in den Fällen die Empfindlichkeit automatisch, so dass sowohl die gewünschte Belichtung, als auch die ursprüngliche Verschlusszeit-/Blenden-Kombination bei jeder Brennweite beibehalten wird.

Hinweise:

- **Maximum ISO** und **Maximale Belichtungszeit** sind nur wirksam, wenn **ISO** auf **Auto ISO** gesetzt ist.
- **1/4** führt zu längsten Verschlusszeiten nach der Faustregel für unverwackelte Aufnahmen aus der Hand, z. B. 1/100 s mit einer Brennweite von 100 mm. **1/24** ist im Grunde identisch, außer dass diese Option – wann immer dies möglich ist – zu doppelt so kurzen Verschlusszeiten führt, z. B. für einen noch wirksameren Schutz gegen verwackelte Bilder.
- **Floating ISO** steht nicht zur Verfügung, wenn **Auto ISO** eingeschaltet ist.
- **Floating ISO** kann nur arbeiten, wenn die ursprüngliche ISO-Einstellung Spielraum für Veränderung zulässt, d.h. nicht ohnehin schon die höchste/niedrigste ISO-Einstellung verwendet wird. Ist das der Fall, wird das **Floating ISO**-Warnsymbol angezeigt.

BILDSTABILISIERUNG

Je schlechter die Lichtverhältnisse bei der Aufnahme, desto länger werden die für eine korrekte Belichtung erforderlichen Verschlusszeiten. Lange Verschlusszeiten können leicht zu Verwacklungen der Kamera führen, wodurch das Problem verwackelter Bilder verursacht wird. Einige Leica SL-Objektive sind mit einem optischen Bildstabilisierungssystem ausgestattet, das diese Auswirkungen zu einem bestimmten Grad ausgleichen kann, z. B. um das Äquivalent zu ca. drei Verschlusszeiten-Stufen. Dies ermöglicht Ihnen, scharfe Aufnahmen mit längeren Verschlusszeiten zu erstellen als sie normalerweise mit der Kamera in der Hand möglich wären. Video-Aufnahmen profitieren ebenfalls durch eine deutlich ruhigere Bildführung (s. dazu auch S. 83). Denken Sie jedoch daran, dass diese Funktion keinen Schutz vor verwackelten Aufnahmen aufgrund bewegter Motive in Verbindung mit ungeeigneten, d. h. zu langen Verschlusszeiten bietet.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Optische Bildstabilisierung** und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

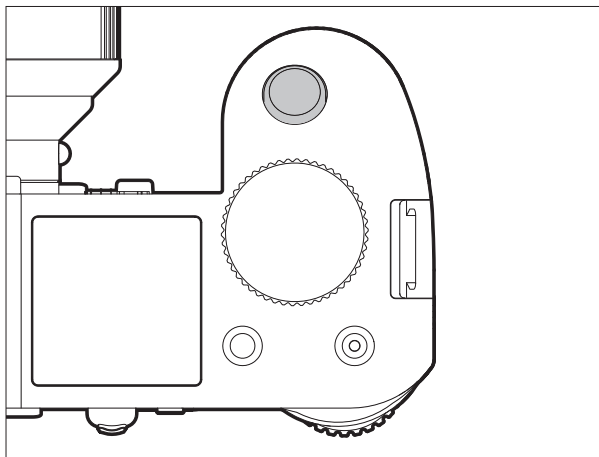
Wird für diese Funktion **An** eingestellt, wählt die Kamera automatisch die geeignete Betriebsart aus. Dies bedeutet normalerweise eine Korrektur in alle Richtungen. Wird jedoch nur eine horizontale Bewegung in eine Richtung registriert (z. B. wenn Sie ein bewegtes Motiv während einer Aufnahme ‚verfolgen‘ möchten, um es vor dem Hintergrund ‚einzufrieren‘), wird nur eine vertikale Korrektur ausgeführt.

Hinweise:

- Bei Aufnahmen vom Stativ erzielen Sie die besten Ergebnisse mit abgeschalteter Stabilisierung.
- Diese Funktion kann einer der „soft keys“ für den Direktzugriff zugewiesen werden.

AUFNAHMEBETRIEB FOTO

DER AUSLÖSER



Der Auslöser arbeitet zweistufig.

1. Im Stand-by-Betrieb der Kamera (s. S. 36) aktiviert Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt die Anzeigen im Sucher, Monitor und Deckkappen-Display, die automatische Entfernungseinstellung / Autofokus (wenn eingestellt) als auch die Belichtungsmessung und -steuerung durch Speichern des gemessenen Belichtungswerts für Spot- und mittigenbetonte Messung in den Betriebsarten **A**, **T** und **P** (s. S. 72/73). Bei Verwendung des Autofokus in der **AFs**-Betriebsart (s. S. 57) wird gleichzeitig die Scharfeinstellung gespeichert. Nach Loslassen des Auslösers können neue Messungen erfolgen.

Hinweise:

- War vorher der Wiedergabe-Betrieb eingestellt (s. S. 94), schaltet die Kamera beim Antippen des Auslösers zurück in den Aufnahme-Betrieb. War sie vorher im Stand-by-Betrieb (s. S. 36), wird sie dadurch wieder aktiviert, d. h. Messsysteme und Anzeigen werden eingeschaltet.
 - Der Auslöser bleibt gesperrt
 - wenn der interne Zwischenspeicher vorübergehend voll ist, z. B. nach einer Aufnahmeserie (dies gilt auch, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist) oder
 - wenn die eingesetzte/n Speicherkarte/n voll ist/sind, oder
 - wenn in der Autofokus-Betriebsart **AFs** (s. S. 57) die Scharfeinstellung (noch) nicht erfolgt ist.
 - Als Alternative zum Auslöser können die Einstellungen für Belichtung und automatische Scharfeinstellung auch durch Verwenden der 5-Wege-Taste gespeichert werden (vorausgesetzt, die **AE/AF Speichertaste**-Funktion ist entsprechend eingestellt, s. S. 74).
2. Drücken Sie den Auslöser ganz durch, um eine vorgewählte Selbstauslöser-Vorlaufzeit zu starten oder um eine vorgewählte Belichtungsreihe oder Intervallaufnahme zu starten (s. S. 92/78/90).

Sperren des Auslösers und der Video-Aufnahmetaste

Zum Schutz gegen unbeabsichtigte Aufnahmen während der Vorschau und Wiedergabe von Videos, oder gegen das versehentliche Starten eines Videos im Foto-Aufnahmebetrieb, können beide Tastenfunktionen während der zuvor beschriebenen Betriebsarten deaktiviert werden.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Betriebsart Foto/Video festsetzen**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Aufnahmebetrieb	Taste gedrückt (Auslöser ganz durchgedrückt)	Funktion (wenn auf „OFF“ gesetzt)	Funktion (wenn auf „ON“ gesetzt)
Foto-Aufnahmebetrieb	Auslöser	Aufnahme wird gemacht	Aufnahme wird gemacht
	Video-Aufnahmetaste	Videoaufnahme wird gestartet	keine Funktion
Video-Vorschaubetrieb	Auslöser	Aufnahme wird gemacht	keine Funktion
	Video-Aufnahmetaste	Videoaufnahme wird gestartet	Videoaufnahme wird gestartet
Während der Videoaufnahme	Auslöser	Aufnahme wird gemacht*	Videoaufnahme wird gestoppt
	Video-Aufnahmetaste	Videoaufnahme wird gestoppt	Videoaufnahme wird gestoppt

* Nicht verfügbar bei

- Videoaufnahmen mit 4K-Auflösungen (4096 x 2160, 3840 x 2160 Pixel)
- Videoaufnahmen mit 24/100/120 B/s 24p-Videoaufnahmen

Videoaufnahmen (Bild und Ton) werden während einer (Foto-) Aufnahme unterbrochen.

Hinweise:

- Durch diese Einstellung wird die Funktion des Auslösers beim Drücken bis zum ersten Druckpunkt nicht deaktiviert (siehe vorherigen Abschnitt).
- Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf die Funktionen des Auslösers, wenn dieser in der Menüsteuerung betätigt wird.

Serienaufnahmen

Mit der Leica SL können Sie nicht nur Einzelaufnahmen erstellen, sondern auch Aufnahmeserien.

Einstellen und Anwenden der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Bildfolge** und
2. im Untermenü **Serie langsam**, **Serie mittel** oder **Serie schnell**.
3. Halten Sie den Auslöser ganz durchgedrückt.
 - Solange die Kapazität des Pufferspeichers bzw. die der Speicherkarte/n ausreicht, können mit der Kamera Aufnahmen erstellt werden.

Hinweise:

- Wird der Auslöser unmittelbar nach dem Drücken wieder losgelassen, wird unabhängig von der Menü-Einstellung nur eine einzelne Aufnahme erstellt.
- Der Pufferspeicher der Kamera erlaubt nur eine begrenzte Anzahl von Aufnahmen in Serie mit der ausgewählten Aufnahmefrequenz. Ist die Kapazitätsgrenze des Pufferspeichers erreicht, wird die Aufnahmefrequenz reduziert.
- Unabhängig davon, wie viele Aufnahmen in einer Serie erfolgt sind, wird bei beiden Wiedergabe-Betriebsarten (s. S. 94) zunächst das letzte Bild der Serie, bzw. das letzte auf der aktuell aktiven Karte (s. S. 95) gespeicherte Bild der Serie gezeigt – falls zu dem Zeitpunkt noch nicht alle Aufnahmen der Serie vom Kamera-internen Zwischenspeicher auf die entsprechende Karte überschrieben worden sind.
Wie Sie die anderen Aufnahmen der Serie anwählen können, sowie weitere Möglichkeiten bei der Wiedergabe finden Sie in den entsprechenden Abschnitten auf S. 94 beschrieben.

- Die Verwendung der **Serienbilder**-Betriebsarten kann Auswirkungen auf die Scharfeinstellung sowie auf die Einstellungen zur Belichtung und zum automatischen Weißabgleich haben, und zwar auf folgende Weise bzw. in folgenden Situationen (Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten zu den genannten Betriebsarten):
 - **Serie langsam** und **Serie mittel**
Bei den Betriebsarten **AFs**, **AFc** und **MF** werden die Einstellungen für Belichtung und Weißabgleich für jede Aufnahme einzeln vorgenommen. Bei den Betriebsarten **AFs** und **AFc** wird auch die Scharfeinstellung vorgenommen.
 - **Serie schnell**
Bei den Betriebsarten **AFs**, **AFc** und **MF** werden die für die erste Aufnahme festgelegten Einstellungen für Belichtung, Schärfe und Weißabgleich für alle folgenden Aufnahmen übernommen.

SCHARFEINSTELLUNG

Scharfeinstellungs-Betriebsarten

Sie können eine der beiden automatischen / Autofokus-Betriebsarten auswählen (**AFs**, **AFc**), oder die Scharfeinstellung manuell vornehmen (**MF**).

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Schärfereinstellung** und
2. im Untermenü die gewünschte Funktion.

Hinweis:

Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Automatische Scharfeinstellung / Autofokus

Der Autofokus-Einstellvorgang wird durch Drücken des Auslösers bis zum 1. Druckpunkt gestartet.

- Das Teil des Motivs, das Sie mit dem AF-Messfeld anvisieren, wird automatisch scharf eingestellt.

AFs (single) / Schärfe-Priorität

- Nach erfolgreicher Einstellung wird der Scharfstellvorgang beendet und die Einstellung gespeichert, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.

Solange kein Motiv korrekt scharfgestellt ist, kann keine Aufnahme erstellt werden.

AFc (continuous) / Auslöse-Priorität

- Der Scharfstellvorgang wird fortgesetzt, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, d. h. während dieser Haltezeit wird die Einstellung korrigiert, wann immer vom Messsystem andere Gegenstände in anderen Entfernungen erfasst werden oder sich der Abstand des anvisierten Motivteils zur Kamera ändert.

Der Auslöser kann jederzeit ganz durchgedrückt werden, d. h. auch wenn kein Motivteil scharfgestellt ist, es kann jederzeit eine Aufnahme erstellt werden. In dieser Betriebsart kann eine Einstellung nur durch Drücken der 5-Wege-Taste nach vorne gespeichert werden (vorausgesetzt, die **AE/AF Speichertaste**-Funktion ist entsprechend eingestellt, s. S. 74).

Der Status der Scharfeinstellung wird wie folgt angezeigt:

- Bei erfolgreicher Scharfeinstellung:
 - Die Farbe des AF-Rahmens wechselt zu grün.
 - Ein akustisches Signal wird erzeugt (sofern gewählt).
- Bei nicht erfolgreicher / nicht möglicher automatischer Scharfeinstellung:
 - Die Farbe des AF-Rahmens wechselt zu rot.

Hinweise:

- Ist die **Touch AF**-Funktion aktiviert (s. S. 63), kann die automatische Scharfeinstellung auch durch Berühren des gewünschten Motivteils auf dem Monitorbild gestartet werden.
- Ist die **AE/AF Speichertaste**-Funktion entsprechend eingestellt (siehe 74), kann die automatische Scharfeinstellung auch durch Drücken der 5-Wege-Taste nach vorne gestartet werden.
- Mit dem Auslöser wird die AF-Einstellung zusammen mit der Belichtungseinstellung gespeichert, es sei denn, bestimmte **AE/AF Speichertaste**-Funktionen sind eingestellt (s. S. 75).
- Das AF-Messsystem arbeitet passiv auf der Grundlage von Kontrasten, d. h. hell/dunkel-Unterschieden am anvisierten Motivteil, die von der gewählten AF-Messmethode erkannt werden. Es ist daher auf eine gewisse Mindest-Helligkeit des Motivs angewiesen.

In bestimmten Situationen kann das AF-Messsystem deshalb nicht scharfstellen und die Entfernung nicht korrekt einstellen, z. B. wenn das durch die gewählte AF-Messmethode erkannte Motiv

- nicht ausreichend beleuchtet ist (siehe den nächsten Abschnitt) und/oder
- nicht hinreichend unterschiedliche Helligkeitsstufen, bzw. Strukturen enthält und/oder
- bei Querformat-Aufnahmen ausschließlich waagerechte Kanten aufweist, bzw. ausschließlich senkrechte bei Hochformat-Aufnahmen und/oder
- außerhalb des verfügbaren Einstellbereichs liegt.

Begrenzen des Bereichs für Scharfeinstellung

Bei den meisten Objektiven wird die Scharfeinstellung mit zunehmender Entfernung schneller. Dies liegt daran, dass die Optiken der Objektive bei kürzerer Entfernung weiter bewegt werden müssen. Wenn Sie also wissen, dass Sie nicht auf kurze Entfernung scharfstellen müssen, können Sie den AF-Einstellvorgang beschleunigen, indem Sie extrem kurze Entfernungen aus dem Bereich für Scharfeinstellung ausschließen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Fokusbegrenz. [Makro]**, und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Hinweise:

- Die Entfernungs-/Scharfstellungsgrenze ist je nach Objektiv unterschiedlich (siehe entsprechende Anleitung).
- Diese Funktion ist für bestimmte Leica SL-Objektive nicht verfügbar (siehe entsprechende Anleitung). Für andere Objektiv-Arten, wie z. B. Objektive mit Adaptern, steht die Funktion ebenso nicht zur Verfügung.
- Wird das Objektiv bei eingeschalteter Kamera gewechselt, wird die **An**-Einstellung der **Fokusbegrenz. [Makro]**-Funktion auf **Aus** zurückgesetzt.
- Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Manuelles 'Übersteuern' der AF-Einstellung

Vorausgesetzt, es werden Leica SL-Objektive oder solche des TL-Systems verwendet, kann in beiden AF-Betriebsarten die automatische Einstellung jederzeit manuell 'übersteuert' werden:

1. Halten Sie den Auslöser im ersten Druckpunkt.
2. Stellen Sie mit dem Entfernungseinstellring des Objektivs das gewünschte Motivteil scharf.

Weitere Einzelheiten zur manuellen Einstellung der Schärfe und den dafür verfügbaren Einstellhilfen finden Sie auf S. 40/65.

AF-Hilfslicht

Das eingebaute AF-Hilfslicht erweitert den Betriebsbereich des AF-Systems bei schlechten Lichtverhältnissen. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, leuchtet dieses Licht unter solchen Bedingungen auf, sobald der AF-Vorgang durch Drücken des Auslösers oder der 5-Wege-Taste gestartet wird (falls entsprechend eingestellt, s. S. 75).

Das AF-Hilfslicht leuchtet einen Bereich von etwa 1 bis 3 m aus.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **AF Einstellung**,
2. im Untermenü **AF-Hilfslicht**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Hinweis:

Es wird empfohlen, eine evtl. aufgesetzte Gegenlichtblende zu entfernen, da diese das AF-Hilfslicht behindern könnte.

Autofokus-Messmethoden und -Arbeitsweisen

Zur weiteren optimalen Anpassung des AF-Systems an unterschiedliche Motive, Situationen und Ihre Vorstellungen der Bildgestaltung können Sie sowohl mit **AFs**, als auch **AFc** zwischen drei Messmethoden und drei Arbeitsweisen wählen. Die sechs Funktionen sind mit Ausnahme von **Auto** (Gesichtserkennung), (s. S. 63) frei kombinierbar:

Autofokus-Messmethoden

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **AF Feld Größe** und
2. im Untermenü **1 Punkt**, **Feld**, oder **Zone**.

1 Punkt-Messung

Diese Autofokus-Funktion basiert auf einem einzelnen Messfeld, dass im Monitorbild frei verschoben werden kann. Ursprünglich, d. h. in seiner Standardposition, befindet sich dieses Feld in der Mitte des Bildschirms.

Die Einzelfeld-Messung ist die bevorzugte Methode zur Abstimmung der AF-Einstellung auf Motivdetails an beliebiger Stelle im Bildfeld.

Möchten Sie das Messfeld verschieben, so muss dies vor Betätigung des Auslösers erfolgen, d. h. bevor Sie den AF-Vorgang starten. Dies kann entweder mithilfe der Tasten- oder der Berührungssteuerung erfolgen.

Tastensteuerung

Drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung (auch um das Messfeld zurück an seine Position in der Mitte zu bewegen).

Berührungssteuerung

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Touch AF**, und
3. schalten Sie die Funktion **An**.
4. Aktivieren Sie die Aufnahme-Betriebsart wieder, und
5. berühren Sie das gewünschte Motivteil im Monitorbild (auch um das Messfeld zurück an seine Position in der Mitte zu bewegen).

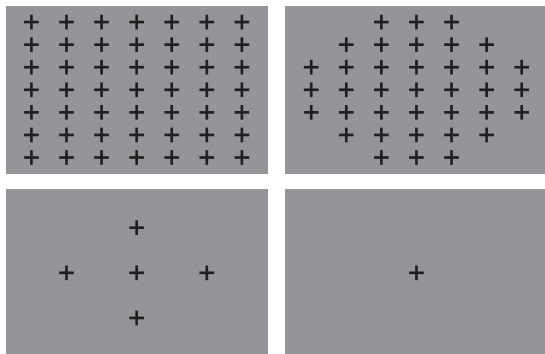
Hinweis:

Wenn diese Messmethode gemeinsam mit der Belichtungs-Messmethode Spotmessung (s. S. 66) eingesetzt wird, ist das AF-Messfeld mit dem der Spotmessung gekoppelt. In den Fällen betrifft also eine Verschiebung beide Messungen.

Beide anderen AF-Messmethoden fußen auf einem vorgegebenen, aus insgesamt 49 Messfeldern bestehenden Raster.

Um die Messung noch genauer an das Motiv und die Situation anzupassen, können Sie wählen, ob alle, oder 37, oder 5, oder nur 1 Messfeld(er) zur Verfügung stehen sollen.

Messfeld-Verteilung



Einstellen der Messfeld-Anzahl

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **AF Einstellung**.
2. im Untermenü **Anzahl Schritte**, und
3. dort die gewünschte Anzahl.

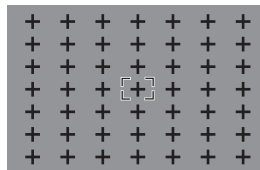
Ebenfalls wählen können Sie, ob das jeweilige Raster angezeigt werden soll, oder nicht.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **AF Einstellung**.
2. im Untermenü **AF Schritte sichtbar**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.
 - Das Raster erlischt, sobald der Auslöser gedrückt wird.

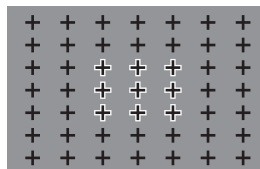
Feld-Messung

Diese Messmethode arbeitet mit einem der Messfelder des Rasters.



9-Feld-Messung [Zone]

Bei dieser Messmethode werden Motiv-Ausschnitte mit einer zusammenhängenden Gruppe aus 3 x 3 Feldern erfasst. Die Scharfeinstellung erfolgt auf die Motivteile in geringster Entfernung. Diese Funktion vereint eine gewisse Sicherheit für Schnappschüsse mit der Möglichkeit, auch größere Motive gezielt anzuvisieren.



- Nach erfolgter Einstellung werden die Messfelder angezeigt, in denen Motivteile scharf abgebildet werden.

Innerhalb des jeweiligen Rasters können Sie das aktive Messfeld (bei **Feld**), bzw. die Gruppe der aktiven Messfelder (bei **Zone**) verschieben. Dies gilt ebenso für die auf der nächsten Seite beschriebenen Funktionen **Statisch** und **Dynamisch**, und erfolgt genau wie im vorigen Abschnitt für **1 Punkt** beschrieben.

Neben den auf den vorherigen Seiten beschriebenen Autofokus-Messmethoden verfügt die Kamera noch über drei weitere Funktionen, die für bestimmte Motive und/oder Situationen ausgelegt sind.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **AF Modus** und
2. im Untermenü **Statisch**, **Dynamisch (Verfolgung)** oder **Auto (Gesichtserkennung)**.

Innerhalb des jeweiligen Rasters können Sie das aktive Messfeld (bei Feld), bzw. die Gruppe der aktiven Messfelder (bei Zone) verschieben. Dies erfolgt genau wie im vorigen Abschnitt für **1 Punkt** beschrieben

Hinweis:

Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Statisch

Mit dieser Funktion bleibt das Messfeld, bzw. die Messfeldgruppe an der von Ihnen bestimmten Stelle im Bildfeld, d.h. auch wenn Ihr Motiv sich aus dem Messfeld, bzw. der Messfeldgruppe herausbewegt.

Diese Funktion empfiehlt sich, wenn Sie die automatische Scharfeinstellung auf eine bestimmte Stelle, bzw. einen bestimmten Bereich des Bildfeldes festlegen möchten.

Dynamisch (Verfolgung)

Mit dieser Funktion wird das jeweilige Messfeld automatisch einem einmal erfassten und scharfgestellten Motivteil nachgeführt, wenn es sich durch das Bildfeld bewegt. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich dabei die Entfernung zum Motiv verändert und unabhängig davon, ob **AFs** oder **AFc** eingestellt ist.

Diese Funktion empfiehlt sich, wenn die Schärfe eines bestimmten Motivteils Ihnen wichtiger ist als dessen Lage im Bildfeld.

- Als Hinweis auf die aktivierte Funktion ist das Messfeld, bzw. die Messfeldgruppe durch einen zusätzlichen, geschlossenen Rahmen gekennzeichnet.

Hinweise:

- Die Nachführ-Funktion wird angehalten, wenn der Auslöser losgelassen wird, bevor eine Aufnahme erstellt wird. In diesem Fall verbleibt das Messfeld an der zuletzt bestimmten Stelle.
- Bei der Verwendung der Nachführ-Funktion erscheint die angezeigte Aufnahme in Farbe, selbst wenn **Monochrom** im Untermenü **Sättigung** des Menüpunktes **JPG Einstellungen** eingestellt ist (s. S. 44). Die Aufnahmen werden jedoch trotzdem als S/W-Aufnahmen gespeichert.

Auto (Gesichtserkennung)

Mit dieser Funktion erkennt die Leica SL automatisch Gesichter im Bild und stellt auf das jeweils in der geringsten Entfernung erfasste Gesicht scharf. Wenn keine Gesichter erkannt werden, wird die 9-Feld-Messung verwendet.

Berührungsgesteuerter Autofokus

Mit dieser Betriebsart können Sie den AF-Einstellvorgang durch Antippen des gewünschten Motivs im Monitorbild starten.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Touch AF**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Starten der Funktion

Berühren Sie auf dem Monitor das Motivteil, das scharfgestellt werden soll. Der Vorgang startet erst, wenn Sie Ihren Finger wieder vom Monitor nehmen.

- In dieser Betriebsart wird der Scharfeinstellungs-Status wie folgt angezeigt:
 - Weiß: (nur vor erster Verwendung) Monitor wurde noch nicht berührt
 - Grün: Monitor wurde berührt, ausgewähltes Motiv wird erfolgreich scharfgestellt
 - Rot: Monitor wurde berührt, ausgewähltes Motiv kann aber nicht scharfgestellt werden (wird kurz nach Ende des Scharfeinstell-Versuchs wieder weiß)

Hinweise:

- Wenn **AF Modus** auf **Auto (Gesichtserkennung)** gestellt ist, funktioniert **Touch AF** nicht.
- In dieser Betriebsart kann der AF-Vorgang mit dem Auslöser und der 5-Wege-Taste gestartet werden.
- Der Messrahmen liegt immer an der zuletzt bestimmten Stelle, unabhängig davon, wo er bei Verwendung einer der Varianten der Einzelfeldmessung platziert wurde.
- Wenn die **Auto (Gesichtserkennung)**-Funktion verwendet wird, ist die eingestellte AF-Messmethode, d.h. **1 Punkt**, **Feld**, oder **Zone**, unwirksam und dementsprechend in der Menüliste 'ausgegraut'
- Wenn diese Funktion gemeinsam mit der Belichtungs-Messmethode **Spotmessung** (s. S. 66) eingesetzt wird, ist das Spot-Messfeld mit dem von der Gesichtserkennung automatisch festgelegten AF-Messfeld gekoppelt. In dem Fall kann also das Spot-Messfeld nicht verschoben werden.

Manuelle Scharfeinstellung – MF

Bei bestimmten Motiven und Situationen kann es vorteilhaft sein, die Scharfeinstellung selber vorzunehmen, anstatt mit Autofokus zu arbeiten. Beispielsweise, wenn Sie die gleiche Einstellung für mehrere Aufnahmen verwenden möchten und der Einsatz der Messwertspeicherung aufwändiger wäre, oder wenn Sie bei Landschaftsaufnahmen die Einstellung auf ‚unendlich‘ beibehalten möchten, oder wenn schlechte, d. h. sehr dunkle Lichtverhältnisse keinen bzw. nur einen langsameren AF-Betrieb erlauben.

Zur Scharfeinstellung drehen Sie den Entfernungseinstellring am Objektiv, bis das Motiv bzw. das wichtigste Teil des Motivs scharf dargestellt wird. Dabei entspricht die Einstell-Geschwindigkeit der Dreh-Geschwindigkeit, so dass Sie je nach Bedarf schnell einen völlig anderen Schärfepunkt erreichen können, oder sehr feinfühligere Einstellungen vornehmen können.

Hinweise:

- Durch Antippen des Auslösers (bis zum 1. Druckpunkt) zeigt das Deckkappen-Display die eingestellte Entfernung sowie die oberen und unteren Grenzwerte des daraus resultierenden Schärfentiefe-Bereichs an (s. S. 133).
- Sogar wenn für **Schärfeeinstellung MF** eingestellt ist, können Sie den AF-Vorgang jederzeit mit der 5-Wege-Taste starten (vorausgesetzt, die **AE/AF Speichertaste**-Funktion ist entsprechend eingestellt, s. S. 75).
- Sogar wenn für **Schärfeeinstellung AFs** oder **AFc** eingestellt ist, können Sie jederzeit die AF-Einstellung manuell 'übersteuern'.
- Zur Erleichterung der präzisen Einstellung und Erhöhung der Einstell-Genauigkeit stehen Ihnen mit der Leica SL neben der im nächsten Abschnitt beschriebenen Ausschnittvergrößerung die Kennzeichnung scharf eingestellter Motive - ‚Fokus Peaking‘ zur Verfügung (s. S. 40).

Ausschnittsvergrößerung als Hilfsfunktion für die Scharfeinstellung

In allen Scharfeinstell-Betriebsarten **AFs**, **AFc** und **MF** steht Ihnen zur Kontrolle, bzw. zur Erleichterung der präzisen Einstellung und Erhöhung der Einstell-Genauigkeit neben der auf S. 40 beschriebenen 'Fokus Peaking'-Funktion ein weiteres Hilfsmittel zur Verfügung: Die vergrößerte Anzeige eines Ausschnitts. Erläuterung: Je größer die Details des Motivs abgebildet werden, desto besser kann ihre Schärfe beurteilt werden, und umso genauer kann die Schärfe eingestellt werden.

Aufrufen/Nutzen der Funktion

Durch Drücken der **BL**-Taste können Sie jederzeit Vergrößerungen eines (zunächst) mittigen Ausschnitts des Bildfeldes aufrufen. Beim ersten Drücken wird der Ausschnitt in 4-facher Vergrößerung, beim zweiten Drücken in 6-facher Vergrößerung und beim dritten Drücken wieder in der ursprünglichen Größe angezeigt. Sie können wählen, welchen Teil des Bildfeldes Sie genauer betrachten möchten, indem Sie den vergrößerten Ausschnitt mit Hilfe der 5-Wege-Taste verschieben.

BELICHTUNGSMESSUNG UND -STEUERUNG

Belichtungs-Messmethoden

Zur Anpassung an die herrschenden Lichtverhältnisse, die Situation bzw. Ihre Arbeitsweise und Ihre gestalterischen Vorstellungen stehen Ihnen mit der Leica SL drei Belichtungs-Messmethoden zur Verfügung.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Belichtungsmessung** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:

Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Mehrfeld-Messung –

Bei dieser Messmethode analysiert die Kamera selbsttätig die Helligkeitsunterschiede im Motiv und schließt aus dem Vergleich mit einprogrammierten Helligkeits-Verteilungsmustern auf die vermutliche Lage des Hauptmotivs und die entsprechende beste Belichtung.

Diese Methode eignet sich infolgedessen besonders für spontanes, unkompliziertes und trotzdem sicheres Fotografieren auch unter schwierigen Bedingungen und somit für die Anwendung in Verbindung mit der Programmautomatik.

Mittenbetonte Messung –

Diese Messmethode gewichtet die Mitte des Bildfeldes am stärksten, erfasst aber auch alle anderen Bereiche.

Sie erlaubt – insbesondere in Verbindung mit der Messwert-Speicherung – gezieltes Abstimmen der Belichtung auf bestimmte Motivteile bei gleichzeitiger Berücksichtigung des gesamten Bildfeldes.

Spotmessung –

Diese Messmethode ist ausschließlich auf einen kleinen Bereich in der Bildmitte konzentriert.

Sie erlaubt genaues Ausmessen kleiner und kleinster Details für eine präzise Belichtung – vorzugsweise in Verbindung mit manueller Einstellung. Bei Gegenlicht-Aufnahmen beispielsweise muss meistens verhindert werden, dass das hellere Umfeld zu einer Unterbelichtung des Hauptmotivs führt. Mit dem sehr viel kleineren Messfeld der Spotmessung lassen sich auch solche Motivdetails gezielt bewerten.

Hinweise:

- Sowohl bei mittenbetonter-, als auch bei Spotmessung können Sie das Messfeld verschieben. Dies erfolgt genau wie für die AF-Messfelder auf S. 60 beschrieben.
- Wenn die Spotmessung gemeinsam mit der AF-Messmethode **1 Punkt** (s. S. 60), oder der AF-Funktion **Auto (Gesichtserkennung)** (s. S. 63) eingesetzt wird, sind die jeweiligen AF-Messfelder und das Spot-Messfeld gekoppelt. In den Fällen betrifft also eine Verschiebung beide Messungen.

BELICHTUNGSSTEUERUNG

Zur optimalen Anpassung an das jeweilige Motiv oder Ihre bevorzugte Arbeitsweise stehen Ihnen mit der Leica SL die vier Belichtungs-Betriebsarten Programm-, Zeit- und Blendenautomatik, sowie die komplett manuelle Einstellung zur Verfügung.

Auswählen der Betriebsarten **P**, **A**, **T**, **M**

Einstellen der Funktion

1. Drücken Sie im Aufnahmebetrieb das hintere Einstellrad, und
 - Die gewöhnliche Anzeige im Deckkappen-Display wird durch einen (Groß-) Buchstaben ersetzt, der die aktuelle Belichtungs-Betriebsart darstellt. Die Pfeile auf der linken und rechten Seite zeigen an, wie die Betriebsart geändert werden kann.
2. drehen Sie es nach rechts oder links, um die gewünschte Betriebsart auszuwählen.
 - Ca. 2 Sekunden nach dem letzten Drehen des hintere Einstellrades wird die gewählte Betriebsart automatisch übernommen.
3. Um die gewählte Betriebsart sofort zu übernehmen, drücken Sie das hintere Einstellrad oder den Auslöser.

Hinweis:

Je nach herrschenden Lichtverhältnissen kann die Helligkeit des Monitorbildes von der Helligkeit der tatsächlichen Aufnahmen abweichen. Insbesondere bei Langzeit-Belichtungen von dunklen Motiven erscheint das Sucher-/Monitorbild deutlich dunkler als die – korrekt belichtete – Aufnahme.

Bedienung des hinteren Einstellrads im Aufnahme-Betrieb

In den vier Belichtungssteuerungs-Betriebsarten werden das hintere und das obere Einstellrad wie folgt bedient:

	Programmauto- matik (s. S. 72)	Zeitautomatik (s. S. 73)	Blendenauto- matik (s. S. 73)	Manuelle Betriebsart (s. S. 77)
Hinteres Einstell- rad	Verändert die automatisch voreingestellte Kombination von Verschlusszeit und Blende („Programm-Shift“, s. S. 72)	Ändert die Blende	Keine Funktion ¹	Ändert die Blende
Oberes Einstell- rad	Keine Funktion ¹	Keine Funktion ¹	Ändert die Verschlusszeit	Ändert die Verschlusszeit

Die Bedienung sowohl des hinteren als auch des oberen Einstellrads kann auf zweierlei Weise angepasst werden:

- die voreingestellten Einstellrichtungen können umgekehrt werden, und
- die Einstellschritte können angepasst werden.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Drehrichtung hinteres Rad** oder **Drehrichtung vorderes Rad** und
3. im jeweiligen Untermenü die gewünschte Funktion.

Drehrichtung vorderes Rad

Abblenden →: Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Verschlusszeit erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert.

← **Abblenden**: Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Verschlusszeit verringert, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht.

Drehrichtung hinteres Rad

Abblenden →: Durch Drehen nach rechts wird die Blende verkleinert (größere Werte), durch Drehen nach links vergrößert (kleinere Werte).

← **Abblenden**: Durch Drehen nach rechts wird die Blende vergrößert (kleinere Werte), durch Drehen nach links verkleinert (größere Werte).

Hinweis:

Diese Einstellungen haben keine Auswirkungen auf die Bedienung des hinteren Einstellrads während der Menüsteuerung. Sie haben ebenso keinerlei Auswirkungen, wenn die Funktion

Autom. ISO-Einst. im Bereich **SETUP** des Menüs auf **An** geschaltet ist.

¹ Direkte Eingabe einer Belichtungskorrektur bei Werkseinstellung **[An]** von

Direkte Bel.-Steuerung (s. S. 76).

Einstellen von Abstufungen

Sie haben die Wahl zwischen $\frac{1}{2}$ EV- oder $\frac{1}{3}$ EV-Abstufungen. Dies ermöglicht es Ihnen, zwischen stärkeren und subtileren Auswirkungen Ihrer entsprechenden Einstellungen zu wählen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **EV Schrittweite** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweis:

Diese Einstellung gilt auch für Belichtungskorrekturen (s. S. 76).

Elektronischer Verschluss

Belichtungszeiten zwischen 60s^1 und $\frac{1}{8000}\text{s}$ werden mit dem mechanischen Verschluss gebildet. Die wahlweise zuschaltbare, absolut lautlose elektronische Verschlussfunktion erweitert den Bereich bis zu $\frac{1}{16000}\text{s}$.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Elektronischer Verschluss** und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Ist die Funktion eingeschaltet, kann der gesamte Verschlusszeit-Bereich genutzt werden, Zeiten bis zu $\frac{1}{8000}\text{s}$ werden dann weiterhin mit dem mechanischen Verschluss gebildet, kürzere mit der elektronischen Verschlussfunktion.

¹ Bei automatischer Steuerung **P**, **A**, **T** abhängig von verwendeter Empfindlichkeit:

ISO-Empfindlichkeit	Längstmögliche Verschlusszeit
50	60s
100	30s
200	15s
400	8s
800	4s
1600	2s
3200	1s
6400	$\frac{1}{2}\text{s}$
12500	$\frac{1}{4}\text{s}$
25000	$\frac{1}{8}\text{s}$
50000	$\frac{1}{15}\text{s}$

BELICHTUNGSVORSCHAU

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die Auswirkungen der jeweiligen Belichtungseinstellung, d.h. die sich daraus ergebende Bildhelligkeit vor der eigentlichen Aufnahme überprüfen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Bel. Vorschau**, und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wechselt das Monitor-/Sucherbild bei Druckpunktnahme des Auslösers von der normalerweise gleichbleibenden Helligkeit auf die tatsächlich zu erwartende Helligkeit des Bildes.

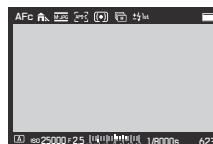
SIMULATION DER BILDWIRKUNG

Mit dieser Funktion werden die Auswirkungen der Einstellungen für Blende und Verschlusszeit simuliert, was eine Überprüfung der Ergebnisse vor der eigentlichen Aufnahme des Bildes ermöglicht.

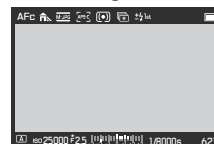
Einstellen der Funktion

1. Drücken Sie die **FN**-(Abblend-)Taste im Aufnahmebetrieb kurz.
 - Bei jedem Druck auf die **FN**-Taste schaltet die Anzeige um. Symbole zur Anzeige der jeweiligen Einstellung erscheinen oberhalb der Werte für Blende und/oder Verschlusszeit.

Normaler Aufnahme-Bildschirm



Auswirkung der Blende



Auswirkung von Blende und Verschlusszeit



Hinweise:

- Der Autofokus (s. S. 57) kann durch Drücken des Auslösers in der Belichtungssimulations-Betriebsart aktiviert werden.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, wird die Belichtungssimulations-Betriebsart aufgehoben.

PROGRAMMAUTOMATIK – P

Für schnelles, vollautomatisches Fotografieren. Die Belichtung wird durch automatische Einstellung von Verschlusszeit und Blende gesteuert.

Erstellen einer Aufnahme mit dieser Betriebsart

1. Wählen Sie mit Hilfe des hinteren Einstellrades die Betriebsart **P** (s. S. 68), und
2. drücken Sie den Auslöser bis zum 1. Druckpunkt.

Wenn das automatisch eingestellte Wertepaar für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:

3. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie das Wertepaar vor dem Auslösen auch verändern.

ÄNDERN DER AUTOMATISCH EINGESTELLTEN VERSCHLUSSZEIT-/BLENDE-KOMBINATION („PROGRAM SHIFT“)

Das Verändern der vorgegebenen Werte mit der Shift-Funktion verbindet die Sicherheit und Schnelligkeit der vollautomatischen Belichtungssteuerung mit der Möglichkeit, jederzeit die von der Kamera gewählte Zeit-Blenden-Kombination den eigenen Vorstellungen entsprechend variieren zu können.

Einstellen der Funktion

Für kürzere Verschlusszeiten, z. B. bei Sportaufnahmen, hinteres Einstellrad nach rechts drehen; für größere Schärfentiefe, z. B. bei Landschaftsaufnahmen, nach links (vorausgesetzt, Sie akzeptieren die dadurch notwendigen längeren Verschlusszeiten).

- Geshiftete Wertepaare werden durch ein **S** neben dem **P** gekennzeichnet.

Die Gesamtbelichtung, d. h. die Helligkeit des Bildes, bleibt dabei unverändert.

Hinweise:

- Zur Gewährleistung einer korrekten Belichtung ist der Verstellbereich begrenzt.
- Um eine versehentliche Verwendung zu verhindern, kehren die Werte nach jeder Aufnahme, und auch wenn die Belichtungsmessung nach 12 s automatisch ausgeschaltet wird, zu den von der Kamera vorgegebenen Werte zurück.

ZEITAUTOMATIK – A

Die Zeitautomatik steuert die Belichtung automatisch entsprechend der manuell vorgewählten Blende. Sie eignet sich daher insbesondere für Aufnahmen, bei denen die Schärfentiefe das entscheidende Bildgestaltungselement ist.

Mit einem entsprechend niedrigeren Blendenwert können Sie den Bereich der Schärfentiefe verringern, beispielsweise um bei einem Porträt das scharf abgebildete Gesicht vor einem unwichtigen oder störenden Hintergrund „freizustellen“, oder – umgekehrt – mit einem entsprechend höheren Blendenwert den Bereich der Schärfentiefe vergrößern, um bei einer Landschaftsaufnahme alles von Vorder- bis Hintergrund scharf wiederzugeben.

Erstellen einer Aufnahme mit dieser Betriebsart

1. Wählen Sie mit Hilfe des hinteren Einstellrades die Betriebsart  (s. S. 68),
2. und den gewünschten Blendenwert, und
3. drücken Sie den Auslöser bis zum 1. Druckpunkt.

Wenn die automatisch eingestellte Verschlusszeit für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:

4. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie den Blendenwert vor dem Auslösen auch verändern.

BLENDENAUTOMATIK – T

Die Blendenautomatik steuert die Belichtung automatisch entsprechend der manuell vorgewählten Verschlusszeit. Sie eignet sich daher insbesondere für Aufnahmen von bewegten Motiven, bei denen die Schärfe der abgebildeten Bewegung das entscheidende Bildgestaltungselement ist.

Mit einer entsprechend kurzen Verschlusszeit können Sie z. B. unerwünschte Bewegungsunschärfe vermeiden, d. h. Ihr Motiv „einfrieren“, oder – umgekehrt – mit einer entsprechend längeren Verschlusszeit die Dynamik der Bewegung durch gezielte „Wischeffekte“ zum Ausdruck bringen.

Erstellen einer Aufnahme mit dieser Betriebsart

1. Wählen Sie mit Hilfe des hinteren Einstellrades die Betriebsart  (s. S. 68),
2. wählen Sie mit dem oberen Einstellrad die gewünschte Verschlusszeit, und
3. drücken Sie den Auslöser bis zum 1. Druckpunkt.

Wenn der automatisch eingestellte Blendenwert für die vorgesehene Bildgestaltung angemessen erscheint:

4. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn nicht, können Sie die Verschlusszeit vor dem Auslösen auch verändern.

MESSWERT-SPEICHERUNG

Aus Gründen der Bildgestaltung kann es vorteilhaft sein, das Hauptmotiv nicht in der Bildmitte anzuordnen. In solchen Fällen ermöglicht es die Messwert-Speicherung – mit den Belichtungs-Betriebsarten **P**, **T** und **A** sowie den AF-Messmethoden **1 Punkt**- und **Feld** – zunächst das Hauptmotiv anzumessen und die jeweiligen Einstellungen so lange festzuhalten, bis Sie Ihren endgültigen Bildausschnitt bestimmt haben und auslösen möchten. Beide Speicherungen können Sie mit dem Auslöser vornehmen. Sie können die Speicherfunktionen aber auch zwischen dem Auslöser und der 5-Wege-Taste aufteilen oder beide mit der 5-Wege-Taste durchführen.

Verwenden des Auslösers

1. Den Teil Ihres Motivs, auf das Schärfe und/oder Belichtung abgestimmt werden sollen, mit dem AF-Rahmen anvisieren.
2. Durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt Schärfe und/oder Belichtung messen und die jeweiligen Einstellungen speichern.

Hinweis:

Gilt nicht für die Scharfeinstell-Betriebsart **AFc** (s. Tabellen auf der nächsten Seite)

3. Auslöser weiter halb gedrückt festhalten, und durch Schwenken der Kamera endgültigen Bildausschnitt bestimmen.
4. Auslöser für die Aufnahme ganz durchdrücken.

Die Speicherfunktion des Auslösers wird aufgehoben, sobald Sie ihn loslassen.

Verwenden der 5-Wege-Taste

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung** und
2. im Untermenü **AE/AF Speichertaste**.
 - Ein weiteres Untermenü erscheint.
3. Wählen Sie in diesem Untermenü, für welche Scharfeinstell-Betriebsart Sie die Funktion der 5-Wege-Taste einstellen möchten, d. h. für den Autofokus-Betrieb – **AF Modus** – oder die manuelle Einstellung – **MF**.
 - Ein weiteres Untermenü erscheint.
4. Wählen Sie in diesem Untermenü, welche Funktion/en die 5-Wege-Taste ausführen soll.

Mess- und Speicherfunktion/en

Mit **AFs**

	Auslöser	5-Wege-Taste
AF-L	Startet und speichert beide Messungen	Startet und speichert Autofokus-Messung
AE-L		Startet und speichert Belichtungsmessung
AF-L + AE-L		Startet und speichert beide Messungen

Mit **AFc**

	Auslöser	5-Wege-Taste
AF-L	keine	Startet und speichert Autofokus-Messung
AE-L		Startet und speichert Belichtungsmessung
AF-L + AE-L		Startet und speichert beide Messungen

Mit **MF**

	Auslöser	5-Wege-Taste
AFs	Startet und speichert Belichtungsmessung	Startet und speichert Autofokus-Messung
AFs + AE-L		Startet und speichert beide Messungen
AFc		Startet Autofokus-Messung
AFc + AE-L		Startet und speichert Belichtungsmessung, startet Autofokus-Messung
AE-L		Startet und speichert Belichtungsmessung

Erstellen der Aufnahme

1. Den Teil Ihres Motivs, auf das Schärfe und/oder Belichtung abgestimmt werden sollen, mit dem AF-Rahmen anvisieren.
2. Durch Drücken der 5-Wege-Taste nach vorne die im **AE/AF Speichertaste**-Untermenü gewählte Funktion/en starten und/oder die Einstellung/en speichern.

Wenn die 5-Wege-Taste nur mit Scharfeinstellung oder Belichtungsmessung belegt wurde (ansonsten weiter mit Schritt 5):

3. 5-Wege-Taste gedrückt halten und mit dem AF-Rahmen das Motivteil anvisieren, auf das die zweite Messung abgestimmt werden soll.
4. Durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt die zweite Messung starten und speichern.
5. 5-Wege-Taste weiter gedrückt und/oder Auslöser weiter halb gedrückt festhalten, und durch Schwenken der Kamera endgültigen Bildausschnitt bestimmen
6. Auslöser für die Aufnahme ganz durchdrücken.

Die Speicherfunktion der 5-Wege-Taste wird aufgehoben, sobald Sie sie loslassen.

BELICHTUNGSKORREKTUREN

Manche Motive bestehen überwiegend aus über- bzw. unterdurchschnittlich hellen Flächen, beispielsweise bei großen Schneeflächen oder – umgekehrt – einer formatfüllenden schwarzen Dampflokomotive. Mit den Belichtungs-Betriebsarten **P**, **T** und **A** kann es in solchen Fällen zweckmäßiger sein, eine entsprechende Belichtungskorrektur vorzunehmen, statt jedes Mal mit der Messwert-Speicherung zu arbeiten. Gleiches gilt für den Fall, dass Sie für mehrere Aufnahmen jeweils eine identische Belichtung sicherstellen möchten.

Einstellen der Funktion – per Menüsteuerung

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Belichtungskorrektur** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.
3. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne.

Einstellen der Funktion – über den Direktzugriff (mit Gestensteuerung)

Diese Einstellung erfolgt grundsätzlich wie für **Weißabgleich** auf S. 47 beschrieben.

Neben der Einstellung im Menü haben Sie auch die Möglichkeit, Belichtungskorrekturen mit den Einstellrädern, und damit schneller vorzunehmen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Direkte Bel.-Steuerung**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Ist die Funktion eingeschaltet, kann die Einstellung einer Korrektur wahlweise im Menü, oder bei Programm- und Zeitautomatik mit dem oberen Einstellrad erfolgen, bei Blendenautomatik mit dem hinteren.

Hinweise:

- Mit den Einstellrädern vorgenommene Korrekturen werden auch auf den Menüpunkt übertragen.
- Eine eingestellte Korrektur bleibt so lange aktiv, bis sie auf **0** zurückgesetzt wird, d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und auch nach Ausschalten der Kamera.
- Änderungen der **EV Schrittweite**-Einstellung (s. S. 69), führen zur Aufhebung einer eingestellten Korrektur, d. h. sie wird in solchen Fällen automatisch auf **0** zurückgesetzt.
- Der Menüpunkt **Belichtungskorrektur** kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

MANUELLE EINSTELLUNG – M

Wenn Sie z. B. gezielt eine spezielle Bildwirkung erzielen möchten, die nur durch eine ganz bestimmte Belichtung zu erreichen ist, oder bei mehreren Aufnahmen mit unterschiedlichen Ausschnitten eine absolut identische Belichtung sicherstellen möchten, bietet sich die manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende an.

Erstellen einer Aufnahme mit dieser Betriebsart

1. Wählen Sie mithilfe des hinteren Einstellrades die Betriebsart **M** (s. S. 68).
2. Wählen Sie mit dem oberen Einstellrad die gewünschte Verschlusszeit und mit dem hinteren die gewünschte Blende.
 - Die daraus resultierende Belichtung wird durch den oberen Teil der Lichtwaagen-Skala angezeigt:
 - Nur mittlere Markierung, weiß leuchtend: richtige Belichtung
 - Weiße Markierungen links und rechts von der mittleren Markierung: Unter- oder Überbelichtung in ungefähr angezeigter Höhe (in $1/3$ EV-Abstufungen, EV = Belichtungswert)
 - Rote Markierungen links und rechts von der mittleren Markierung: Unter- oder Überbelichtung von mehr als ± 3 EV
3. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch

Hinweis:

Verwenden Sie für Belichtungen mit einer Dauer von mehr als 30 Min. die **B**-Einstellung, die Sie durch Drehen des oberen Einstellrades gegen den Uhrzeigersinn über die **30m**-Einstellung hinaus einstellen können. Mit der **B**-Einstellung bleibt der Verschluss geöffnet, solange der Auslöser ganz durchgedrückt bleibt.

Für solche Langzeit-Aufnahmen empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs und des als Zubehör erhältlichen Leica Kabel-Fernauslösers (s. S. 3).

AUTOMATISCHE BELICHTUNGSREIHEN

Kontrastreiche Motive, die sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Bereiche aufweisen, können – je nach Belichtung – zu sehr unterschiedlichen Bildwirkungen führen.

Mit der automatischen Belichtungsreihe können Sie eine Serie von drei oder fünf Aufnahmen mit abgestufter Belichtung erstellen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Bildfolge**, und
2. im Untermenü **Belichtungsreihe**.
3. Zurück im Bereich **KAMERA** des Menüs, wählen Sie diesmal **Belichtungsreihe**.
 - Das entsprechende Untermenü enthält die Punkte **Aufnahmen**, **Blende**, **Automatisch** und **JPG-HDR**.
4. Wählen Sie in diesem Untermenü **Aufnahmen**, und
5. dort die Anzahl der Aufnahmen, aus der die vorgesehene Belichtungsreihe bestehen soll.
6. Wählen Sie im gleichen Untermenü **Blende**, und
7. dort den gewünschten Belichtungsunterschied zwischen den Aufnahmen.
8. Wählen Sie im gleichen Untermenü **JPG-HDR**, und
9. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.
 Mit **JPG-HDR** (nur verfügbar für das **JPG**-Dateiformat, s. S. 43) wird eine Aufnahme erstellt, bei der durch die „Überlagerung“ von 3 unterschiedlichen Belichtungen gleichzeitig sehr helle und sehr dunkle Teile des Motivs besser wiedergegeben werden, d.h. mit weniger Überstrahlung in den Spitzlichtern und mehr Zeichnung in den dunkelsten Bereichen. Wählen Sie im gleichen Untermenü **Automatisch**, und
10. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Hinweis:

Automatisch ist zusammen mit **JPG-HDR** nicht verfügbar.

Wenn eine Belichtungsreihe eingestellt ist, wird dies durch  in der Kopfzeile des Bildschirms angezeigt.

Erstellen einer Belichtungsreihe

Wurde im **Automatisch**-Untermenü **An** gewählt, wird die Belichtungsreihe durch einmaliges Drücken des Auslösers gestartet, mit **Aus** muss jede Aufnahme einzeln ausgelöst werden, z. B. um die Zeit zwischen den Belichtungen an wechselnde Lichtverhältnisse anzupassen.

Hinweise:

- Je nach Belichtungs-Betriebsart werden die Abstufungen durch Verändern der Verschlusszeit (**T/M**), der Blende (**A**) oder beider Werte (**P**) erzeugt.
- Die Reihenfolge der Aufnahmen ist: Unterbelichtung / korrekte Belichtung / Überbelichtung.
- Je nach verfügbarer Verschlusszeit-/Blenden-Kombination kann der Arbeitsbereich der automatischen Belichtungsreihe eingeschränkt sein.
- Die Belichtungsreihe bleibt so lange aktiv, bis sie auf **0** zurückgesetzt wird, d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und auch nach Ausschalten der Kamera.
- Ist gleichzeitig eine Belichtungskorrektur eingestellt, wird der Ausgangspunkt der Belichtungsreihe um den Korrekturwert 'verschoben'.
- Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

BLITZFOTOGRAFIE

Die Kamera ermittelt die erforderliche Blitzleistung durch Zündung eines oder mehrerer Messblitze in Sekundenbruchteilen vor der eigentlichen Aufnahme. Unmittelbar danach, beim Beginn der Belichtung, wird der Hauptblitz gezündet. Alle Faktoren, welche die Belichtung beeinflussen (z. B. Filter und Änderungen der Blenden-Einstellung) werden automatisch berücksichtigt.

Verwendbare Blitzgeräte

Folgende Blitzgeräte können mit der Kamera verwendet werden. Sie erlauben die TTL-Blitzmessung sowie, je nach Ausstattung, unterschiedlich viele der in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen.

- Die Leica System-Blitzgeräte SF 40, SF 64 und SF 58.
- Andere Leica-Systemblitzgeräte, mit Ausnahme des Leica SF 20
- Andere, handelsübliche Aufsatz-Blitzgeräte mit Norm-Blitzfuß und positivem Mittenkontakt¹ (Zündung über den Mitten-/X-Kontakt) Wir empfehlen die Verwendung moderner thyristorgesteuerter Elektronenblitzgeräte.
- Studio-Blitzanlagen (Zündung über Synchronbuchse und -Kabel) In solchen Fällen muss die Funktion **Belichtungsvorschau** **Aus**-geschaltet werden (s. S. 70).

¹Werden nicht speziell auf die Kamera abgestimmte Blitzgeräte eingesetzt, die den Weißabgleich der Kamera nicht automatisch umschalten, sollte die Einstellung **zWB Blitz** verwendet werden (s. S. 46).

AUFSETZEN EINES BLITZGERÄTS

1. Kamera und Blitzgerät ausschalten
2. Fuß des Blitzgeräts ganz in den Zubehörschuh schieben und, falls vorhanden, mit der Klemm-Mutter gegen versehentliches Herausfallen sichern.
Dies ist wichtig, weil Positionsveränderungen im Blitzschuh die erforderlichen Kontakte unterbrechen und dadurch Fehlfunktionen verursachen können.

Das Blitzgerät sollte für die automatische Steuerung durch die Kamera auf die Betriebsart **TTL** eingestellt sein. Ist das Gerät auf **A** eingestellt, müssen Blitzbelichtungen durch manuelles Einstellen einer geeigneten Blende an Kamera und Blitzgerät gesteuert werden, die mindestens die Entfernung zum Motiv abdeckt. Bei Einstellung auf **M** muss die Blitz-Belichtung durch manuelles Einstellen einer Blende an Kamera und Blitzgerät, die zur Entfernung zum Motiv passt, und/oder durch Einstellen einer entsprechenden Teillicht-Leistungsstufe gesteuert werden.

Hinweise:

- Das Blitzgerät muss auch eingeschaltet, d. h. betriebsbereit sein, sonst kann dies Fehlbelichtungen sowie Fehlmeldungen der Kamera zur Folge haben.
- Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

SYNCHRONZEIT

Die Ausleuchtung von Blitzaufnahmen erfolgt immer durch zwei Lichtquellen – das vorhandene Umgebungslicht und das Blitzlicht. Der Zeitpunkt der Blitz-Auslösung bestimmt dabei in aller Regel, wo die ausschließlich oder überwiegend vom Blitzlicht ausgeleuchteten Motivteile im Bildfeld abgebildet werden.

Beim herkömmlichen Zeitpunkt der Blitz-Zündung zu Beginn der Belichtung kann das zu scheinbaren Widersprüchen führen, wie z. B. bei einem Fahrzeug, das von den Lichtspuren seiner eigenen Rückleuchten „überholt“ wird.

Die Leica SL erlaubt Ihnen die Wahl zwischen diesem herkömmlichen Blitz-Zündzeitpunkt und dem am Ende der Belichtung:

In dem Fall folgen in dem genannten Beispiel die Lichtspuren der Rückleuchten, wie zu erwarten, dem Fahrzeug. Diese Blitztechnik vermittelt damit einen natürlicheren Eindruck von Bewegung und Dynamik.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Blitzeinstellungen**.
2. im Untermenü **Blitz-Zündzeitpunkt** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- Je kürzer die verwendete Verschlusszeit und/oder je langsamer die Bewegungen des Motivs, umso geringer ist die Differenz zwischen den beiden Blitz-Zündzeitpunkten.
- Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.
- Verwenden Sie keine Synchronkabel mit einer Länge von mehr als 3m.

WÄHLEN DES SYNCHRONZEIT-BEREICHS

Die Leica SL ermöglicht es Ihnen, die in den Belichtungs-Betriebsarten Programm- und Zeitautomatik verwendete Verschlusszeit zu begrenzen, um sie z. B. an Ihre Vorstellungen zur Bildgestaltung anzupassen. Dazu können Sie zwischen einer automatischen und mehreren manuellen Einstellungen wählen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Blitzeinstellungen**.
2. im Untermenü **Verschlusszeitenbegrenzung** und
3. im dazugehörigen Untermenü entweder eine der beiden Automateinstellungen – **1/2f min. 1/60 s** oder **1/f min. 1/60 s** – oder aber die gewünschte kürzeste Verschlusszeit.

Hinweise:

- **1/f min. 1/60 s** führt zu längsten Verschlusszeiten nach der Faustregel für unverwackelte Aufnahmen aus der Hand, z. B. $\frac{1}{100}$ s mit einer Brennweite von 100 mm. Andererseits werden durch diese Einstellung längere Verschlusszeiten als $\frac{1}{60}$ s allesamt ausgeschlossen, d. h. sogar bei Verwendung kürzerer Brennweiten als 60 mm. **1/2f min. 1/60 s** ist im Grunde ähnlich, außer dass diese Option – wann immer dies möglich ist – zu doppelt so kurzen Verschlusszeiten führt, z. B. für einen noch wirksameren Schutz gegen verwackelte Bilder.
- Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Blitzbetrieb mit kürzeren Verschlusszeiten als der Synchronzeit

Die Leica Blitzgeräte SF 58 und SF 64 verfügen über eine HSS-Funktion (High Speed Synchronization), die den Blitzeinsatz auch mit kürzeren Verschlusszeiten als der Synchronzeit ermöglicht. Diese Funktion steht mit der Leica SL bei allen Belichtungs-Betriebsarten der Kamera zur Verfügung. Ist das verwendete Blitzgerät entsprechend eingestellt, wird die Funktion automatisch aktiviert, sobald die an der Kamera gewählte, bzw. von der Kamera berechnete Verschlusszeit kürzer als die Synchronzeit ist, d.h. $< \frac{1}{180}\text{s}$ (solange die Verschlusszeit länger ist, erfolgt auch bei der HSS-Einstellung der normale TTL-Blitzbetrieb). Weitere Einstellungen an der Kamera / dem Blitzgerät sind nicht erforderlich.

Hinweis:

Die Reichweite beim HSS-Blitzen ist erheblich geringer als beim TTL-Blitzen.

BLITZ-BELICHTUNGSKORREKTUREN

Mit dieser Funktion kann die Blitz-Belichtung unabhängig von der Belichtung durch das vorhandene Licht gezielt abgeschwächt oder verstärkt werden, z. B. um bei einer abendlichen Außenaufnahme das Gesicht einer Person im Vordergrund aufzuhellen, während die Lichtstimmung erhalten bleibt.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Blitzeinstellungen**,
2. im Untermenü **Blitz-BelKorr**, und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Einstellung.

Hinweise:

- **Blitz-BelKorr** steht nicht zur Verfügung, wenn Blitzgeräte mit eigener Korrektur-Funktion verwendet werden, z. B. das Leica SF 58.
- Eine mit einer Plus-Korrektur gewählte hellere Blitz-Ausleuchtung erfordert eine höhere Blitzleistung und umgekehrt. Daher beeinflussen Blitz-Belichtungskorrekturen mehr oder weniger stark die Blitz-Reichweite: Eine Plus-Korrektur verringert die Reichweite, eine Minus-Korrektur erhöht sie.
- Eine eingestellte Korrektur bleibt so lange aktiv, bis sie auf 0 zurückgesetzt wird, d. h. auch nach einer beliebigen Anzahl von Aufnahmen und sogar nach dem Ausschalten der Kamera.
- Diese Funktion ist von der **EV Schrittweite**-Einstellung abhängig (s. S. 69). Wird diese geändert, so wird eine eingestellte Korrektur aufgehoben, d. h. sie wird automatisch auf 0 zurückgesetzt.
- Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

VIDEOAUFNAHMEN

Mit dieser Kamera können Sie auch Videoaufnahmen erstellen. Hierzu sind folgende Einstellungen verfügbar/erforderlich:

Dateiformat und Auflösung

Bei der Leica SL haben Sie die Wahl zwischen einer Vielfalt von kombinierten Dateiformat-/Auflösungseinstellungen einschließlich zwei verschiedenen 4K-Auflösungen (4096 x 2160 Pixel – oft als „Cinema 4K“-Format bezeichnet – und 3840 x 2160 Pixel, die für UHD-Fernsehgeräte verwendete Auflösung). Außer der Auflösung von 4096 x 2180 Pixeln, die nur mit einer Bildfolge rate von 24 B/s zur Verfügung steht, können alle anderen Auflösungen mit verschiedenen Bildfolgegeraten kombiniert werden. Hierdurch wird ermöglicht, dass sie z. B. an die jeweils vorherrschende Netzfrequenz angepasst werden oder eine besonders ruhige Wiedergabe bewegter Motive bei diesen höheren Bildfolgegeraten gewährleistet wird. Alle Bildfolgegeraten entsprechen dem progressiven Format.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoformat/Auflösung** und
2. im Untermenü die gewünschte Einstellung.

ISO-Empfindlichkeit

Alle auf Seite 50 aufgeführten Einstellungen, allerdings gilt die auf der nächsten Seite bezüglich der Verschlusszeiten beschriebene Einschränkung.

Hinweis:

Vor allem bei Aufnahmen dunkler Motive mit hohen ISO-Werten, die sehr helle, punktförmige Lichtquellen enthalten, können im Bild ggf. vertikale und horizontale Streifen sichtbar werden.

Entfernungseinstellung

Alle auf den Seiten 57-65 beschriebenen Varianten

Belichtungs-Messmethoden

Alle auf der Seite 66 beschriebenen Varianten

Hinweis:

Ununterbrochene Videoaufnahmen sind bis zu einer Maximallänge von 29min möglich.

Belichtungs-Betriebsarten

- Zeitautomatik ($1 / \frac{1}{B/s}$)
- Manuelle Steuerung mit Verschlusszeiten von $\frac{1}{30}$ - $\frac{1}{4000}$ s.
Manuell eingestellte längere Verschlusszeiten werden automatisch auf $\frac{1}{30}$ s zurückgesetzt.

Hinweis:

Zur Sicherstellung einer gleich bleibenden Belichtung sollten Sie mit manueller Einstellung der Verschlusszeiten arbeiten - Veränderungen im Motiv, z. B. bei Schwenks, könnten sonst Helligkeits-Schwankungen verursachen.

Farbraum

Videoaufnahmen erfolgen in der Regel im sRGB-Farbraum. Ausnahme: Bei Verwendung von **Video-Gamma L-Log** (siehe entsprechenden Abschnitt).

Kontrast, Farbsättigung und Schärfe

Alle auf der Seite 44 beschriebenen Varianten, allerdings werden sie für Videoaufnahmen getrennt eingestellt.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**.
2. im Untermenü den gewünschten Menüpunkt und
3. in den jeweiligen Untermenüs die gewünschten Einstellungen.

Stabilisierung

Bei Videoaufnahmen steht - neben der optischen Stabilisierung durch entsprechend ausgestattete Objektive (s. S. 52) - eine davon unabhängige digitale Stabilisierungsfunktion zur Verfügung, die mit jedem Objektiv genutzt werden kann.

Diese Funktion muss für Videoaufnahmen gesondert von der für Fotos eingestellt werden.

Auch wenn mangels entsprechend ausgestattetem Objektiv nur diese Funktion zur Verfügung steht, profitieren Videoaufnahmen von einer deutlich ruhigeren Bildführung.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**.
2. im Untermenü **Video Stabil**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Gamma L-Log (Gamma-Korrektur)

Die mit dieser Funktion aufgenommenen Video-Dateien erscheinen zunächst eher ‚kontrastarm‘ mit ungesättigten Farben und einem eingeschränkten Dynamikbereich. Dies ist der für eine professionelle Nachbearbeitung bevorzugte Dateityp.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**.
2. im Untermenü **Video-Gamma L-Log**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Timecode

Der Timecode ist ein Datensatz, der parallel zu den Bild- und Tondaten erzeugt und aufgezeichnet wird. Er ermöglicht die zeitrichtige Zuordnung von Bild- und Tonsignalen auch nach dem Schnitt, bzw. nach einer späteren, getrennten Bearbeitung. Sie können zwischen einem kontinuierlich laufenden Timecode (**Free Run**) und einem Timecode für eine spezielle Aufnahme (**Rec Run**) wählen, sowie einer Einstellung bei dem die Zeitmessung in jeder Aufnahme bei 00:00:00 beginnt (**Aus**).

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**.
2. im Untermenü **Timecode**,
3. im dazugehörigen Untermenü den Punkt **Betriebsart** und
4. im letzten Untermenü die gewünschte Funktion.

Sie können wählen, ob sie den Start selbst definieren möchten, d. h. wie groß der Zeitabstand zwischen dem Start der Aufnahme und dem Start der Timecode-Signalerzeugung ist (**Manuell**), oder ob Sie das von der Kamera erzeugte Timecode-Signal verwenden möchten (**Kamerazeit**). Sie können Ihre Einstellungen unter **Manuell** auch auf **0** zurücksetzen.

Einstellen der Funktion

1. Führen Sie die Schritte 1 und 2 wie zuvor beschrieben aus,
2. wählen Sie im Bereich **Timecode** des Untermenüs **Startzeit** und
3. im Untermenü die gewünschte Funktion.
 - Werden **Kamerazeit** oder **Timecode zurücksetzen** gewählt, erscheint das **Timecode**-Untermenü erneut. Wird **Manuell** gewählt, erscheint ein weiteres Untermenü mit folgenden Zifferngruppen: **hh** [Stunden], **mm** [Minuten], **ss** [Sekunden] und **Aufnahmen** [Bildnummer innerhalb der jeweiligen Sekunde]).

Einstellen einer Vorlaufzeit

4. Stellen Sie eine Zifferngruppe durch Drehen des hinteren Einstellrades oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach oben oder nach unten ein.
Wechseln Sie zwischen den Gruppen durch Drücken des hinteren Einstellrades oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach vorne, nach links oder nach rechts.

Video-Seitenverhältnis

Hat das vorgesehene Wiedergabegerät ein anderes Seitenverhältnis als das unter **Video-Auflösung** festgelegte Seitenverhältnis (s. S. 82), können Sie mit dieser Option geeignete Rahmenlinien anzeigen lassen, die Ihnen helfen, Ihre Bildgestaltung an das entsprechende Seitenverhältnis anzupassen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Aufnahme-Assistenten**,
2. im Untermenü **Video-Seitenverhältnis**, und
3. schalten Sie im dazugehörigen Untermenü die entsprechenden Rahmenlinien **An** oder **Aus**.
 - Die Formatgrenzen eines breiteren Seitenverhältnisses (als das aufgenommenen Videos) werden durch waagerechte grüne Linien angezeigt, die Formatgrenzen eines schmaleren Seitenverhältnisses durch senkrechte rote Linien.

Hinweis:

Sie können eine beliebige Anzahl von Rahmenlinien zur gleichzeitigen Anzeige aktivieren.

Video-Schutzbereich

Bei der Wiedergabe kann je nach verwendetem Wiedergabegerät ein kleiner Teil der Bildränder beschnitten sein. Um sicherzustellen, dass hierdurch nicht entscheidende Motivteile 'abgeschnitten' werden, können Sie mithilfe von vier verschiedenen 'Sicherheitsrändern' leichter eine geeignete Bildeinstellung vornehmen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Aufnahme-Assistenten**,
2. im Untermenü **Video Safety Area** und
3. im dazugehörigen Untermenü **80%**, **90%**, **92.5%** oder **95%**.
 - Der daraus resultierende Schutzbereich wird durch einen entsprechenden Rahmen angezeigt.

Hinweise:

- Die Rahmen basieren auf dem tatsächlich aufgenommenen Videoformat. Sie beruhen nicht auf beliebigen Seitenverhältnissen, die unter **Video-Seitenverhältnis** ausgewählt wurden (siehe vorherigen Abschnitt).
- Die Rahmen erscheinen nicht im Fall der Aufzeichnung mittels HDMI-Verbindung zu einem externem Rekorder.

Auto ISO Video

Alle auf der Seite 50 beschriebenen Varianten, allerdings werden sie für Videoaufnahmen getrennt eingestellt.

Einstellen der Funktion

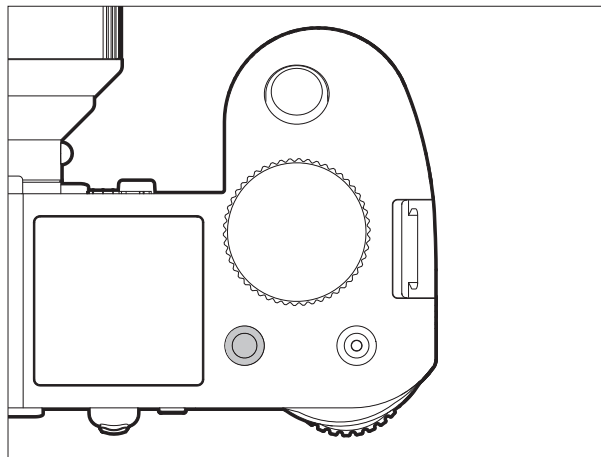
1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Autom. ISO-Einst.**,
2. im Untermenü **Auto ISO Video**,
3. im nächsten Untermenü **ISO Grenzwerte**, **Maximale Belichtungszeit** oder **Floating ISO**, und
4. in den dazugehörigen Untermenüs die gewünschten Einstellungen, oder schalten Sie die **Floating ISO**-Funktion **An** oder **Aus**.

Video-Vorschaubetrieb

Diese Betriebsart ermöglicht es Ihnen, die Auswirkungen der zuvor vorgenommenen Einstellungen zu überprüfen sowie den Pegel für die Tonaufzeichnung (siehe unten) einzustellen, bevor die Videoaufnahme tatsächlich gestartet wird.

Wechseln zwischen Foto- und Video-Vorschaubetrieb

Drücken Sie kurz die **LV**-Taste.



Tonaufzeichnung

Videoaufnahmen erfolgen grundsätzlich mit Ton. Die Tonaufzeichnung kann über die eingebauten Mikrofone oder aber durch Anschluss externer Mikrofone an die entsprechende Buchse der Kamera erfolgen (s. S. 11). Die eingebauten Mikrofone zeichnen in Stereo auf. Dabei wird der Aufzeichnungspegel automatisch gesteuert.

Zur Erzielung der gewünschten Lautstärke bzw. zur Verbesserung der Verständlichkeit können Sie die Empfindlichkeit der Mikrofone der Aufnahme-Situation anpassen.

Hinweis:

Die Pegelregelung erfolgt nicht kanalgetrennt.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**.
2. im Untermenü **Mikrofon Gain** und
3. im dazugehörigen Untermenü den gewünschten Pegel.

Zur Verringerung des ggf. durch Wind verursachten Rauschens steht Ihnen eine Dämpfungsfunktion zur Verfügung.

Einstellen der Funktion

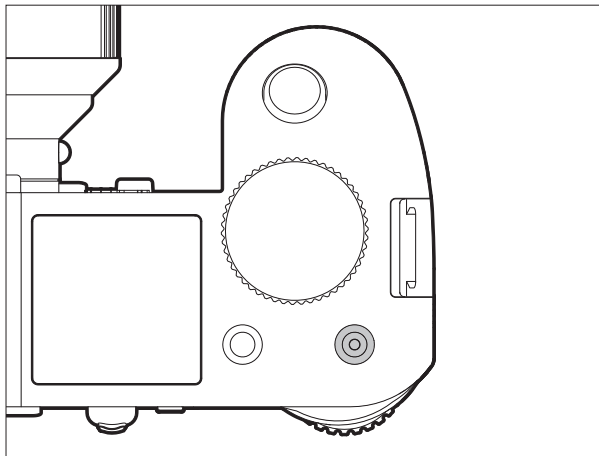
1. Wählen Sie im Bereich **AUFNAHME** des Menüs **Videoeinstellungen**,
2. im Untermenü **Windunterdrückung** und
3. in den jeweiligen Untermenüs die gewünschten Einstellungen.

Hinweise:

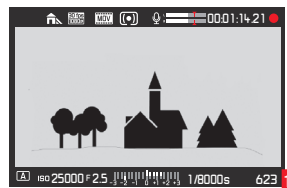
- Sowohl die Scharfeinstellung als auch der Autofokus-Betrieb erzeugen Geräusche, die mit aufgezeichnet werden. Um dies zu vermeiden, sollten Sie während einer laufenden Aufnahme beides nicht durchführen.
- Beide Menüpunkte können dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Starten / Beenden der Aufnahme

Durch Drücken des Video-Auslösers starten Sie eine Aufnahme, erneutes Drücken beendet sie wieder.



- Eine laufende Videoaufnahme wird durch einen blinkenden roten Punkt und die Angabe der laufenden Aufnahmezeit angezeigt. Da diese Kamera Videoaufnahmen mit unterschiedlichen Seitenverhältnissen (je nach eingestellter Auflösung) ermöglicht, erscheinen entweder oberhalb und unterhalb oder rechts und links vom Bild schwarze Balken.



1 Anzahl verbleibender Aufnahmen

Aufnahme auf externem Gerät

Normalerweise wird das aufgenommene Video auf der/den eingesetzten Speicherkarte/n gespeichert. Durch Verwenden der HDMI-Verbindung kann die Videoaufnahme aber auch direkt auf einem externen Gerät gespeichert werden. Dies ist nicht nur im Video-Aufnahmebetrieb, sondern auch im Video-Vorschaubetrieb möglich. Während die beim Speichern auf Speicherkarten verwendete Bit-Tiefe¹ 8 Bit beträgt, ermöglicht die HDMI-Verbindung eine Bit-Tiefe von 10 Bit. In der Tabelle werden die verfügbaren Betriebsarten dargestellt.

Video- Wiedergabe	Eingesetzte Speicher- karte/n	HDMI- Verbindung	Video gespeichert auf		Bit- Tiefe
			eingesetzter/n Speicherkarte/n	externem Aufnahmegerät	
Vorschau	egal				
Aufnahme	ja	egal	ja	nein	8 Bit
	nein	ja	-	ja	10 Bit

Hinweis:

- Stellen Sie vor der Videoaufnahme auf die eingesetzte/n Speicherkarte/n sicher, dass diese über ausreichend Kapazität verfügt/verfügen.
- Verwenden Sie nur das von Leica für diese Kamera aufgeführte, als Zubehör erhältliche HDMI-Kabel (s. S. 3).

¹ Je höher der Bit-Tiefenwert, desto mehr unterschiedliche Farbtöne können aufgezeichnet und wiedergegeben werden, d. h. desto feiner werden die Übergänge zwischen den Farben sein.

Auslöser-Verriegelung

Mit dieser Funktion kann die Video-Aufnahmetaste gesperrt werden. Ist die Funktion **An**-geschaltet, wird durch Drücken der Aufnahmetaste keine Videoaufnahme gestartet. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt ‚Sperren des Auslösers und der Video-Aufnahmetaste‘ auf S. 55.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Ind. Tastenbelegung**,
2. im Untermenü **Betriebsart Foto/Video festsetzen**, und
3. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Fotografieren während einer Videoaufnahme

Mit der Leica SL können Sie eine laufende Videoaufnahme für das Erstellen eines oder mehrerer Fotos kurzzeitig unterbrechen. Das Fotografieren erfolgt mit den unter den entsprechenden Menüpunkten vorgenommenen Einstellungen und genau so wie in den entsprechenden Abschnitten beschrieben.

Erstellen einer Aufnahme

1. Drücken Sie während der Videoaufnahme den Auslöser bis zum 1. Druckpunkt.
 - Bei halb durchgedrücktem Auslöser wird die Anzahl der noch möglichen Aufnahmen in der Fußzeile des Bildschirms angezeigt.
2. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.
 - Nach Aufnahme des Fotos wird die Videoaufnahme wieder gestartet.

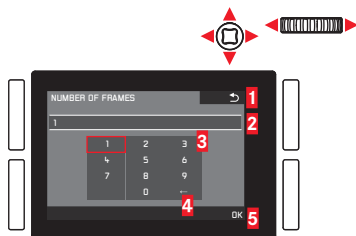
WEITERE AUFNAHME-FUNKTIONEN

INTERVALL-AUFNAHMESERIEN

Mit der Leica SL können Sie Bewegungsabläufe über einen längeren Zeitraum in Form von Bilderserien automatisch aufnehmen. Dabei legen Sie die Startzeit der Serie, die Abstände zwischen den Aufnahmen und die Zahl der Aufnahmen fest.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Bildfolge** und
2. im Untermenü **Intervall**.
3. Zurück im Bereich **KAMERA** des Menüs, wählen Sie diesmal den Punkt **Intervall**.
4. im Untermenü **Aufnahmen** und
5. im dazugehörigen Tastenfeld-Untermenü die Anzahl der Aufnahmen, aus der die vorgesehene Intervallaufnahme bestehen soll.



- 1 Schaltfläche „Zurück“ (Rückkehr zur vorherigen Menü-Ebene ohne Bestätigen jedweder Einstellungen)
- 2 Eingabezeile
- 3 Ziffernblock
- 4 Schaltfläche „Löschen“ (Löschen des jeweils letzten Wertes)
- 5 Schaltfläche „Bestätigen“ (Bestätigen sowohl einzelner Werte als auch abgeschlossener Einstellungen)

Das Tastenfeld kann auf unterschiedliche Weise bedient werden:

Per Menüsteuerung

- Um nach links oder rechts zu gelangen, drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.
- Um nach oben oder unten zu gelangen, drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.
- Um einen Wert oder eine Einstellung zu bestätigen, drücken Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste nach vorne.

Per Gestensteuerung

- Antippen des gewünschten Wertes oder der entsprechenden „Schaltfläche“
 - Einstellen der Zeit zwischen den Aufnahmen und der Zeit bis zum gewünschten Start der Aufnahmeserie:
6. Wählen Sie in Schritt 4 des zuvor erwähnten **Intervall**-Untermenüs entsprechend den Punkt **Intervall**, bzw. **Countdown**, und
 7. in den dazugehörigen Untermenüs die jeweiligen Zeiten.
 - Stellen Sie die Werte durch Drehen des hinteren Einstellrades oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach oben oder nach unten ein.
 - Wechseln Sie zwischen Stunden, Minuten und Sekunden durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne oder in die gewünschte Richtung.
 - Bestätigen Sie die Einstellungen durch Drücken der **BR**-Taste.

Erstellen einer Intervall-Aufnahmeserie

Die Belichtungs- und Schärfereinstellungen unterscheiden sich nicht von denen für normale Aufnahmen, allerdings sollte berücksichtigt werden, dass sich die Lichtverhältnisse ggf. während des Ablaufs verändern können.

- Im Monitor-/Sucherbild oben rechts wird die Zeit bis zur ersten Aufnahme und die Anzahl der Aufnahmen angezeigt.

Drücken Sie den Auslöser, um die Serie zu starten.

- Zwischen den Aufnahmen wird die verbleibende Anzahl kurz angezeigt, nach Ablauf der Serie erfolgt eine entsprechende Meldung.

Hinweise:

- Die Aufnahmen einer Serie werden als Gruppe abgespeichert.
- Ist die automatische Abschaltung der Kamera eingestellt, und es erfolgt kein Bedienungsvorgang, schaltet sie sich ggf. zwischen den einzelnen Aufnahmen aus und wieder ein.
- Sichern Sie die Kamera während einer unbeaufsichtigten Intervall-Aufnahmeserie gegen Diebstahl.
- Intervall-Aufnahmeserien über einen längeren Zeitraum hinweg an einem kalten Ort oder einem mit hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit können ggf. Funktionsstörungen zur Folge haben.
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen sind je nach eingestelltem/r Aufnahme-Abstand oder -Anzahl ggf. keine Intervall-Aufnahmeserien möglich.

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku.
- In den folgenden Situationen wird eine Intervall-Aufnahmeserie unterbrochen oder abgebrochen:
 - wenn der Akku entladen ist
 - wenn die Kamera ausgeschaltet wird
 Wenn dies während einer Intervall-Aufnahmeserie eintritt, können Sie diese fortsetzen, indem Sie die Kamera ausschalten, Akku oder Speicherkarte(n) wechseln und dann die Kamera wieder einschalten. Die Aufnahmen, die danach erfolgen, werden in einer eigenen Gruppe gespeichert.
- Während einer Intervall-Aufnahmeserie darf weder ein USB- noch ein HDMI-Mikrokabel angeschlossen sein.
- Die Funktion bleibt auch nach einer abgeschlossenen Serie, sowie nach Aus- und Einschalten der Kamera aktiviert. Möchten Sie wieder normale Aufnahmen erstellen, müssen Sie daher im **Bildfolge**-Untermenü die gewünschte Funktion auswählen.
- Bei der Wiedergabe werden Aufnahmen einer Intervall-Serie durch  gekennzeichnet
- Diese Funktion bedeutet nicht, dass die Kamera als Überwachungsgerät geeignet ist.
- Diese Funktion kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

FOTOGRAFIEREN MIT DEM SELBSTAUSLÖSER

Mit dem Selbstauslöser können Sie eine Aufnahme mit einer Verzögerung von wahlweise 2 oder 12 s erstellen. Dies ist z. B. bei Gruppenaufnahmen besonders nützlich, in denen Sie selbst mit im Bild erscheinen möchten, oder wenn Sie Unschärfen durch Verwackeln beim Auslösen vermeiden wollen. Es empfiehlt sich in solchen Fällen, die Kamera auf einem Stativ zu befestigen.

Einstellen und Anwenden der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **KAMERA** des Menüs **Bildfolge** und
2. im Untermenü die gewünschte Vorlaufzeit.
3. Starten Sie den Ablauf, indem Sie den Auslöser ganz durchdrücken (siehe auch „Der Auslöser“, S. 54).

Hinweis:

Während der Vorlaufphase kann durch erneutes Drücken des Auslösers die Vorlaufzeit neu gestartet, d. h. verlängert werden.

Ablauf

Bei 2 s Vorlaufzeit:

Zunächst erfolgt die Belichtungsmessung und bei Autofokus-Betrieb die Scharfstellung. Erst danach beginnt die Vorlaufzeit.

Bei 12 s Vorlaufzeit:

Die Vorlaufzeit beginnt sofort nach dem Drücken des Auslösers. Belichtungsmessung und Autofokus-Bedienvorgang erfolgen – falls eingestellt – erst 2 s vor Auslösung.

Anzeigen

Die ablaufende Vorlaufzeit wird wie folgt angezeigt:

- im Monitor/Sucher durch die Anzeige **Auslösen in XXs** und durch Zurückzählen der verbleibenden Zeit bis zur Auslösung
- durch die LED an der Vorderseite der Kamera. Die LED blinkt schnell während einer Vorlaufzeit von 2 s. Bei einer Vorlaufzeit von 12 s blinkt die LED in den ersten 10 s langsam und in den letzten 2 s schnell.
- Sind akustische Signale aktiviert (s. S. 37), ertönt ein Piepton im selben Rhythmus.

Abbrechen der Funktion

Eine ablaufende Selbstauslöser-Vorlaufzeit kann abgebrochen werden

- durch Ausschalten der Kamera,
- durch Betätigen einer der **TL/TR/BR/BL**-Tasten während der ersten 10 s einer ablaufenden 12 s-Selbstauslöser-Vorlaufzeit.

Wenn der Selbstauslöser nicht mehr verwendet werden soll, wählen Sie einen anderen Menüpunkt im **Bildfolge**-Untermenü.

Durch Ausschalten der Kamera wird die Funktion ebenfalls ausgeschaltet.

Hinweis:

Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

OBJEKTIV-PROFILE

Mit Leica SL-Objektiven und denen des Leica TL-Systems werden die Objektiv-bezogenen Daten zwecks Optimierung von Belichtung und Bilddaten von der Kamera automatisch ausgelesen. Das gleiche gilt bei der Verwendung eines 6-bit codierten Leica M-Objektivs mittels Leica M-Adapter L, sowie Leica R-Objektiven mit Kontaktleiste mittels Leica R-Adapter L. Voraussetzung ist in allen Fällen, dass die Kamera das jeweilige Objektiv auch erkennt. Werden mittels Adapter andere Objektiv-Typen wie z. B. nicht 6-bit codierte Leica M-Objektive oder Leica R-Objektive ohne Kontaktleiste verwendet, müssen die entsprechenden Daten manuell eingegeben werden, um die Optimierung nutzen zu können. Dies geschieht durch Auswählen des jeweiligen Objektivs aus einer Liste.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Objektiv-Profil**,
2. im Untermenü **M-Objektive** oder **R-Objektive**, und
3. im dazugehörigen Untermenü das gewünschte Objektiv, bzw. ob Sie die jeweilige Liste **Aus**-schalten möchten.

Hinweise:

- Wenn die Kamera ein 6-bit codiertes Leica M-Objektiv oder ein Leica R-Objektiv mit Kontaktleiste erkennt, wird das entsprechende Profil automatisch eingestellt und die Menü-Unterpunkte **M-Objektive**, bzw. **R-Objektive** sind nicht verfügbar ('ausgegraut').
- Bei der Verwendung von Leica M- und Leica R-Objektiven mit den genannten Adaptern gibt es einige Funktionseinschränkungen:
 - Es stehen nur die Belichtungssteuerungs-Betriebsarten **A** und **M** zur Verfügung.
 - Es steht nur die manuelle Scharfeinstellung, d. h. keine Autofokus-Funktionen zur Verfügung.
 - Mit Leica R-Objektiven sollte Sie die Scharfeinstellung bei vollständig offener Blende vornehmen, und sie erst danach auf den gewünschten Wert schließen.

WIEDERGABE-BETRIEB

Hinweis:

Für die Wiedergabe der Aufnahmen stehen Ihnen zwei Funktionen zur Verfügung:

- automatische Wiedergabe nach jeder Aufnahme
- zeitlich unbegrenzte Wiedergabe

AUTOMATISCHE WIEDERGABE DER JEWELS LETZTEN AUFNAHME

In dieser Betriebsart wird jedes Bild unmittelbar nach der Aufnahme angezeigt. Sie können die Dauer festlegen, für die das Bild angezeigt werden soll.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Autom. Wiedergabe** und
2. im Untermenü die gewünschte Dauer oder **Aus.**

ZEITLICH UNBEGRENZTE WIEDERGABE –

Drücken Sie kurz die **TR**-Taste.

- Es erscheint das zuletzt aufgenommene Bild sowie die entsprechenden Anzeigen. Ist allerdings keine Bilddatei auf der/den Speicherkarte/n vorhanden, erscheint die folgende Meldung: **Kein gültiges Bild zur Anzeige vorhanden.**

Zurückschalten zum Foto-Aufnahmebetrieb:

Betätigen Sie den Auslöser.

Zurückschalten zum Foto-Aufnahmebetrieb oder Video-Vorschaubetrieb

(je nachdem, welche Betriebsart vor dem Umschalten auf den Wiedergabe-Betrieb aktiviert war):

Drücken Sie die **LV**-Taste.

Die meisten Einstellungen in den Wiedergabe-Betriebsarten können entweder durch Gesten- oder Tastensteuerung vorgenommen werden. Eine Liste der verwendbaren Gesten einschließlich einer näheren Beschreibung finden Sie auf Seite 139.

Anzeigen

Zwecks ungestörter Betrachtung der Aufnahmen erscheinen bei zeitlich unbegrenzter Wiedergabe nur:

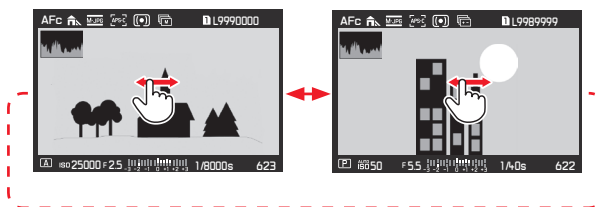
- einige grundlegende Informationen in der Kopfzeile
- in den vier Ecken des Monitorbilds die Funktionen der daneben liegenden Tasten für 3 Sekunden (wenn eingeschaltet): ☆ (Bewertung), **i** (Anzeigenänderung) **☒** (Löschen) und **☰** (Menü)
- die **BR**-Taste für die Tastensperre (wenn eingeschaltet)
- Ist die Speicherkarte bzw. die gewählte Datei nicht lesbar, erscheint im schwarzen Bild am rechten Rand ein entsprechendes Symbol.
- Ist die Histogramm-Funktion eingeschaltet, erscheint auch das entsprechende Diagramm. Ist die Clipping- / ‚Zebra‘-Anzeige eingestellt, werden helle Bildpartien ohne Zeichnung rot gekennzeichnet.

Hinweise:

- Wenn mit der Serienbild-Funktion, der automatischen Belichtungsreihe oder der Intervall-Aufnahmeserie fotografiert worden ist, wird zunächst das letzte, bzw. das letzte gespeicherte Bild der Serie gezeigt – falls zu dem Zeitpunkt noch nicht alle Aufnahmen der Serie vom Kamera-internen Zwischenspeicher überschrieben worden sind.
- Dateien, die nicht mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht mit ihr wiedergegeben werden.
- In einigen Fällen hat das Bild nicht die gewohnte Qualität, oder der Bildschirm bleibt schwarz und zeigt lediglich den Dateinamen an.

AUFNAHMEN WÄHLEN / DURCH AUFNAHMEN BLÄTTERN

Per Gestensteuerung



Per Tastensteuerung

Drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste nach rechts oder links.

Durch Wischen/Drehen/Drücken nach rechts gelangen Sie zu neueren Aufnahmen (mit höheren Bildnummern), durch Wischen/Drehen/Drücken nach links zu älteren Aufnahmen (mit niedrigeren Bildnummern). Die Aufnahmen werden in Endlos-Schleife angezeigt. Sind zwei Speicherkarten mit unterschiedlichen Bilddaten eingesetzt, werden zuerst die Aufnahmen der Speicherkarte in Schacht 1 und dann die Aufnahmen der Speicherkarte in Schacht 2 angezeigt.

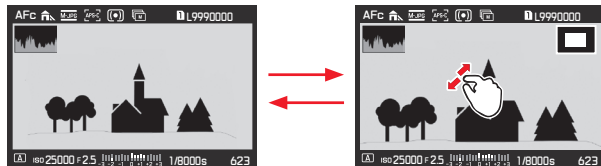
AUFNAHMEN VERGRÖßERN

Sie können einen Ausschnitt der Aufnahme vergrößern, z. B. um diesen näher zu betrachten. Vergrößerungen sind in 4 Stufen möglich, bis 1 Pixel des Monitors 1 Pixel der Aufnahme wiedergibt.

- Das Rechteck innerhalb des Rahmens zeigt die ungefähre Größe des Ausschnitts.

Wie gewünscht vergrößern

Per Gestensteuerung

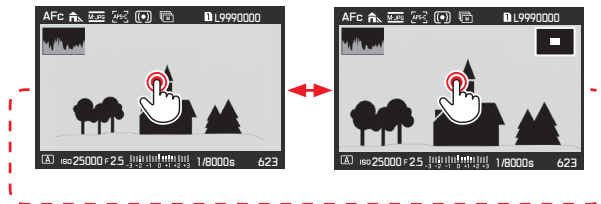


Per Tastensteuerung

Drehen Sie am oberen Einstellrad nach rechts. Drehen Sie nach links, um den Ausschnitt wieder zu verkleinern.

Größtmöglich Vergrößerung in einem Schritt aufrufen

Per Gestensteuerung



Per Tastensteuerung

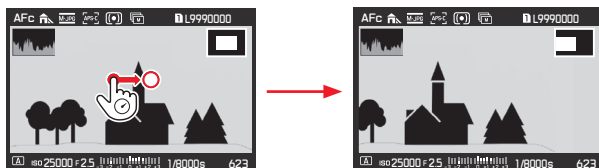
Drücken Sie die 5-Wege-Taste nach vorne. Drücken Sie erneut, um in einem Schritt zur normalen Größe zurückzugelangen.

Hinweise:

- Videos können nicht vergrößert werden.
- Je stärker vergrößert wird, desto mehr lässt die Wiedergabe-Qualität nach – wegen der proportional geringeren Auflösung.
- Mit anderen Kameratypen erstellte Aufnahmen lassen sich ggf. nicht vergrößern.

VERSCHIEBEN EINES VERGRÖßERTEN AUSSCHNITTS

Per Gestensteuerung



Per Tastensteuerung

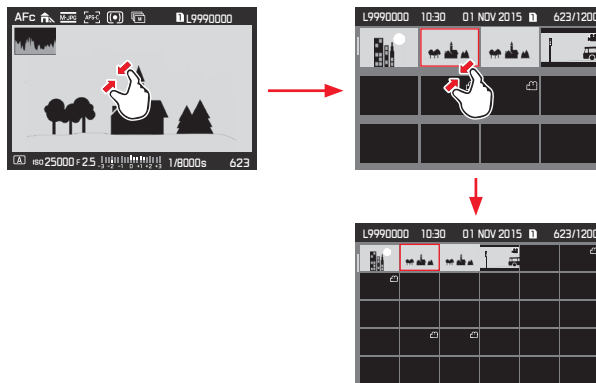
Drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.

- Das Rechteck bewegt sich innerhalb des Rahmens an die Stelle des verschobenen Ausschnitts.

GLEICHZEITIGE WIEDERGABE VON 12/30 AUFNAHMEN

Die Aufnahmen können so verkleinert werden, dass 12 oder 30 Aufnahmen gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden. Dies ermöglicht einen besseren Überblick und erleichtert die Suche nach einer bestimmten Aufnahme. Der Ablauf hierfür entspricht grundsätzlich dem Ablauf zur Vergrößerung – allerdings in umgekehrter Reihenfolge.

Per Gestensteuerung



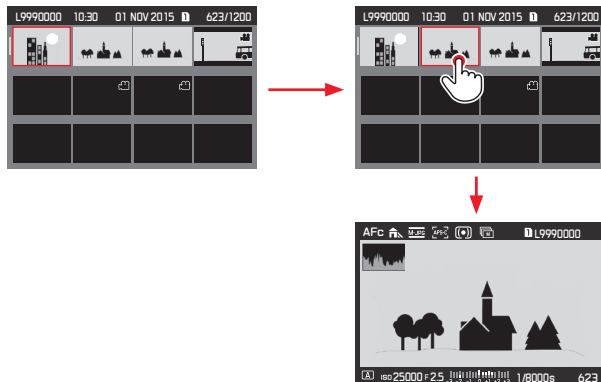
Per Tastensteuerung

Drehen Sie das obere Einstellrad nach links. 1 Klick von der Normalansicht aus = 12er Ansicht, 2 Klicks = 30er-Ansicht

- Die zuletzt in Normalgröße angezeigte Aufnahme ist durch einen roten Rahmen gekennzeichnet.

Hinweise:

- Videos können nicht vergrößert werden.
- Bei vergrößerter Wiedergabe/12er-/30er-Anzeige kann die Anzeige mit Zusatz-Informationen nicht aufgerufen werden.

Aufnahme in 12er-/30er-Ansicht wählen**Per Gestensteuerung****Per Tastensteuerung**

1. Drehen Sie das hintere Einstellrad – es wird zeilenweise geblättert – oder drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.
 - Der rote Rahmen bewegt sich entsprechend.
2. Drücken Sie das hintere Einstellrad, oder die 5-Wege-Taste nach vorne.
 - Die angewählte Aufnahme wird in Normalgröße wiedergegeben.

Sind zwei Speicherkarten mit unterschiedlichen Bilddaten eingesetzt, können Sie direkt auf die als Quelle für die 12er- / 30er-Ansicht gewählte Speicherkarte umschalten: Drücken Sie hierzu die **BR**-Taste (mit  gekennzeichnet).

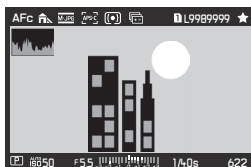
AUFNAHMEN MARKIEREN

Sie können Aufnahmen auf der/den Speicherkarte/n als Favoriten markieren – je nach Wunsch einzeln oder mehrere gleichzeitig. Dies erleichtert es, alle unmarkierten „Nicht-Favoriten“ auf einmal zu löschen (s. S. 100).

Einzelne Aufnahmen markieren

Ablauf

1. Wählen Sie die gewünschte Aufnahme durch Drehen des hinteren Einstellrades bzw. durch Drücken der 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung, und
2. markieren Sie die gerahmte Aufnahme durch Drücken der **TR**-Taste (zweimal, falls die Tastenfunktionssymbole zunächst nicht angezeigt werden).
 - ★ erscheint in der rechten Ecke der Kopfzeile.



Mehrere Aufnahmen markieren

Ablauf

1. Stellen Sie durch Drehen des oberen Einstellrades gegen den Uhrzeigersinn die gleichzeitige Wiedergabe von 12 bzw. 30 Aufnahmen ein.
2. Wählen Sie die gewünschten Aufnahmen durch Drehen des hinteren Einstellrades – es wird zeilenweise geblättert – oder durch Drücken der 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.
 - Der rote Rahmen bewegt sich entsprechend.
3. Markieren Sie die gerahmte Aufnahme durch Drücken der **TR**-Taste (zweimal, falls die Tastenfunktionssymbole anfänglich nicht angezeigt werden).
 - ★ erscheint in der oberen linken Ecke der Aufnahmen.

In beiden Funktionen können die Markierungen auf die gleiche Weise wieder aufgehoben werden.

AUFNAHMEN LÖSCHEN

Aufnahmen auf der/den Speicherkarte/n können jederzeit gelöscht werden – je nach Bedarf einzelne, mehrere gleichzeitig oder alle auf einmal. Dies kann sinnvoll sein, z. B. wenn die Aufnahmen bereits auf anderen Medien gespeichert wurden, wenn sie nicht mehr benötigt werden, oder wenn mehr freier Speicherplatz auf der/den Karte/n benötigt wird.

Hinweis:

Löschen ist unabhängig davon möglich, ob gerade eine Aufnahme in Normalgröße angezeigt wird oder ob mehrere verkleinerte Aufnahmen angezeigt werden (nicht jedoch, wenn bei der 30er-Wiedergabe der rote Rahmen um den gesamten Block gelegt wurde).

Ablauf

1. Drücken Sie die **BL**-Taste.
 - Im Monitor erscheint das entsprechende Untermenü.



Hinweis:

Sie können das **DELETE**-Menü wieder verlassen, ohne etwas gelöscht zu haben: Drücken Sie hierzu die **TR**-Taste.

Nur unmarkierte Aufnahmen löschen

Ablauf

Tippen Sie auf **Einzeln**, drücken Sie das hintere Einstellrad, oder die 5-Wege-Taste nach vorne.

Wenn eine der anderen Punkte mit dem roten Rahmen gekennzeichnet ist und Sie die Tastensteuerung verwenden möchten: Drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste nach oben oder nach unten.

- Nach dem Löschen erscheint die nächste Aufnahme.



Wichtig:

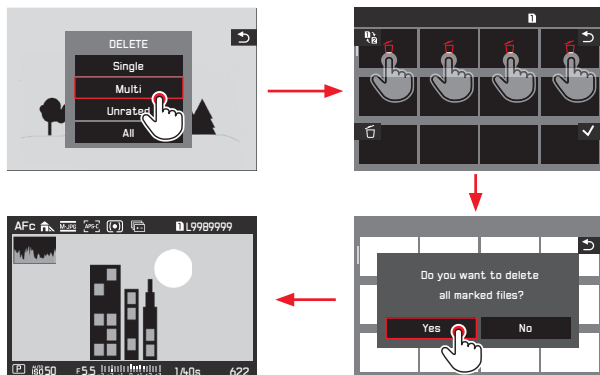
Die Aufnahmen werden nach dem Ausführen der oben beschriebenen Schritte sofort gelöscht, d. h. ohne zusätzliche „Sicherheitsabfrage“.

Hinweis:

Auch bei sichtbarem **DELETE**-Menü können Sie durch Drücken der 5-Wege-taste nach links oder rechts die anderen Aufnahmen aufrufen.

Mehrere Aufnahmen löschen

Per Gestensteuerung



Per Tastensteuerung

1. Wählen Sie **Mehrere** durch Drehen des hinteren Einstellrades oder durch Drücken der 5-Wege-Taste nach oben oder unten, und
2. bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste nach vorne, um die gewünschten Aufnahmen zu markieren.
 - Die 12er-Ansicht wird angezeigt.
3. Wählen Sie die gewünschten Aufnahmen durch Drehen des hinteren Einstellrades – es wird zeilenweise geblättert – oder durch Drücken der 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.
 - Der rote Rahmen bewegt sich entsprechend.

4. Markieren Sie die zu löschenden Aufnahmen durch Drücken des hinteren Einstellrades oder der **BR**-Taste, oder der 5-Wege-Taste nach vorne. Wählen und markieren Sie weitere zu löschende Aufnahmen auf gleiche Art. Die Markierungen können auf die gleiche Weise wieder aufgehoben werden.
 - Die gerahmte Aufnahme wird mit gekennzeichnet.
5. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen durch Drücken der **BL**-Taste.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
6. Bestätigen oder verwerfen Sie den Vorgang zunächst durch Drehen des hinteren Einstellrades, bzw. durch Drücken der 5-Wege-Taste nach links oder rechts, und dann durch Drücken entweder des hinteren Einstellrades oder der 5-Wege-Taste.
 - Der Löschvorgang kann je nach Datenmenge einige Augenblicke dauern. Währenddessen erscheint ein Zwischenbildschirm. Nach Beenden des Vorgangs erscheint wieder die Wiedergabe-Ansicht in Normalgröße.

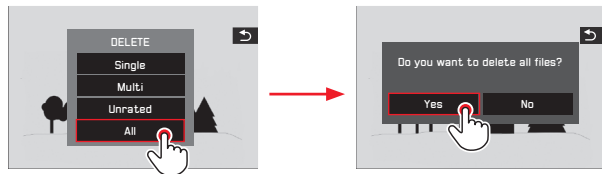
Hinweise:

- Das **Mehrere**-Untermenü kann jederzeit ohne Übernahme der Markierungen durch Drücken der **TR**-Taste (mit) verlassen werden.
- Die Kamera kann durch Drücken der **TL**-Taste (mit) auf die andere Speicherkarte umschalten.

Alle Aufnahmen löschen

Ablauf

1. Tippen Sie auf **Alle** drücken Sie das hintere Einstellrad, oder die 5-Wege-Taste nach vorne.
Wenn eine der anderen Optionen mit dem roten Rahmen gekennzeichnet ist und Sie die Tastensteuerung verwenden möchten:
Drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste nach oben oder nach unten.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
2. Bestätigen oder verwerfen Sie den Vorgang zunächst durch Drehen des hinteren Einstellrades, bzw. durch Drücken der 5-Wege-Taste nach links oder rechts, und dann durch Drücken entweder des Einstellrades oder der 5-Wege-Taste.
 - Der Löschvorgang kann je nach Datenmenge einige Augenblicke dauern. Währenddessen erscheint ein Zwischenbildschirm. Nach dem Lösch-Vorgang erscheint ein leerer Bildschirm mit der Meldung **Kein gültiges Bild zur Anzeige vorhanden**.



Unbewertete Aufnahmen löschen

Ablauf

Diese Einstellung erfolgt grundsätzlich genau wie links beschrieben, außer dass **Nicht bewertet** statt **Alle** gewählt wird.

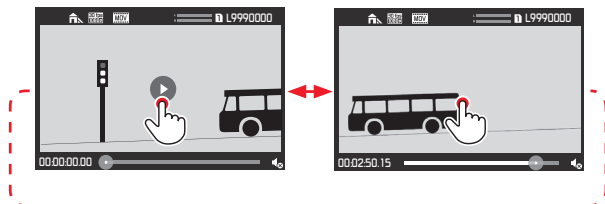
- Der Löschvorgang kann je nach Datenmenge einige Augenblicke dauern. Währenddessen erscheint ein Zwischenbildschirm. Nach Beenden des Vorgangs erscheint wieder die Wiedergabe-Ansicht in Normalgröße.

VIDEO-WIEDERGABE

Ist eine Video-Aufnahme angewählt, erscheint  in der Mitte des Bildschirms.

Wiedergabe starten und beenden

Per Gestensteuerung



Per Tastensteuerung

Drücken Sie das hintere Einstellrad, oder die 5-Wege-Taste nach vorne.

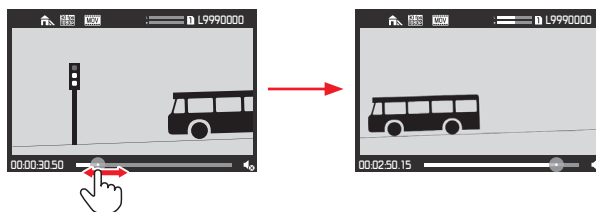
- Die Zeitanzeige sowie die Markierung der Fortschrittsanzeige zeigen den Fortschritt der Wiedergabe an.

Wiederholen Sie die zuvor beschriebenen Bedienvorgänge, um die Wiedergabe zu unterbrechen oder zu beenden.

- Die Zeitanzeige sowie die Markierung der Fortschrittsanzeige zeigen den Haltepunkt der Wiedergabe an.

Wiedergabe ab einer beliebigen Stelle fortsetzen

Per Gestensteuerung



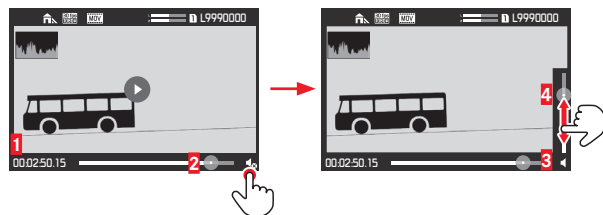
Per Tastensteuerung

Drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.

Aufrufen der Video- und Audio-Steuersymbole

(nur bei laufender Wiedergabe)

Berührungssteuerung



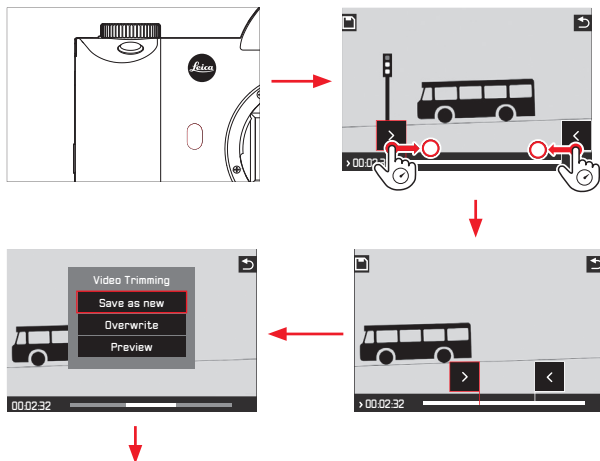
- 1 Abgelaufene Zeit
- 2 Laufbalken mit Berührungsfläche
- 3 Lautstärke
- 4 Lautstärke-Laufbalken mit Berührungsfläche

Per Tastensteuerung

1. Drücken Sie die 5-Wege-Taste nach oben oder unten.
 - Der Lautstärke-Einstellbalken erscheint.
2. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke durch Drücken der 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung ein (nach oben = lauter, nach unten = leiser, ganz nach unten = **Audio OFF**,  wechselt zu ).

Schneiden von Anfangs- und/oder End-Abschnitten

Per Gestensteuerung



Die weitere Bedienung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Abschnitt auf der nächsten Seite.

Per Tastensteuerung

1. Drücken Sie die **FN**-Taste. Dieser Vorgang ist sowohl bei angehaltener Wiedergabe als auch während der Wiedergabe möglich.
2. Legen Sie die Schnittpositionen fest. Verschieben Sie sie durch Drehen des hinteren Einstellrads in die entsprechende Richtung. Wechseln Sie durch Drücken des Einstellrads zwischen den Anfangs- und Endpunkten hin und her.
 - Die gewählte Schnittposition wird rot gekennzeichnet. Angezeigt werden während des Vorgangs sowohl die jeweilige Zeitangabe als auch das jeweilige Standbild der gewählten Anfangs- und Endpunkte.
3. Speichern Sie Ihre Einstellungen durch Drücken der **TL**-Taste ().
 - Das **Video Schnitt**-Untermenü erscheint.
4. Die weitere Bedienung entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Abschnitt auf der nächsten Seite.

Weitere Bedienung

Wählen Sie eine der drei Optionen, entweder durch Gestensteuerung oder mit der 5-Wege-Taste/dem hinteren Einstellrad zum Auswählen und der entsprechenden Einstellung zum Bestätigen.

- **Neues Video**

Das neue Video wird zusätzlich gespeichert, das ursprüngliche bleibt erhalten.

- **Überschreiben**

Das neue Video wird gespeichert, das ursprüngliche wird gelöscht.

- **Vorschau**

Das neue Video wird gezeigt. Es wird weder gespeichert, noch wird das ursprüngliche gelöscht.

- Ggf. erscheint wegen der für die Verarbeitung der Daten erforderlichen Zeit zunächst vorübergehend ein entsprechender Hinweis. Anschließend erscheint die Anfangsszene des neuen Videos.

WIEDERGABE MIT HDMI-GERÄTEN

Die Leica SL bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Aufnahmen auf einem Fernseher, Projektor oder Monitor mit HDMI-Eingang und somit in optimaler Wiedergabequalität zu betrachten.

Anschließen / Wiedergeben der Aufnahmen:

1. Stecken Sie den Stecker des HDMI-Kabels in die HDMI-Buchsen von Kamera und Fernseher, Monitor bzw. Projektor.
2. Schalten Sie den Fernseher, Projektor bzw. Monitor ein. Sobald die Kamera angeschlossen ist, wählt sie automatisch die geeignete Auflösung für das angeschlossene HDMI-Gerät aus.
3. Schalten Sie die Kamera.
4. Den Wiedergabe-Betrieb rufen Sie durch Drücken der **TR**-Taste auf.

Hinweise:

- Verwenden Sie nur das von Leica für diese Kamera aufgeführte, als Zubehör erhältliche HDMI-Kabel (s. S. 3).
- Falls der angeschlossene Fernseher, Monitor oder Projektor nur eine geringere maximale Auflösung besitzt als die an der Kamera eingestellte, schaltet diese automatisch auf die maximale Auflösung des angeschlossenen Geräts.
- Einzelheiten zu den erforderlichen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Fernsehers, Projektors oder Monitors.
- Das auf einem externen Display wiedergegebene Bild enthält keine der im Kameramonitor/-Sucher dargestellten Informationen.
- Durch Verwenden der HDMI-Verbindung kann die Video-Aufnahme aber auch direkt auf einem externen Gerät gespeichert werden (s. S. 89).

WEITERE FUNKTIONEN

BENUTZERPROFILE

Bei der Leica SL sind beliebige Kombinationen von Menü-Einstellungen dauerhaft speicherbar, z. B. um sie jederzeit für immer wiederkehrende Situationen/Motive schnell und unkompliziert aufrufen zu können. Es stehen Ihnen insgesamt vier Speicherplätze für solche Kombinationen zur Verfügung, dazu eine jederzeit abrufbare, unveränderbare Werkseinstellung. Die Namen der gespeicherten Profile können Sie verändern.

An der Kamera eingestellte Profile können z. B. zwecks Verwendung mit anderen Kamera-Gehäusen auf eine der Speicherkarten übertragen werden; ebenso können Profile, die auf einer Karte gespeichert sind, auf die Kamera übertragen werden.

Speichern von Einstellungen / Anlegen eines Profils

1. Stellen Sie die gewünschten Funktionen im Menü ein.
2. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Benutzerprofil**.
3. im Untermenü **Speichern als Benutzerprofil** und
4. im dazugehörigen Untermenü den gewünschten Speicherkarten-Schacht.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
5. Bestätigen Sie den Vorgang, oder lehnen Sie ihn ab.

Hinweis:

Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Wählen eines Profils

Dies funktioniert auf die gleiche Art wie das Speichern von Einstellungen, mit der Ausnahme, dass Schritt 1 übersprungen wird.

- Sind Benutzerprofile gespeichert, erscheinen – nach dem Ausführen der Schritte 2 und 3 – die Profilnamen in grau, nicht belegte Speicherplätze in grün.

Wählen Sie dann im Untermenü **Benutzerprofile laden** das gewünschte Profil, d. h. entweder eines der gespeicherten Profile oder **Benutzerprofile-Grundeinstellung**.

Hinweis:

Verändern Sie eine der Einstellungen des gerade verwendeten Profils, erscheint in der Ausgangs-Menüliste **---** statt des Namens des vorher verwendeten Profils.

Profile umbenennen

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Benutzerprofil** und
2. im Untermenü **Benutzerprofile umbenennen**,
3. im dazugehörigen Untermenü den gewünschten Speicherkarten-Schacht und
4. im dazugehörigen Tastenfeld-Untermenü die gewünschten Zeichen für den neuen Namen.



- 1 Schaltfläche „Zurück“ (Rückkehr zur vorherigen Menü-Ebene ohne Bestätigen jedweder Einstellungen)
- 2 Eingabezeile
- 3 Tastenfeld
- 4 Schaltfläche „Löschen“ (Löschen des jeweils letzten Zeichens)
- 5 Schaltfläche „Bestätigen“ (Bestätigen sowohl einzelner Zeichen als auch abgeschlossener Einstellungen)
- 6 Ändern des Zeichentyps
- 7 Umschalttaste

Das Tastenfeld kann auf unterschiedliche Weise bedient werden.

Per Menüsteuerung

Um nach links oder rechts zu gelangen, drehen Sie das hintere Einstellrad, oder drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.

Um nach oben oder unten zu gelangen, drücken Sie die 5-Wege-Taste in die gewünschte Richtung.

Um einen Wert oder eine Einstellung zu bestätigen, betätigen Sie die entsprechenden „Schaltflächen“.

Per Gestensteuerung

Antippen des gewünschten Wertes oder der entsprechenden „Schaltfläche“

Profile auf einer Karte speichern / von einer Karte übernehmen

Sie können entweder ausgewählte Profilplätze oder aber alle Profilplätze auf einmal auf die Speicherkarte(n) kopieren, wobei das Kopieren von der/den Speicherkarte/n auf die Kamera sämtliche vorher auf der/den Speicherkarte/n gespeicherten Profilplätze umfasst.

Exportieren

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Benutzerprofil**, und
2. im Untermenü **Benutzerprofile exportieren**.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
3. Bestätigen Sie den Vorgang oder oder lehnen Sie ihn ab.

Importieren

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Benutzerprofil** und
2. im Untermenü **Benutzerprofile importieren**.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
3. Bestätigen Sie den Vorgang oder oder lehnen Sie ihn ab.

Hinweis:

Beim Exportieren werden grundsätzlich alle Profilplätze auf die Karte übertragen, d. h. auch ggf. nicht belegte Profile. Infolgedessen werden beim Importieren von Profilen alle ggf. bereits in der Kamera vorhandenen Profile überschrieben, d. h. gelöscht.

DATEINAMEN ÄNDERN

Sie können den ersten Buchstaben eines Bilddatei-Namens durch jeden beliebigen anderen ersetzen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Dateinamen ändern**, und
2. im dazugehörigen Tastenfeld-Untermenü das gewünschte Zeichen. Dies erfolgt genauso wie bei der Umbenennung eines Profils (s. S. 109).

ZURÜCKSETZEN ALLER MENÜ-EINSTELLUNGEN

Mit dieser Funktion können Sie sämtliche vorher vorgenommenen eigenen Einstellungen im Menü auf einmal auf die Werks-Grundeinstellungen zurücksetzen.

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Kamera zurücksetzen**.
 - Es erscheint zur Sicherheit ein Abfrage-Bildschirm.
2. Bestätigen Sie den Vorgang oder oder lehnen Sie ihn ab.

Hinweise:

- Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden Ihre Einstellungen für Uhrzeit, Datum und Sprache nicht zurückgesetzt.
- Dieses Zurücksetzen betrifft auch die ggf. mit **Benutzerprofile laden** (s. S. 108) erstellten und gespeicherten Profile.

URheberRECHTSSCHUTZ (COPYRIGHT)

Diese Kamera ermöglicht es Ihnen, Ihre Bilddateien durch Eingabe von Text oder anderen Zeichen zu kennzeichnen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Copyright-Information**, und
2. schalten Sie im Untermenü die Funktion **An** oder **Aus**.
 - Wenn **An** eingestellt ist, sind die anderen beiden Untermenüs verfügbar.
Wenn im Untermenü **Information** oder **Künstler** eingestellt ist, erscheint das gleiche Tastenfeld-Untermenü wie zuvor für **Benutzerprofile umbenennen** beschrieben.
3. Das Auswählen der gewünschten Zeichen erfolgt genau wie dort beschrieben.

Hinweise:

- Es können nur alphabetische Zeichen und Symbole eingegeben werden.
- Es können bis zu 20 Zeichen eingegeben werden.
- Diese Funktion ist nur für den Foto-Aufnahmebetrieb verfügbar.

GPS UND GEOTAGGING (Hinzufügen von Informationen bezüglich des Aufnahmeorts)

Das „Global Positioning System“ ermöglicht es, weltweit die jeweilige Position des Empfängers zu bestimmen. Die Leica SL empfängt bei eingeschalteter Funktion laufend die entsprechenden Signale und aktualisiert die Positionsdaten. Sie kann diese Informationen – Breiten- und Längengrad – in die „EXIF“-Daten schreiben.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **GPS**, und
2. schalten Sie die Funktion **An** oder **Aus**.

Das „Satelliten“-Symbol () , das nur in der Aufnahmedaten-Anzeige im Monitor erscheint, zeigt den jeweiligen Status an:

-  letzte Positionsbestimmung vor maximal 6 Minuten
-  letzte Positionsbestimmung vor maximal 24 Stunden
-  letzte Positionsbestimmung vor mindestens 24 Stunden, oder keine vorliegenden Positionsdaten

Hinweise:

- Voraussetzung für die GPS-Positionsbestimmung ist eine möglichst „freie Sicht“ auf mindestens 3 der GPS-Satelliten (von den insgesamt 24 Satelliten stehen von jedem Ort der Erde bis zu 9 zur Verfügung). Es empfiehlt sich daher, die Kamera mit senkrecht nach oben weisender GPS-Antenne zu halten.
- Achten Sie darauf, die GPS-Antenne nicht mit der Hand oder einem anderen, insbesondere metallischen Gegenstand zu verdecken.
- Ein einwandfreier Empfang der Signale von GPS-Satelliten ist z. B. an bestimmten Orten bzw. in bestimmten Situationen u. U. nicht möglich.

In folgenden Fällen ist entweder gar keine oder nur eine ungenaue Positionsbestimmung möglich:

- in geschlossenen Räumen
- unter der Erde
- unter Bäumen
- in einem in Bewegung befindlichen Fahrzeug
- in der Nähe von hohen Gebäuden oder in engen Tälern
- in der Nähe von Hochspannungsleitungen
- in Tunnels
- in der Nähe von Mobiltelefonen
- mit im Blitzschuh angesetztem Zubehör, wie z. B. einem Blitzgerät
- Dieser Menüpunkt kann dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

Hinweis zur sicheren Anwendung:

Das vom GPS-System erzeugte elektromagnetische Feld kann Instrumente und Messgeräte beeinflussen. Bitte achten Sie daher z. B. an Bord eines Flugzeugs vor dem Starten oder Landen, in Krankenhäusern bzw. an anderen Orten, an denen der Funkverkehr Einschränkungen unterliegt, unbedingt darauf, die GPS-Funktion auszuschalten.

Wichtig (rechtlich bedingte Nutzungs-Einschränkungen):

- In bestimmten Ländern oder Regionen wird der Gebrauch von GPS und damit zusammenhängenden Technologien möglicherweise eingeschränkt. Daher sollten Sie sich vor Auslandsreisen unbedingt bei der Botschaft des betreffenden Landes bzw. bei Ihrem Reiseveranstalter darüber erkundigen.
- Die Verwendung von GPS innerhalb Kubas und in der Nähe seiner Grenzen ist durch Gesetze des Landes verboten. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen durch die jeweiligen nationalen Behörden nach sich ziehen.

SPEICHERKARTE(N) FORMATIEREN

Normalerweise ist es nicht erforderlich, bereits eingesetzte Speicherkarten zu formatieren. Es empfiehlt sich allerdings, Speicherkarten gelegentlich zu formatieren, da gewisse Rest-Datenmengen (Aufnahme-Informationen) Speicherkapazität beanspruchen können.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Format**.
2. wählen Sie im Untermenü, welche der beiden Speicherkarten Sie formatieren möchten, und
3. bestätigen oder verwerfen Sie den Vorgang im daraufhin erscheinenden, weiteren Bestätigungs-Untermenü.

Hinweise:

- Beim Formatieren gehen die auf einer Speicherkarte vorhandenen Daten nicht unwiderruflich verloren. Es wird lediglich das Verzeichnis gelöscht, so dass die vorhandenen Dateien nicht mehr unmittelbar zugänglich sind. Mit entsprechender Software können die Daten unter bestimmten Umständen wieder zugänglich gemacht werden.
Nur die Daten, die durch das Speichern neuer Daten überschrieben werden, sind tatsächlich endgültig gelöscht. Machen Sie es sich deshalb zur Gewohnheit, alle Ihre Aufnahmen immer möglichst bald auf einen sicheren Massenspeicher, wie z. B. die Festplatte Ihres Rechners, zu überspielen.

- Schalten Sie die Kamera nicht aus, während eine Speicherkarte formatiert wird.
- Falls eine Speicherkarte in einem anderen Gerät, wie z. B. einem Rechner formatiert worden ist, sollten Sie sie in dieser Kamera erneut formatieren.
- Falls sich eine Speicherkarte nicht formatieren lässt, sollten Sie Ihren Händler oder die Leica Product Support-Abteilung (Adresse s. S. 144) um Rat fragen.
- Beim Formatieren einer Speicherkarte werden selbst markierte Aufnahmen gelöscht (s. S. 99).
- Dieser Menüpunkt kann sowohl einer der „soft keys“ für den Direktzugriff als auch dem **FAVORITEN**-Menü zugewiesen werden.

AUFNAHMENUMMERN ZURÜCKSETZEN

Die Leica SL speichert die Aufnahmenummern in aufsteigender Reihenfolge. Anfangs werden die zugehörigen Dateien alle in einem Ordner abgelegt. Um die Speicherung der Aufnahmen klarer zu strukturieren, können Sie jederzeit einen neuen Ordner anlegen, um nachfolgende Aufnahmen darin in Gruppen zusammenzufassen.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Bildnummerierung zurücksetzen**, und
2. bestätigen oder verwerfen Sie den Vorgang im daraufhin erscheinenden, weiteren Bestätigungs-Untermenü.

Hinweise:

- Die Dateinamen (z. B. L1002345.jpg) setzen sich aus zwei Gruppen zusammen (hier: 100 und 2345). Die ersten drei Ziffern sind die Nummer für den jeweiligen Ordner, die Ziffern an 4.-7. Stelle entsprechen der fortlaufenden Bildnummer innerhalb des Ordners. Damit wird sichergestellt, dass es nach der Verwendung der Funktion und der Übertragung der Daten auf einen Rechner keine doppelten Dateinamen gibt.
- Wenn Sie die Ordernummer auf 100 zurücksetzen möchten, formatieren Sie dazu die Speicherkarte, und setzen Sie unmittelbar danach die Bildnummer zurück. Dadurch wird auch die Bildnummer (auf 0001) zurückgesetzt.

VERSCHIEDENES

DATENÜBERTRAGUNG AUF EINEN RECHNER

Mittels USB-Kabelverbindung

Zur Übertragung der Daten ist die Kamera mit einer 'Super-Speed'-USB-3.0-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht die schnelle Datenübertragung zu Rechnern mit gleichwertiger USB-Schnittstelle. Darüber hinaus muss auf dem Rechner ein aktueller USB 3.0-Treiber installiert sein.

Ist die Kamera mittels eines kompatiblen USB 3.0-Kabels mit dem Rechner verbunden, wird diese vom Betriebssystem erkannt und bekommt von ihm einen Laufwerksbuchstaben zugewiesen. Verwenden Sie den Windows®-Explorer, um die Bilddaten auf Ihrem Rechner zu übertragen/speichern.

Hinweise:

- Apple® Mac® Computer erlauben die Übertragung von Video-Dateien nur bis zu einer maximalen Dateigröße von 4GB. Im Fall von größeren Video-Dateien erfolgt eine Fehlermeldung.
- Die Kamera ermöglicht nur die hier beschriebene Arbeitsweise (auch als 'PTP' bekannt), nicht aber die 'Mass Storage'-Variante.

Wichtig:

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel.
- Solange Daten übertragen werden, darf die USB-Verbindung nicht unterbrochen werden, da sonst der Rechner und/oder die Kamera „abstürzen“ können und sogar irreparable Schäden an der Speicherkarte verursacht werden können.

- Solange Daten übertragen werden, darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden oder sich selbst wegen nachlassender Akku-Kapazität abschalten, da sonst der Rechner „abstürzen“ kann.
- Aus demselben Grund darf der Akku bei aktivierter Verbindung keinesfalls entnommen werden. Sollte die Kapazität des Akkus während der Datenübertragung zur Neige gehen, erscheint das **INFO**-Bild mit blinkender Anzeige der Akku-Kapazität. Beenden Sie in diesem Fall die Datenübertragung, schalten Sie die Kamera aus, und laden Sie den Akku.

Mittels Karten-Lesegeräten

Bilddaten können auch mit Rechner-integrierten Kartenlesegeräten für SD-/SDHC-/SDXC-Speicherkarten übertragen werden. Für Rechner mit einer USB-Schnittstelle sind entsprechende externe Kartenlesegeräte erhältlich.

Hinweis:

Die Leica SL ist mit einem integrierten Sensor ausgestattet, der die Lage der Kamera – horizontal oder vertikal (beide Richtungen) – bei jeder Aufnahme erkennt. Anhand dieser Informationen werden die Aufnahmen bei einer anschließenden Wiedergabe mittels entsprechender Programme auf einem Rechner stets so gezeigt, wie sie aufgenommen wurden.

DRAHTLOSE DATENÜBERTRAGUNG UND FERNSTEUERUNG DER KAMERA

Sie können die Kamera mit einem Smartphone/Tablet fernsteuern bzw. das Smartphone/Tablet als externes Speichermedium verwenden. Dazu muss zunächst die  Leica SL'-App auf Ihrem Smartphone installiert werden. Diese App ist sowohl im Google Play Store™ für Android™-Geräte als auch im Apple App Store™ für iOS™-Geräte verfügbar.

Hinweis:

In diesem Abschnitt beziehen sich der Begriff 'Smartphone' sowohl auf Smartphones als auch auf Tablets.

WLAN-Funktionsvarianten

Zunächst ist als WLAN-Einstellung festzulegen, ob Sie die Verbindung zur Kamera direkt über ein Smartphone – **Fernsteuerung durch App**, oder über einen Browser – **Web Server**, herstellen möchten, oder ob Sie jegliche WLAN-Verbindungen abschalten möchten (**Aus**). Die Verbindungen ermöglichen das ferngesteuerte Erstellen und Wiedergeben der Aufnahmen sowie das Speichern der Aufnahmen auf einem Smartphone. Die Verbindung über einen Browser ermöglicht sogar das Speichern der Aufnahmen im DNG-Format.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **WLAN**,
2. im Untermenü **Funktion** und
3. im dazugehörigen Untermenü die gewünschte Funktion.

Hinweis:

Eine Verbindung zu einem Smartphone kann auf zweierlei Weise hergestellt werden (siehe ‚Wahl der Verbindungsmethode‘).

Weitere Bedienung mit der Variante **Fernsteuerung durch App**

4. Stellen Sie eine Verbindung zu einem Smartphone her.
5. Wählen Sie "Camera Control" in der  Leica SL-App.
6. Erstellen Sie Ihre Aufnahmen.
Die erstellten Aufnahmen werden in der Kamera gespeichert.
Die wichtigsten Einstellungen stehen in der  Leica SL-App zur Verfügung.

Weitere Bedienung mit der Variante **Web Server**

- Wurde in Schritt 3 **Web Server** ausgewählt, so erscheint ein Info-Bildschirm mit den erforderlichen Verbindungsdaten.

Um innerhalb eines WLAN-Netzes eine Verbindung zwischen Ihrem Computer oder Smartphone und der Kamera herzustellen, öffnen Sie einen Internet-Browser und geben Sie die von der Kamera angezeigte URL ein (Netzwerkadresse, beginnend mit 192.168).

Wahl der Verbindungsmethode

Es gibt zwei Möglichkeiten des Verbindungsaufbaus zwischen Ihrer Kamera und Ihrem Smartphone. Wenn Sie Zugriff auf ein verfügbares WLAN haben, z. B. über einen Router, empfiehlt sich die 'Client'-Methode. Bei dieser Methode befinden sich Kamera und Smartphone im selben WLAN-Netz. Die Herstellung einer direkten Verbindung ('Host') ist besonders praktisch, wenn kein WLAN verfügbar ist. Bei dieser Methode stellt die Kamera einen Access Point her, mit dem sich Ihr Smartphone verbinden kann.

Einstellen der Funktion

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **WLAN**,
2. im Untermenü **Verbindung**, und
3. dort **WLAN beitreten** oder **WLAN bereitstellen**.

Die weitere Bedienung unterscheidet sich, je nachdem welche Funktion Sie in Schritt 3 gewählt haben:

WLAN beitreten

Wenn Sie eine Verbindung zu einem WLAN-Netzwerk herstellen möchten, können Sie das entsprechende Netz aus einer Liste verfügbarer WLAN-Netzwerke auswählen.

Einstellen der Funktion

4. Kehren Sie ins **WLAN**-Untermenü zurück, und
5. wählen Sie **Konfiguration**.
 - Während der Suche nach verfügbaren Netzwerken wird kurz ein Zwischenbildschirm angezeigt. Dann erscheint das entsprechende Untermenü. Es enthält die Menüpunkte **Suchen** und **Netzwerk hinzufügen** sowie eine Liste der von der Kamera gefundenen Netzwerke.

Herstellen einer Verbindung zu einem Smartphone im

WLAN beitreten-Betrieb

6. Wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus der Liste aus. Wird das gewünschte Netzwerk nicht aufgelistet, können Sie den Suchvorgang durch Wählen des Menüpunkts **Suchen** wiederholen. Um eine Verbindung zu einem möglicherweise verborgenen Netzwerk herzustellen, wählen Sie den Punkt **Netzwerk hinzufügen**, und geben Sie im dazugehörigen Untermenü die **SSID** sowie die Verschlüsselungs- und Verbindungsmethoden ein.

WLAN bereitstellen

Werksseitig sind unter diesem Menüpunkt alle Einstellungen bereits vorgegeben. Möchten Sie diese Einstellungen aus einem bestimmten Grund ändern, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

Einstellen der Funktion

4. Kehren Sie ins **WLAN**-Untermenü zurück,
5. wählen Sie **Konfiguration**, und
6. im dazugehörigen Untermenü **SSID/Netzwerkname**, **Sicherheit**, oder **Kennwort**.
7. Im **SSID/Netzwerkname**-Tastenfeld-Untermenü können Sie den Namen der Kamera innerhalb des Netzwerkes ändern. Es wird empfohlen, im **Sicherheit**-Untermenü die voreingestellte Verschlüsselungsmethode **WPA2** beizubehalten. Verwenden Sie die Variante **Offen** nur, wenn Sie sicher sind, dass kein unbefugter Zugriff erfolgen kann. Im **Kennwort**-Tastenfeld-Untermenü können Sie die gewünschten Zeichen eingeben. Die Vorgehensweise in den Tastenfeld-Untermenüs entspricht genau den Beschreibungen im Abschnitt 'Profile umbenennen' auf S.111.

Herstellen einer Verbindung zu einem Smartphone im

WLAN bereitstellen-Betrieb

Verwendung eines iOS-Smartphones (mit Betriebssystemen bis iOS 8.3)

Herstellen einer Verbindung mit QR-Code:

1. Starten Sie die  Leica SL-App auf Ihrem Smartphone, und
2. wählen Sie 'Connect by QR Code'.
3. Lesen Sie den an der Kamera angezeigten QR-Code mit der  Leica SL-App ein.
4. Installieren Sie das 'LEICA SL'-Profil auf Ihrem Smartphone.
5. Wählen Sie zunächst 'Install', nochmals 'Install' und anschließend 'Done'.
 - Eine Meldung wird im Web-Browser auf dem Smartphone angezeigt.
6. Wenn ein Passcode zum Freigeben des Smartphones erforderlich ist, muss dieser eingegeben werden.
7. Drücken Sie die ‚Home‘-Taste, um den Web-Browser zu schließen.
8. Wählen und aktivieren Sie 'Wi-Fi' unter 'Settings' auf dem Smartphone. Wählen Sie dann die auf der Kamera angezeigte SSID (ab Werk: Leica SL-).
9. Kehren Sie zum ‚Home‘-Bildschirm zurück, und starten Sie dann die  Leica SL-App.

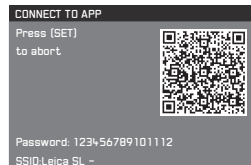
Hinweis:

Änderungen in späteren Versionen des Betriebssystems vorbehalten.

Verwendung eines Android-Smartphones

Herstellen einer Verbindung mit QR-Code:

1. Starten Sie die  Leica SL-App auf Ihrem Smartphone, und
2. wählen Sie 'Connect by QR Code'.
3. Lesen Sie den an der Kamera angezeigten QR-Code mit der  Leica SL-App ab.



Die folgenden Schritte sind für beide Smartphone-Typen gleich.

Herstellen einer Verbindung mit SSID und Passwort:

1. Starten Sie die  Leica SL-App auf Ihrem Smartphone.
2. Wählen Sie dort 'WLAN'.
3. Wählen Sie die von der Kamera angezeigte SSID.
4. Geben Sie das an diesem Gerät angezeigte Passwort ein (nur beim erstmaligen Herstellen der Verbindung).

Hinweise:

- Bei Verwendung von Geräten oder Rechnersystemen, die eine zuverlässigere Sicherheit als WLAN-Geräte erfordern, ist zu gewährleisten, dass angemessene Maßnahmen für Sicherheit und Schutz vor Störungen an den verwendeten Systemen eingesetzt werden.
- Die Leica Camera AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die beim Einsatz der Kamera für andere Zwecke als zur Verwendung als WLAN-Gerät auftreten.
- Es wird davon ausgegangen, dass die WLAN-Funktion in den Ländern genutzt wird, in denen diese Kamera verkauft wird. Bei Verwendung in Ländern, in denen sie nicht verkauft wird, besteht das Risiko, dass gegen Auflagen zur Kommunikationsübertragung verstoßen wird. Die Leica Camera AG übernimmt keinerlei Haftung für derartige Verstöße.
- Bitte beachten Sie, dass die Gefahr eines Abhörens der über Funkübertragung gesendeten und empfangenen Daten durch Dritte besteht. Es wird dringend angeraten, die Verschlüsselung unter den Einstellungen des Wireless Access Points zu aktivieren, um die Informationssicherheit zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie eine Verwendung der Kamera in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Störungen, z. B. in der Nähe von Mikrowellenherden. Anderenfalls erreichen die Funkübertragungen die Kamera möglicherweise nicht.
- Bei Verwendung der Kamera in der Nähe von Geräten wie Mikrowellenherden oder schnurlosen Telefonen, die das 2,4-GHz-Frequenzband benutzen, kann es bei beiden Geräten zu einer Leistungsverminderung kommen.

- Verbinden Sie sich nicht mit Drahtlosnetzwerken, zu deren Nutzung Sie nicht befugt sind.
- Bei aktivierter WLAN-Funktion werden Drahtlosnetzwerke automatisch gesucht. Wenn dies geschieht, können auch solche, zu deren Nutzung Sie nicht befugt sind (SSID: bezeichnet den Namen, der zur Identifizierung eines Netzwerks über eine WLAN-Verbindung verwendet wird), angezeigt werden. Versuchen Sie jedoch nicht, eine Verbindung zu einem solchen Netzwerk herzustellen, da dies als unbefugter Zugriff betrachtet werden könnte.

ARBEITEN MIT ROHDATEN (DNG)

Wenn Sie das standardisierte und zukunftssichere DNG (Digital Negative)-Format nutzen möchten, benötigen Sie eine spezialisierte Software, um die gespeicherten Rohdaten in höchster Qualität zu konvertieren, beispielsweise einen professionellen Rohdatenkonverter. Eine solche Bildbearbeitungs-Software bietet qualitätsoptimierte Algorithmen für die digitale Farbverarbeitung, die gleichzeitig besondere Rauschreduktion und erstaunliche Bildauflösung ermöglichen.

Bei der Bearbeitung haben Sie die Möglichkeit, nachträglich Parameter wie Rauschreduktion, Gradation, Scharfzeichnung usw. einzustellen, und so ein Höchstmaß an Bildqualität zu erreichen.

INSTALLIEREN VON FIRMWARE-UPDATES

Leica arbeitet permanent an der Weiterentwicklung und Optimierung seiner Produkte. Da im Fall von digitalen Kameras sehr viele Funktionen rein elektronisch gesteuert werden, können Verbesserungen und Erweiterungen des Funktionsumfangs nachträglich in der Kamera installiert werden.

Zu diesem Zweck führt Leica in unregelmäßigen Abständen sogenannte Firmware-Updates ein, die Sie von unserer Homepage herunterladen können.

Nachdem Sie Ihre Kamera auf der Leica Camera AG-Homepage registriert haben, werden Sie per Newsletter informiert, wenn ein Firmware-Update zur Verfügung steht. Die Leica Camera AG wird Sie über alle neuen Updates benachrichtigen.

Wenn Sie feststellen möchten, welche Firmware-Version installiert ist:

1. Wählen Sie im Bereich **SETUP** des Menüs **Kamera Information** und
2. im Untermenü **Firmware**.

Im gleichen Untermenü können Sie weitere Geräte, länder-spezifische Zulassungszeichen bzw. -nummern abrufen. Weitere Informationen zur Registrierung und zu Firmware-Updates für Ihre Kamera sowie ggf. Änderungen und Ergänzungen zu den Ausführungen in der Anleitung finden Sie im „Kundenbereich“ unter: <https://owners.leica-camera.com>

Hinweis:

Wenn Sie die Firmware von Objektiven des Leica TL-Systems updaten möchten, z. B. um sie an SL-Kameras mit jüngerem Firmware-Status einsetzen zu können, müssen Sie das Objektiv dazu an eine Kamera des Leica TL-Systems setzen.

SICHERHEITS- UND PFLEGEHINWEISE

ALLGEMEINE VORSICHTSMAßNAHMEN

- Verwenden Sie Ihre Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten mit starken Magnetfeldern sowie elektrostatischen oder elektromagnetischen Feldern (wie z. B. Funksendern oder Hochspannungsleitungen, Induktionskochfeldern, Mikrowellen-Herden, TV-Geräten oder Computermonitoren, Videospiel-Konsolen, Handys, Funkgeräten). Wenn Sie die Kamera auf ein solches Gerät oder in seine unmittelbare Nähe stellen, könnten die Magnetfelder bzw. die elektrostatischen / elektromagnetischen Felder dieser Geräte Bildaufzeichnungen stören. Starke Magnetfelder, z. B. die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren, können die gespeicherten Daten bzw. Aufnahmen beschädigen. Sollte die Kamera durch die Einwirkung von Magnetfeldern bzw. elektrostatischen / elektromagnetischen Feldern fehlerhaft arbeiten, schalten Sie sie aus, nehmen Sie den Akku heraus, und schalten Sie sie danach wieder ein.
- Schützen Sie die Kamera vor dem Kontakt mit Insektensprays und anderen aggressiven Chemikalien. Benzin (Waschbenzin), Verdünner und Alkohol dürfen ebenfalls nicht zur Reinigung verwendet werden. Bestimmte Chemikalien und Flüssigkeiten können das Gehäuse der Kamera bzw. die Oberflächenbeschichtung beschädigen. Da Gummi und Kunststoffe manchmal aggressive Chemikalien ausdünsten, sollten sie nicht für längere Zeit mit der Kamera in Kontakt bleiben.

- Stellen Sie sicher, dass Sand oder Staub nicht in die Kamera eindringen können, z. B. am Strand. Sand und Staub können Kamera, Objektiv und Speicherkarten beschädigen. Achten Sie darauf insbesondere beim Ansetzen und Abnehmen des Objektivs und beim Einsetzen und Herausnehmen einer Karte.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in die Kamera eindringen kann, z. B. bei Schnee, Regen, oder am Strand. Feuchtigkeit kann Fehlfunktionen und sogar irreparable Schäden an der Kamera und an Speicherkarten verursachen. Falls Salzwasserspritzer auf die Kamera gelangen, befeuchten Sie ein weiches Tuch zunächst mit Leitungswasser, wringen Sie es gründlich aus, und wischen Sie die Kamera damit ab. Anschließend mit einem trockenen Tuch gründlich nachwischen.

Wichtig:

Es dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung, bzw. von der Leica Camera AG aufgeführten und beschriebenen Zubehörteile mit der Kamera verwendet werden.

Monitor

- Wenn die Kamera großen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, kann sich Kondensfeuchtigkeit auf dem Monitor bilden. Wischen Sie sie vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn die Kamera beim Einschalten sehr kalt ist, erscheint das Monitorbild zunächst etwas dunkler als gewohnt. Sobald der Monitor wärmer wird, erreicht er wieder seine normale Helligkeit.
- Die Herstellung des Monitors erfolgt in einem hochpräzisen Verfahren. So wird sichergestellt, dass von den insgesamt über 1.04 MP mehr als 99,995 % korrekt arbeiten und lediglich 0,005 % dunkel bleiben oder immer hell sind. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion und beeinträchtigt die Bildwiedergabe nicht.

Sensor

- Höhenstrahlung (z. B. bei Flügen) kann Pixeldefekte verursachen.

Kondensationsfeuchtigkeit

- Falls sich Kondensationsfeuchtigkeit auf oder in der Kamera gebildet hat, sollten Sie sie ausschalten und für etwa 1 Std. bei Raumtemperatur liegen lassen. Haben sich Raum- und Kameratemperatur angeglichen, verschwindet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

Sicherheitshinweise zur Verwendung von Tragriemen

- Tragriemen sind in der Regel aus besonders belastbarem Material hergestellt. Es besteht daher Strangulationsgefahr.
- Verwenden Sie sie nur in ihrer bestimmungsgemäßen Art und Weise als Tragriemen einer Kamera / eines Fernglases. Eine anderweitige Verwendung birgt Verletzungsgefahren und kann eventuell zu Beschädigungen am Tragriemen führen und ist daher nicht gestattet.
- Aufgrund der Strangulationsgefahr sollten Tragriemen nicht an Kameras / Ferngläsern bei sportlichen Aktivitäten eingesetzt werden, bei denen ein besonders hohes Risiko besteht, mit dem Tragriemen hängen zu bleiben (z. B. Klettern in den Bergen und vergleichbare Outdoor-Sportarten).
- Halten Sie Tragriemen von Kindern fern. Sie sind kein Spielzeug und für Kinder potenziell gefährlich. Sie sind für Kinder aufgrund der Strangulationsgefahr auch nicht als Tragriemen für Kameras / Ferngläser geeignet.

PFLEGEHINWEISE

- Da jede Verschmutzung gleichzeitig Nährboden für Mikroorganismen darstellt, ist die Ausrüstung sorgfältig sauber zu halten.

Für die Kamera

- Verwenden Sie zum Reinigen der Kamera, z. B. zum Beseitigen von Flecken und Fingerabdrücken, nur ein weiches, trockenes und fusselfreies Tuch. Verschmutzungen in schwer zugänglichen Ecken des Kameragehäuses lassen sich mit einem kleinen Pinsel entfernen. Hartnäckige Verschmutzungen sollten zuerst mit einem stark verdünnten Reinigungsmittel benetzt und anschließend mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.
- Alle mechanisch bewegten Lager und Gleitflächen Ihrer Kamera sind geschmiert. Bitte denken Sie daran, wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird. Um einer Verharzung der Schmierstellen vorzubeugen, sollte die Kamera etwa alle drei Monate mehrmals ausgelöst werden. Ebenso empfehlenswert ist wiederholtes Verstellen und Benutzen aller anderen Bedienelemente.

Für das Objektiv

- Auf den äußeren Linsenflächen sollte die Staubbeseitigung mit einem weichen Haarpinsel normalerweise völlig ausreichen. Falls sie jedoch stärker verschmutzt sind, können sie mit einem sehr sauberen, garantiert fremdkörperfreien, weichen Tuch in kreisförmigen Bewegungen von innen nach außen vorsichtig gereinigt werden.
Wir empfehlen Mikrofasertücher (erhältlich im Foto- und Optik-Fachhandel), die im Schutzbehälter aufbewahrt werden und bei Temperaturen bis 40°C waschbar sind (kein Weichspüler, niemals bügeln!). Brillenreinigungstücher, die mit chemischen Stoffen imprägniert sind, sollten nicht benutzt werden, weil sie Objektivgläser beschädigen können.
- Der im Lieferumfang enthaltene Objektivdeckel schützt das Objektiv vor Fingerabdrücken und Regen.

Für den Akku

- Wieder aufladbare Lithium-Ionen-Akkus erzeugen Strom durch interne chemische Reaktionen. Diese Reaktionen werden auch durch Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst. Sehr hohe und niedrige Temperaturen verkürzen Standzeit und Lebensdauer der Akkus.
- Nehmen Sie den Akku immer heraus, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht benutzen, da er nach mehreren Wochen vollständig entladen könnte, d. h. seine Spannung auf ein sehr niedriges Niveau sinkt.
- Lithium-Ionen-Akkus sollten nur in teilweise geladenem Zustand gelagert werden, d. h. weder vollständig ent- noch geladen (siehe entsprechende Anzeige). Bei sehr langer Lagerzeit sollte der Akku etwa zweimal im Jahr für ca. 15 Minuten geladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- Lithium-Ionen-Akkus sind zwar gegen Kurzschließen gesichert, dennoch sollten Sie die Kontakte immer vor Metall-Gegenständen wie Büroklammern oder Schmuckstücken schützen. Ein kurzgeschlossener Akku könnte sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen.
- Damit der Akku geladen werden kann, muss er eine Temperatur zwischen 10°C und 30°C aufweisen (ansonsten schaltet sich das Ladegerät nicht ein bzw. wieder aus).
- Sollte ein Akku hingefallen sein, überprüfen Sie anschließend das Gehäuse und die Kontakte auf etwaige Schäden. Das Einsetzen eines beschädigten Akkus kann seinerseits die Kamera beschädigen.

- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Defekte Akkus sollten zwecks Recycling an geeigneten Sammelstellen abgegeben werden (s. S. 9).
- Werfen Sie Akkus keinesfalls in ein Feuer, da sie sonst explodieren können.

Für das Ladegerät

- Wenn das Ladegerät in der Nähe von Rundfunkempfängern eingesetzt wird, kann deren Empfang gestört werden. Sorgen Sie für einen Abstand von mindestens 1m zwischen den Geräten.
- Wenn das Ladegerät verwendet wird, kann es Geräusche („Sirren“) verursachen – dies ist normal und keine Fehlfunktion.
- Nehmen Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch vom Netz, da es sonst auch mit nicht eingesetztem Akku (eine sehr geringe Menge) Strom verbraucht.
- Halten Sie die Kontakte des Ladegeräts stets sauber, und schließen Sie sie niemals kurz.

Für den Monitor

Der Monitor ist mit einer speziellen kratzfesten Glasabdeckung versehen. Zusätzlicher Schutz wird durch die Verwendung der als Zubehör erhältlichen Schutzfolie gewährleistet.

Für Speicherkarten

- Solange eine Aufnahme gespeichert oder die Speicherkarte ausgelesen wird, darf die Karte nicht herausgenommen werden. Ebenso darf die Kamera auch nicht ausgeschaltet oder Erschütterungen ausgesetzt werden.
- Speicherkarten sollten zur Sicherheit grundsätzlich nur in Antistatik-Behältnissen aufbewahrt werden.
- Lagern Sie Speicherkarten nicht dort, wo sie hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, Magnetfeldern oder statischen Entladungen ausgesetzt sind.
- Lassen Sie Speicherkarten nicht fallen und biegen Sie sie nicht, da sie sonst beschädigt werden könnten und die gespeicherten Daten verloren gehen können.
- Entnehmen Sie die Speicherkarte grundsätzlich, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen.
- Berühren Sie die Kontakte auf der Rückseite der Speicherkarten nicht, und halten Sie Schmutz, Staub und Feuchtigkeit von ihnen fern.
- Es empfiehlt sich, Speicherkarten gelegentlich zu formatieren, da die beim Löschen entstehende Fragmentierung einen Teil der Speicherkapazität blockieren kann.

REINIGEN DES SENSORS

Die Kamera ist mit einer automatischen Sensor-Reinigungsfunktion ausgestattet.

Bei jedem Einschalten der Kamera wird die Sensoreinheit Ultraschall-Schwingungen ausgesetzt, so dass Staub- oder Schmutzpartikel, die am Sensor-Deckglas haften, entfernt werden.

Sollten dennoch Partikel zurückbleiben (je nach Größe können sie durch dunkle Flecken oder Markierungen auf den Aufnahmen zu erkennen sein), können Sie die Kamera zur kostenpflichtigen Reinigung an die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG schicken (Adresse: s. S. 144), d. h. diese Reinigung wird nicht durch die Gewährleistung abgedeckt.

Da der Auslöser normalerweise offen ist, d. h. der Sensor freiliegt, können Sie die Reinigung auch selbst vornehmen.

Hinweise:

- Grundsätzlich gilt: Zum Schutz vor dem Eindringen von Staub etc. in das Innere der Kamera sollte immer ein Objektiv oder der Gehäusedeckel auf die Kamera aufgesetzt sein.
- Aus dem gleichen Grund sollten Objektivwechsel zügig und in möglichst staubfreier Umgebung erfolgen.
- Da sich Kunststoff-Teile leicht statisch aufladen und dann verstärkt Staub anziehen, sollten Objektivdeckel möglichst nur kurzzeitig in Taschen der Kleidung aufbewahrt werden.
- Die Reinigung des Sensors sollte ebenfalls in möglichst staubfreier Umgebung erfolgen, um weitere Verschmutzung zu vermeiden.
- Bei der Inspektion vor und nach der Reinigung ist eine 8-fach oder 10-fach-Lupe sehr hilfreich.
- Leicht anhaftender Staub kann mit sauberen, evtl. ionisierten Gasen wie Luft oder Stickstoff vom Sensor-Deckglas geblasen werden. Sinnvoll ist es, dazu einen (Gummi-) Blasebalg ohne Pinsel zu verwenden. Auch spezielle, druckarme Reinigungssprays, wie zum Beispiel „Tetenal Antidust Professional“, können gemäß deren vorgegebener Anwendung eingesetzt werden.

Wichtig:

- Die Leica Camera AG übernimmt keinerlei Gewährleistung für Schäden, die durch den Anwender beim Reinigen des Sensors verursacht wurden.
- Versuchen Sie nicht, Staubpartikel mit dem Mund vom Sensor-Deckglas zu blasen; bereits kleinste Speicheltröpfchen können schwer zu entfernende Flecken verursachen.
- Druckluft-Reiniger mit hohem Gasdruck dürfen nicht eingesetzt werden, da sie ebenfalls Schäden verursachen können.
- Vermeiden Sie es, die Sensor-Oberfläche bei Inspektion und Reinigung mit harten Gegenständen zu berühren.

Aufbewahrung

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht einsetzen, empfiehlt sich Folgendes:
 - Kamera ausschalten
 - Speicherkarten herausnehmen
 - Akku entnehmen
- Ein Objektiv wirkt wie ein Brennglas, wenn praller Sonnenschein frontal auf die Kamera einwirkt. Die Kamera darf deshalb auf keinen Fall ohne Schutz vor starker Sonneneinstrahlung weggelegt werden. Aufsetzen des Objektivdeckels und die Kameraunterbringung im Schatten (oder gleich in einer Tasche) helfen, Schäden im Inneren der Kamera zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Kamera vorzugsweise in einem geschlossenen und gepolsterten Behälter auf, damit nichts an ihr scheuern kann und sie vor Staub geschützt ist.
- Lagern Sie die Kamera an einem trockenen, ausreichend belüfteten, und vor hohen Temperaturen und Feuchtigkeit sicheren Ort.
Sie sollte bei Verwendung in feuchter Umgebung vor der Lagerung unbedingt frei von jedweder Feuchtigkeit sein.

- Fototaschen, die im Einsatz nass geworden sind, sollten ausgeräumt werden, um Beschädigungen Ihrer Ausrüstung durch Feuchtigkeit und eventuell frei werdende Ledergerbmittel-Rückstände auszuschließen.
- Zum Schutz gegen Pilzbefall beim Einsatz in feuchtheißen Tropenklima sollte die Kameraausrüstung möglichst viel der Sonne und Luft ausgesetzt werden.
Die Aufbewahrung in dicht abgeschlossenen Behältern oder Taschen ist nur empfehlenswert, wenn zusätzlich ein Trockenmittel, wie z. B. Silica-Gel, verwendet wird.
- Bewahren Sie die Kamera zur Vermeidung von Pilzbefall auch nicht längere Zeit in einer Ledertasche auf.
- Notieren Sie die Fabrikationsnummer Ihrer Kamera, weil sie im Verlustfall außerordentlich wichtig ist.

STICHWORTVERZEICHNIS

Abblend-/Funktionstaste	10, 24
Abschaltung, automatische	36
Akku	
Aufladen	15
Einsetzen/Entnehmen.....	18
Akustische Signale (Tastenquittierungs-[Rückmelde-]Töne)	37
Anzeigen	132
Aufbewahrung.....	128
Auflösung.....	43/82
Aufnahmen löschen	100
Auslöser	54
Autofokus	57ff
Belichtungsmessung und -Steuerung.....	66
Belichtungs-Messmethoden	66
Belichtungskorrekturen	76
Belichtungsreihe, automatische	78
Belichtungsanschau	70
Belichtungssteuerung.....	67
Blendenautomatik	73
Manuelle Einstellung	77
Messwert-Speicherung.....	74
Programmautomatik.....	72
Simulation der Bildwirkung	70
Zeitautomatik.....	73
Benutzerprofile.....	108
Bezeichnung der Teile	10
Blitzfotografie.....	79
Clipping	38
Copyright (Urheberrecht-Kennzeichnung)	111
Dateiformat	43/82
Dateinamen ändern.....	110
Datenübertragung auf einen Rechner	116
Datum und Uhrzeit	34-35
DNG	43/120
Ersatzteile	3
Fokus peaking.....	40
Farbwiedergabe	45/46
Formatieren	114
Gestensteuerung.....	139
Gitteranzeige	40
GPS	112
Hauptschalter	22
HDMI-Wiedergabe.....	106
Histogramm	38
HSS-Blitzbetrieb.....	81
Infodienst, Leica Product Support.....	144
Intervallaufnahmen.....	90
ISO-Empfindlichkeit.....	50/82

JPEG-Einstellungen	43	Serienaufnahmen	56/90
Auflösung	43	Software	120/121
Farbraum	45	Speicherkarten	
Farbsättigung	44	Einsetzen	19
Kontrast	44	Entnehmen	19
Rauschverringern	45	Stabilisierung	52/83
Schärfe	44	Sucher	21/36
Kundendienst / Leica Customer Care	144	Technische Daten	142
Lautstärke	37/86/104	Teile, Bezeichnung der	10
Lieferumfang	2	Tonaufzeichnung	86
Löschen von Aufnahmen	100	Tragriemen	14
Markieren von Aufnahmen	99	USB-Verbindung	116
Menüpunkte	140	Videoaufnahmen	82
Menüsprache	34	Video-Auslöser	88
Menüsteuerung	24	Video-Einstellungen	82-85
Monitor	36/134	Video-Vorschaubetrieb	86
Objektive, verwendbare	20	Video-Wiedergabe	103
Ansetzen, Abnehmen	20/21	Vorsichtshinweise	122
Objektiv-Profil	93	Warnhinweise	8
Pflegehinweise	124	Wasserwaage	40
Profile	108	Weißabgleich	46
Reparaturen, Leica Customer Care	144	Wiedergabe-Betrieb	94
Rohdaten	43/120	WLAN	117
Scharfeinstellung	57	Zubehör	3
Selbstauslöser	92	Zurücksetzen aller Menü-Einstellungen	111
Sensorformat	42	FAVORITEN -Menü	32/140-141
Sensor-Reinigung	126		

ANHANG

ANZEIGEN

Im Deckkappen-Display

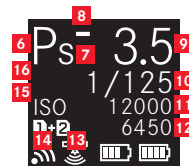
Startansicht

(erscheint für 4 s nach Einschalten der Kamera, kann jederzeit durch Antippen des Auslösers auf Standard-Ansicht umgeschaltet werden)



- 1** Kamera-Typ
- 2** Akku-Kapazität (links für Kamera-Akku, ggf. rechts für Handgriff-Akku)
- 3** Uhrzeit
- 4** Datum
- 5** Kamera-Status

Während des Betriebs



- 6** Belichtungs-Betriebsart
- 7** Anzeige einer geschifteten Verschlusszeit-/Blenden-Kombination mit Programmautomatik
- 8** a. +/- eingestellte Belichtungskorrektur
b. +/- Abfolge der Belichtungsreihe: überbelichtete / korrekt belichtete / unterbelichtete Aufnahme
- 9** Blende
- 10** Verschlusszeit
- 11** ISO-Wert
- 12** Verbleibende Aufnahme-Anzahl
- 13** GPS-Status
- 14** WLAN (WiFi) aktiv

- 15** Verwendete Speicherkarte bzw. Warnhinweise
- 1** = bei eingesetzter Speicherkarte in SD-Schacht 1
 - 2** = bei eingesetzter Speicherkarte in SD-Schacht 2
 - PC** = bei Anschluss an einen PC mittels USB-Kabel („Remote connection“)

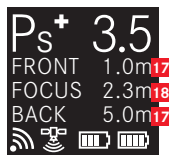
NO CARD = keine Speicherkarte eingesetzt

CARD SEARCH = Speicherkarten-Status (eingesetzt/nicht eingesetzt), beim Einsetzen der Speicherkarte, vorübergehend nach Einschalten der Kamera

ERROR = Kartenfehler

- 16** **ISO**, wechselt mit  (Keylock) und/oder  (Belichtungsreihe bzw. Intervallaufnahme), falls diese Funktionen eingestellt sind

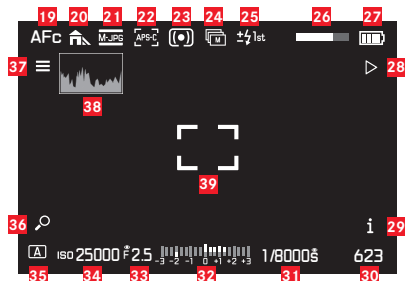
Mit manueller Scharfeinstellung (bei halb durchgedrücktem Auslöser)



- 17** Schärfentiefe-Grenzwerte
- 18** Scharfgestellte Entfernung

Im Monitor / Sucher

Im Foto-Aufnahmebetrieb



- 19** Scharfeinstellungs-Betriebsart
- 20** Weißabgleich-Einstellung
- 21** Dateiformat
- 22** Sensor-Format
- 23** Belichtungs-Messmethode
- 24** Bildfolge
- 25** Blitz-Synchronisations-Betriebsart
- 26** HDR-Fortschrittsanzeige
- 27** Akku-Ladezustand
- 28** „Soft key“-Funktion – Umschalten auf Wiedergabe-Betrieb
- 29** „Soft key“-Funktion – Umschalten angezeigter Informationen
- 30** Verbleibende Aufnahmen
- 31** Verschlusszeit

32 Lichtwaage für manuelle Belichtungseinstellung/
Belichtungskorrekturwert

33 Blende

34 ISO-Empfindlichkeit

35 Belichtungssteuerungs-Betriebsart

36 „Soft key“-Funktion – Vergrößern der Anzeige

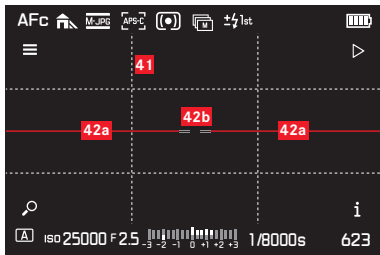
37 „Soft key“-Funktion – Aufrufen des Hauptmenüs

38 Histogramm

39 Autofokus-Messbereich

$\square$ = AF Modus / Statisch & AF Feld Größe / 1 Punkt
 $\square$ = AF Modus / Statisch & AF Feld Größe / Feld oder
 AF Modus / Auto [Gesichtserkennung]
 + = AF Modus / Dynamisch [Verfolgung]

40 Clipping- / ‚Zebra‘-Anzeigen (hier nicht gezeigt, siehe
Erläuterung auf S. 38)

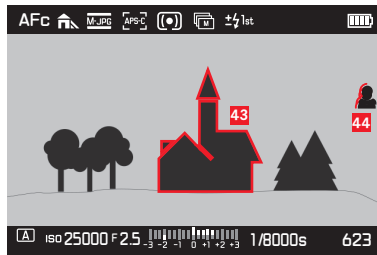


41 Hilfsgitter

42 Wasserwaage (Libelle)

42a Kamera gerade ausgerichtet (nicht nach links oder rechts geneigt): waagerechte grüne Linien
Kamera geneigt: geneigte rote Linien

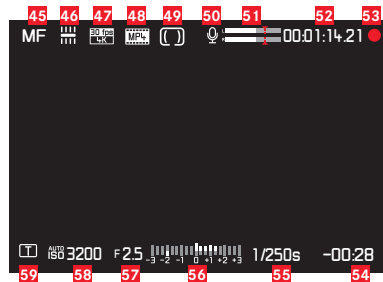
42b Kamera gerade ausgerichtet (nicht nach oben oder unten geneigt): mittige grüne Linien
Kamera geneigt: rote Linie oberhalb oder unterhalb



43 Anzeige scharf abgebildeter Kanten (Peaking)

44 Focus Peaking

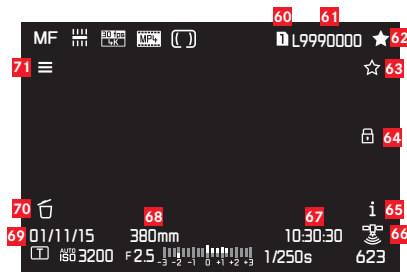
Im Video-Aufnahmebetrieb



- 45** Scharfeinstellungs-Betriebsart
- 46** Weißabgleichs-Einstellung
- 47** Video-Auflösung / -Bildfolgerate
- 48** Video-Dateiformat
- 49** Belichtungs-Messmethode
- 50** Mikrofon
- 51** Audiopegel
- 52** Timecode
- 53** Video-Aufnahme
- 54** Aufnahmezeit
- 55** Verschlusszeit
- 56** Lichtwaage für manuelle Belichtungseinstellung/
Belichtungskorrekturwert
- 57** Blende
- 58** ISO-Empfindlichkeit
- 59** Belichtungssteuerungs-Betriebsart

BEI WIEDERGABE

Foto-Wiedergabe



60 Schacht-Nummer der verwendeten Speicherkarte

61 Dateinummer

62 Kennzeichen von Aufnahmen als Favoriten

63 „Soft key“-Funktion – Bewerten der Aufnahmen

64 Angezeigte Aufnahme ist geschützt

65 „Soft key“-Funktion – Umschalten angezeigter Informationen

66 GPS-Status

-  letzte Positionsbestimmung vor maximal 6 Minuten
-  letzte Positionsbestimmung vor maximal 24 Stunden
-  letzte Positionsbestimmung vor mindestens 24 Stunden, oder keine vorliegenden Positionsdaten

67 Dauer der Aufzeichnung

68 Verwendete Brennweite

69 Datum der Aufzeichnung

70 „Soft key“-Funktion – Löschen der Aufnahmen

71 „Soft key“-Funktion – Aufrufen des Hauptmenüs

Video-Wiedergabe



- 72** Schacht-Nummer der verwendeten Speicherkarte
- 73** Dateinummer
- 74** Lautstärke-Einstellbalken für Audio-Wiedergabe
- 75** Audio-Wiedergabe ON
(🔊 = Audio-Wiedergabe OFF)
- 76** Wiedergabe-Fortschrittsanzeige
- 77** Abgelaufene Zeit
- 78** Anzeige zur Wiedergabe von Video-, Zeitraffer- oder Serien-Aufnahmen
⏸ Wiedergabe angehalten

GESTENSTEUERUNG

Die Bedienung der Leica SL kann in bestimmten Situationen/ Betriebsarten durch Gesten auf dem berührungsempfindlichen Monitor der Kamera erfolgen. Bei der Menüsteuerung gilt dies z. B. für die Skalen in den Untermenüs zur Einstellung von Belichtungs-korrekturen und des Weißabgleichs. Die Gestensteuerung ist besonders komfortabel im Wiedergabe-Betrieb, wo auf diese Weise einfaches „Blättern“ und Vergrößern ermöglicht wird.

In all diesen Fällen stellt die Gestensteuerung eine Alternative zur konventionellen Bedienung dar. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten.

Hinweis:

Leichte Berührung genügt – nicht drücken!

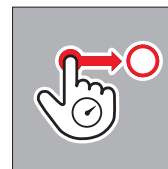
Verfügbare Gesten



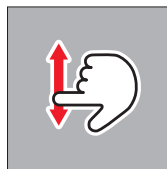
kurz berühren



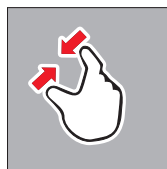
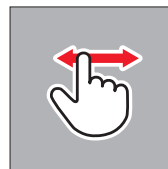
doppelt antippen



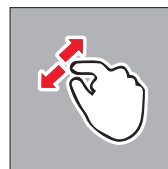
lange berühren, ziehen
und loslassen



wischen



zusammenziehen



auseinanderziehen

ANHANG

KAMERA	Direktzugriff		FAVORITEN		Seite
	Voreingestellt	Verfügbar	Voreingestellt	Verfügbar	
Bildfolge	Video-Aufnahmetaste ¹	✓	✓	✓	56/78/90/92
Schärfereinstellung	TR	✓	✓	✓	57/64
AF Modus		✓		✓	62
AF Feld Größe		✓		✓	60
Belichtungsmessung		✓		✓	66
Belichtungs korrektur	LV	✓	✓	✓	76
Belichtungsreihe		✓		✓	78
Intervall		✓	✓	✓	90
Blitzeinstellungen		✓ ²		✓ ³	80/81
Bel. Vorschau				✓	70
Fokusbegrenz. [Makro]		✓		✓	58
Elektronischer Verschluss					69

AUFNAHME	Direktzugriff		FAVORITEN		Seite
	Voreingestellt	Verfügbar	Voreingestellt	Verfügbar	
ISO	TL	✓		✓	50
Weißabgleich	BL/[FN] ⁴	✓	✓	✓	46
Dateiformat Foto				✓	43
Foto-Seitenverhältnis				✓	42
Sensorformat				✓	42
JPG-Auflösung				✓	43
JPG Einstellungen				✓	44-45
Videoformat/ Auflösung				✓	82
Videoeinstellungen				✓	82-85

¹ Nur möglich, wenn Tastensperre **An**-geschaltet ist.

² Direktzugriff auf Blitzeinstellungen-Unterpunkt **Blitz-BeiKorr.**

³ Sowohl Blitzeinstellungen, als auch der dazugehörige Unterpunkt **Blitz-BeiKorr.** sind für **FAVORITEN** verfügbar.

SETUP	Direktzugriff		FAVORITEN		Seite
	Voreingestellt	Verfügbar	Voreingestellt	Verfügbar	
Sicherungskopie				✓	41
Dateinamen ändern					110
Format		✓	✓	✓	114
Autom. Wiedergabe					94
Aufnahme-Assistenten				✓	39-40/85
AF Einstellung					61
Live View				✓	38/40
Copyright-Information					111
Benutzerprofil	BR ⁵	✓	✓	✓	108-110
Autom. ISO-Einst.				✓	50/85
Tastensperre		✓		✓	41
Ind. Tastenbelegung					32-33/55/63/74/76/89
Displayeinstellung					36
Akustische Signale					37
Energiesparen					36
Objektiv-Profile		✓		✓	93
Optische Bildstabilisierung		✓		✓	52/83
EV Schrittweite				✓	69
WLAN				✓	117
GPS				✓	112
Datum & Zeit					34
Language					34
Kamera zurücksetzen					111
Bildnummerierung zurücksetzen					115
Kamera Information					3/8/121

⁴ Sowohl **Weißabgleich**, als auch der dazugehörige Unterpunkt **Graukarte** sind für Direktzugriff und **FAVORITEN** verfügbar.

Voreinstellung: **Weißabgleich** mit BL-Taste, **Graukarte** mit FN-Taste.

⁵ Direktzugriff auf **Benutzerprofil**-Unterpunkt **Benutzerprofil laden**.

TECHNISCHE DATEN

Kameratyp: Leica SL (Typ 601)

Objektivanschluss: Leica L-Bajonett mit Kontaktleiste zur Kommunikation zwischen Objektiv und Kamera

Verwendbare Objektive

Leica SL-Objektive und solche des Leica TL-Systems, sowie Leica M-, Leica R-, Leica S- und Leica Cine-Objektive mit entsprechenden Adaptern

Sensor: 35 mm (24 x 36 mm)

Foto-Auflösung (in Pixeln)

35mm-Format: **DNG:** 6000 x 4000, **L-JPG:** 6000 x 4000, **M-JPG:**

4272 x 2848, **S-JPG:** 2976 x 1984

APS-C-Format: **DNG:** 6000 x 4000, **L-JPG:** 3936 x 2624, **M-JPG:**

2736 x 1824, **S-JPG:** 1920 x 1280

Foto-Dateigröße: **DNG:** 43 MByte, **JPG:** unterschiedlich, je nach gewählter Größe und Bildinhalt

Video-Aufnahmeformat: MP4, MOV

Video-Auflösung / -Bildformaten

MP4	MOV
4096 x 2160 /24p	4096 x 2160 /24p
3840 x 2160/30p	3840 x 2160/30p
3840 x 2160/25p	3840 x 2160/25p
1920 x 1080/120p	-
1920 x 1080/100p	-
1920 x 1080/60p	1920 x 1080/60p
1920 x 1080/50p	1920 x 1080/50p
1920 x 1080/30p	1920 x 1080/30p
1920 x 1080/25p	1920 x 1080/25p
1920 x 1080/24p	1920 x 1080/24p
1280 x 720/120p	-
1280 x 720/100p	-
1280 x 720/60p	1280 x 720/60p
1280 x 720/50p	1280 x 720/50p
1280 x 720/30p	1280 x 720/30p
1280 x 720/25p	1280 x 720/25p

Video-Aufnahmedauer

Ununterbrochene Videoaufnahmen sind bis zu einer Maximallänge von 29 min möglich.

Speichermedien

SD-, SDHC-, SDXC-Speicherkarten, verwendbar sowohl UHS I- (Schacht 1) als auch UHS II-Standard (Schacht 2), verwendbare Typen¹: UHS I-Standard: alle, UHS II-Standard (empfohlen²):

SANDISK EXTREME PRO UHS 2 CLASS 3 (16/32/64 GB)
LEXAR PROFESSIONAL 1000x UHS 2 CLASS 3 (16/32/64/128/256 GB), PROFESSIONAL 2000x UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)
TOSHIBA EXCERIA PRO CLASS 1 (16/32/64/128 GB), EXCERIA PRO CLASS3 (16/32/64/128 GB)
TRANSCEND ULTIMATE UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)

ISO-Bereich: Automatische Einstellungen, ISO 50 bis ISO 50000

Weißabgleich

AUTO, Tageslicht, bewölkt, Schatten, Glühlampenbeleuchtung, Halogen-Metalldampflampen (HMI), Leuchtstofflampen mit warmer/kühler Lichtfarbe, Blitz, Graukarte, Graukarten-Live View, Farbtemperatur (in K =Kelvin): 2000, 2200, 2400, 2700, 3000, 3300, 3600, 3900, 4200, 4600, 5000, 5500, 6000, 6600, 7200, 8000, 8700, 9500, 10300, 11500

Autofokus-System: Auf Grundlage von Kontrastmessung

Autofokus-Messmethoden

Einzelfeld-, Mehrfeld-, Spot-Messung, Gesichtserkennung, berührungsgesteuert

¹ Stand 31.7.2016

² Leica Camera AG führt fortlaufend Kompatibilität-Tests der neuesten auf dem Markt erhältlichen Kartenversionen durch. Dennoch kann aufgrund von Änderungen in der Produktion und Software der SD-Karten keine 100%ige Kompatibilität garantiert werden.

Belichtungs-Betriebsarten

Programm-, Zeit- und Blendenselbstauslöser, sowie manuelle Einstellung

Belichtungs-Messmethoden

Mehrfeld-, mittelpunktbetonte-, Spot-Messung

Belichtungskorrektur: ± 3 EV in $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ EV-Stufen

Belichtungsreihen

3 oder 5 Aufnahmen in Abstufungen von 1, 2 oder 3 EV, zusätzlich

JPG+HDR-Option

Verschlusszeitenbereich

30 min bis $\frac{1}{8000}$ s, B für Langzeitaufnahmen, mit elektronischem

Verschluss $\frac{1}{12500}$ s bis $\frac{1}{16000}$ s

Serienaufnahmen

ca. 11 B/s, 33 Aufnahmen (mit **DNG**), 30 Aufnahmen (bei **DNG+JPG**) bei gleichbleibender Aufnahmefrequenz, danach abhängig von den Eigenschaften der Speicherkarte

Blitz-Belichtungskorrektur

± 3 EV in $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ EV-Stufen

Blitz-Synchronzeit: $\frac{1}{180}$ s

Selbstausschöser: Vorlaufzeit wahlweise 2 oder 12 s

WLAN

Erfüllt Norm IEEE 802.11b/g/n (Standard-WLAN-Protokoll), Kanal 1-11, Verschlüsselungsmethode: Wi-Fi-kompatible WPA™ / WPA2™-Verschlüsselung, Zugriffsmethode: Infrastrukturbetrieb

Stromversorgung

Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku Leica BP-SCL4, Nennspannung 7,2 V, Kapazität (min.) 1860 mAh (nach CIPA-Standard): ca. 400 Aufnahmen, Ladezeit (nach Tiefentladung): ca. 160 Min., Hersteller: Panasonic Energy (Wuxi) Co., Ltd., hergestellt in China

Akku-Ladegerät

Leica BC-SCL4, Eingang: Wechselspannung 100-240 V, 50/60 Hz, automatisch umschaltend, Ausgang: Gleichspannung 8,4 V, 0,85 A, Gewicht: ca. 90 g, Abmessungen: ca. 96 x 68 x 28 mm, Hersteller: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd.

Gehäuse

Vorder- und Rückseite des Gehäuses: Aluminium, gefräst und eloxiert, Bodendeckel: Gummi, Griff- und Rückseitenüberzug: Kunstleder

Sucher

Elektronische Flüssigkristall-Anzeige, Auflösung:

(SXGA) 1400 x 1050 Pixel x 3 Farben, Vergrößerung 0,8fach (50 mm-Objektiv, auf unendlich, -1 Dioptr.), Seitenverhältnis 4:3, Austrittspupille 20 mm, Okular einstellbar von -4 bis +2 Dioptr., mit Augensensor für automatische Umschaltung zwischen Sucher und Monitor

Monitor

2,95" TFT-LCD, 720 x 480 Pixel x 3 Farben, Berührungsteuerung möglich

Schnittstellen

USB 3.0 Micro-B-Buchse, HDMI-Buchse, ISO-Zubehörschuh mit Mitten- und Steuerungskontakten zum Anschluss von Blitzgeräten, Kontaktfeld im Bodendeckel für als Zubehör erhältlichen Handgriff (s. S. 3)

Betriebsbedingungen: 0 bis +40°C

Stativgewinde: A $\frac{1}{4}$ DIN 4503 ($\frac{1}{4}$ ")

Abmessungen (B x H x T): 148 x 105 x 85 mm

Gewicht: ca. 770 / 850 g (mit/ohne Akku)

Lieferumfang

Tragriemen, Bajonettdeckel, Akku, Ladegerät mit 2 Netzkabeln (US+EU), USB 3.0 Micro-B-Kabel, Abdeckung für Kontaktfeld im Bodendeckel, Objektiv-/Monitor-Reinigungstuch

Software

Leica SL-App zur Fernsteuerung und Übertragung von Aufnahmen, kostenloser Download im Apple® App Store® / Google® Play Store®, Leica Image Shuttle zur Fernsteuerung

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

LEICA PRODUCT SUPPORT

Anwendungstechnische Fragen zu den Leica Produkten einschließlich der ggf. mitgelieferten Software beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch oder per E-Mail die Product Support-Abteilung der Leica Camera AG. Auch für Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist sie Ihr Ansprechpartner. Alternativ können Sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Website der Leica Camera AG an uns richten.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49 (0)6441 2080-111 / -108
Fax: +49 (0)6441 2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

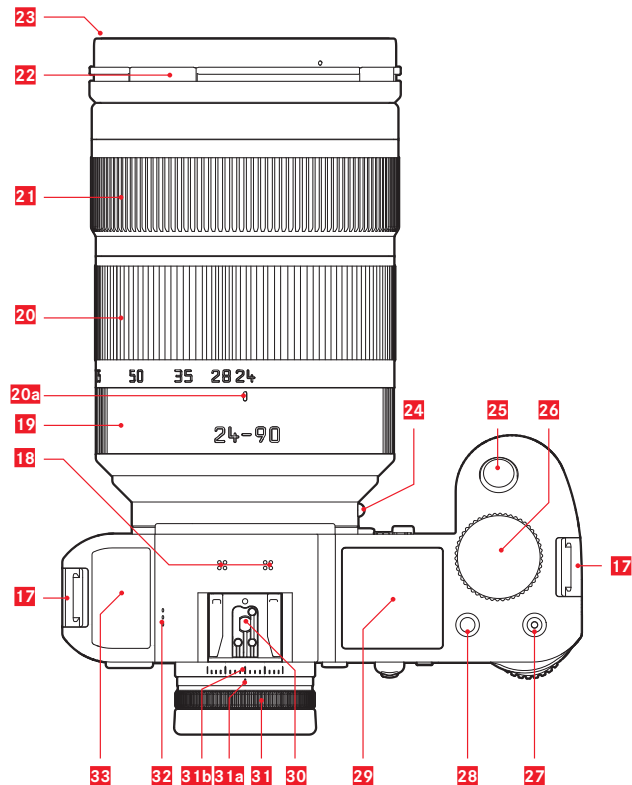
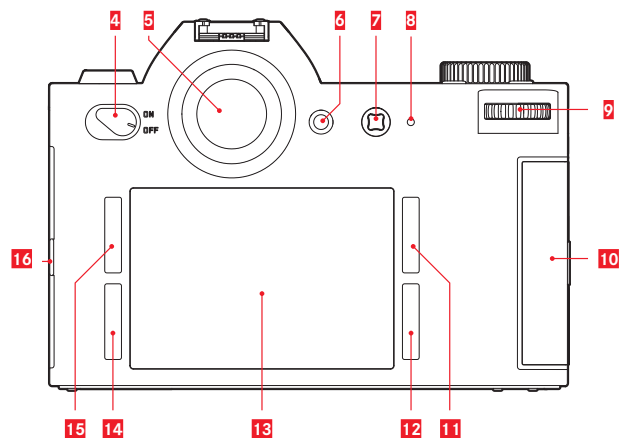
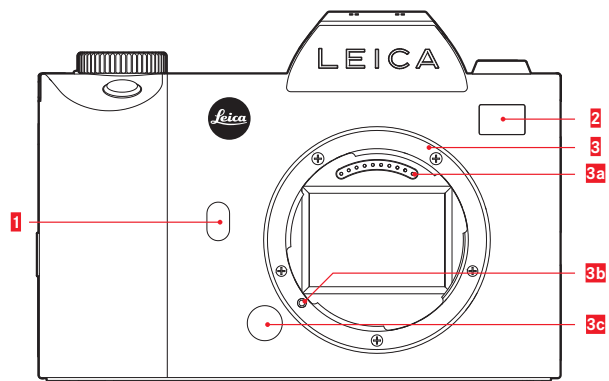
Für die Wartung Ihrer Leica-Ausrüstung sowie in Schadensfällen stehen Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst einer Leica-Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

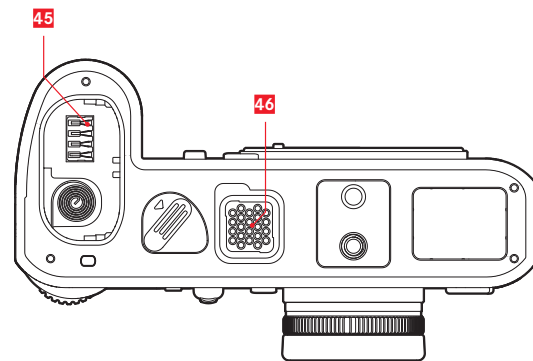
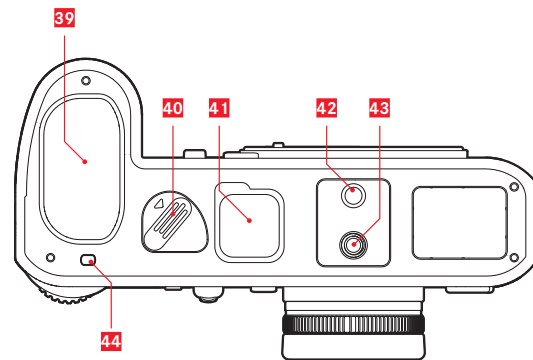
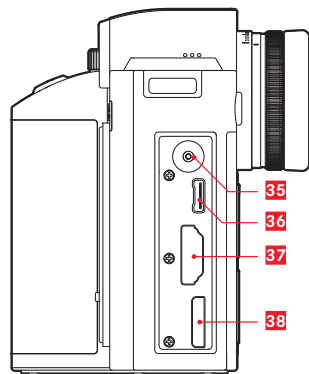
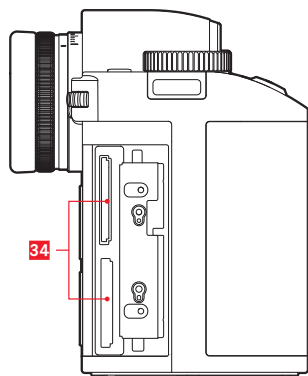
Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49 (0)6441 2080-189
Fax: +49 (0)6441 2080-339
customer.care@leica-camera.com



LEICA SL

Instructions





FOREWORD

Dear Customer,

Leica would like to thank you for purchasing the Leica SL and congratulate you on your choice. With this unique digital 35 mm system camera, you have made an excellent choice.

We wish you a great deal of pleasure and success using your new Leica SL. In order to make best use of all the opportunities offered by this high performance camera, we recommend that you first read these instructions.

Your Leica Camera AG

Meaning of the different categories of information in these instructions

Note:

Additional information

Important:

Failure to observe the instructions may result in damage to the camera, the accessories or the pictures.

Attention:

Failure to observe the instructions may cause personal injury.

SCOPE OF DELIVERY

Before using your Leica SL for the first time, please check that the supplied parts are complete.

- a. Carrying strap professional
- b. Camera bayonet cover
- c. Lithium-ion battery Leica BP-SCL4
- d. Charger Leica BC-SCL4, including power cable (EU, US)
- e. USB 3.0 micro-B cable
- f. Lens/display cleaning cloth
- g. Cover for contact array in baseplate
- h. Leica SL App (for remote control and transfer of recordings with tablet or smartphone, free download in Apple® App-Store®/Google® Play Store®)
- i. Leica Image Shuttle (software for remote control with computer, free download)

Attention:

Store small parts (such as the cover for the contact array in the baseplate) as follows:

- out of reach of children (swallowing can result in suffocation!)
- in a place where they will not be lost, e.g. in the places in the camera packaging designed for this purpose

Subject to changes in design and production.

ACCESSORIES

Please visit the Leica Camera AG website for information on the extensive Leica SL range:

www.leica-camera.com

Important:

Only the accessories specified and described in these instructions, and/or by Leica Camera AG, may be used with the Leica SL.

SPARE PARTS

Order No.

Camera bayonet cover	16060
Camera Carrying Strap Professional, Cordura.....	16037
Rechargeable Li-ion Battery BP-SCL4	16062
Battery Charger BC-SCL4 (including mains cables US [423-116.001-020] and EU [423-116.001-005], others depending on local market)	16065
USB 3.0 micro-B cable, 3 m	16071
Cover for contact array in baseplate	470-601.001-014

The symbols on this product (including accessories) have the following meanings:

	Alternating current (AC)
	Direct current (DC)
	Class II devices (the product has a double-insulated design)

NOTES

- As digital cameras have many functions that are controlled electronically, improvements and enhancements to the functions can be installed on the camera at a later date.
- To do this, Leica releases what are known as firmware updates. Cameras are always supplied from the factory with the latest firmware. But you can download it from our website and transfer it to your camera: if you register as an owner on the Leica Camera home page, you will receive a newsletter informing you when a new firmware update is available. Further information on registration and firmware updates for your camera, as well as any amendments and additions to the details provided in these instructions, can be found in the "Owners' Login" area at: <https://owners.leica-camera.com>
- The information in these instructions refers to a firmware version 2.0. Instructions and explanations of changes due to different firmware versions can also be found in the "Customer area".
- You can find out which firmware version your camera is fitted with (also see p. 168-173, 265) as follows:
 - In the menu's **SETUP** section, select **Camera Information**, and
 - in the sub-menu, **Firmware**.
- To find specific approvals for this product:
 - In the menu's **SETUP** section, select **Camera Information**, and
 - in the sub-menu, **Regulatory Information**.
- The production date of your camera can be found on the stickers in the warranty card and/or on the packaging. The date is written as follows: Year/Month/Day

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD	146
SCOPE OF DELIVERY	146
ACCESSORIES	147
SPARE PARTS	147
NOTES	147
CE-NOTE	151
WARNING NOTES	152
LEGAL NOTICES	152
DESIGNATION OF PARTS	154
QUICK-START GUIDE	156
DETAILED INSTRUCTIONS	
PREPARATION	
ATTACHING THE CARRYING STRAP	158
CHARGING THE BATTERY	159
CHANGING THE BATTERY	162
CHANGING THE MEMORY CARD(S)	163
ATTACHING/DETACHING THE LENS	164
ADJUSTING THE VIEWFINDER EYEPIECE	165
TURNING THE CAMERA ON AND OFF	166
TOP DIAL	166
CLICK WHEEL	169

MENU CONTROL	168
DIRECT ACCESS TO MENU ITEMS	174
THE FAVORITES MENU	176

BASIC CAMERA SETTINGS	178
MENU LANGUAGE	178
DATE AND TIME	178
ENERGY-SAVING SETTINGS	180
MONITOR/VIEWFINDER SETTINGS	180
ACOUSTIC SIGNALS	181
BUTTON FUNCTION DISPLAYS	181
DISPLAY OPTIONS	182
Histogram and clipping/zebra	182
Grid and horizon	184
Focus Peaking	184
DISABLING THE DIAL AND THE WHEEL	185
MEMORY CARD MANAGEMENT	185

BASIC PHOTO SETTINGS	186
SWITCHING THE SENSOR FORMAT	186
ASPECT RATIO	186
FILE FORMAT	187
JPEG SETTINGS	187
Resolution	187
Contrast, saturation, sharpness	188
Working color range	189
Noise reduction	189
WHITE BALANCE	190
ISO SENSITIVITY	194
IMAGE STABILIZATION	196

PHOTO RECORDING MODE.....	198
SHUTTER RELEASE BUTTON.....	198
Locking the shutter release and video recording buttons.....	199
Serial exposures.....	200
FOCUSING.....	201
Focusing modes.....	201
Automatic focusing/Autofocus modes.....	201
Focusing range limitation.....	202
Manual 'overriding' of the AF setting.....	203
AF auxiliary light.....	203
Autofocus metering methods and operating modes.....	204
Single field-Metering [1 Point].....	204
Field-Metering [Field].....	205
9 field-Metering [Zone].....	205
Static.....	206
Dynamic (Tracking).....	206
Auto (Face detection).....	207
Touch-controlled autofocus.....	207
Manual focusing - MF.....	208
Enlarged details as aids for focusing.....	209

EXPOSURE METERING AND CONTROL.....	210
Exposure metering methods.....	210
Multi-field metering.....	210
Center weighted metering.....	210
Spot metering.....	210
Exposure control.....	211
Selecting modes P, A, T, M.....	211
Click wheel and top dial operation during recording mode.....	212
Electronic shutter.....	213
Exposure preview.....	214
Simulation of the effect.....	214
Automatic program mode - P.....	216
Program shift.....	216
Aperture priority mode - A.....	217
Shutter speed priority mode - T.....	217
Metering memory lock.....	218
Exposure compensation setting - M.....	221
Automatic bracketing.....	222
FLASH PHOTOGRAPHY.....	223

VIDEO RECORDINGS	226	ADDITIONAL FUNCTIONS	
FILE FORMAT AND RESOLUTION	226	USER PROFILES	252
ISO SENSITIVITY	226	CHANGING FILE NAMES	254
DISTANCE SETTING	226	RESETTING ALL MENU SETTINGS	255
EXPOSURE METERING METHODS	226	COPYRIGHT PROTECTION	255
EXPOSURE MODES	227	GPS AND GEOTAGGING	256
COLOR RANGE	227	FORMATTING MEMORY CARD(S)	258
CONTRAST, SATURATION, SHARPNESS	227	RESET RECORDING NUMBERS	259
STABILIZATION	227	MISCELLANEOUS	
GAMMA L-LOG	227	TRANSFERRING DATA TO A COMPUTER	260
TIME CODE	228	WIRELESS DATA TRANSMISSION AND	
VIDEO ASPECT RATIO	229	REMOTE CONTROL OF THE CAMERA	261
VIDEO SAFETY AREA	229	USING RAW DATA (DNG)	264
AUTO ISO VIDEO	229	INSTALLING FIRMWARE UPDATES	265
VIDEO PREVIEW MODE	230	SAFETY AND CARE INSTRUCTIONS	266
SOUND RECORDING	230	INDEX	274
STARTING/ENDING THE RECORDING	232	APPENDIX	
Recording on an external device	233	DISPLAYS	276
Locking the shutter release	233	GESTURE CONTROL	283
TAKING PICTURES WHILE RECORDING VIDEO	233	MENU LIST	284
ADDITIONAL RECORDING FUNCTIONS		TECHNICAL DATA	286
INTERVAL PICTURES	234	LEICA SERVICE ADDRESSES	288
TAKING PHOTOGRAPHS WITH THE SELF-TIMER	236		
LENS PROFILES	237		
REVIEW MODE			
AUTOMATIC REVIEW OF LAST PICTURE	238		
REVIEW FOR UNLIMITED TIME	238		
SELECTING/SCROLLING THROUGH RECORDINGS	239		
ENLARGING PHOTOS	240		
MOVING AN ENLARGED SECTION	241		
SIMULTANEOUS DISPLAY OF 12/30 RECORDINGS	241		
MARKING RECORDINGS	243		
DELETING IMAGES	244		
VIDEO REVIEW	247		
VIEWING WITH HDMI DEVICES	250		

CE NOTE

The CE identification of our products documents compliance with the fundamental requirements of the applicable EU directives.



Declaration of Conformity (DoC)

Hereby, "Leica Camera AG" declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. Customers can download a copy of the original DoC to our R&TTE products from our DoC server:

www.cert.leica-camera.com

In case of further questions, please contact:

Leica Camera AG, Am Leitz-Park 5, 35578 Wetzlar, Germany

This product is intended for general consumer. (Category 3)

This product on purpose to connect to access point of 2.4 GHz WLAN.



DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(Applies within the EU, and other European countries with segregated waste collection systems)

This device contains electrical and/or electronic components and must therefore not be disposed of in general household waste! Instead, it should be disposed of at a recycling collection point provided by the local authority. This costs you nothing. If the device contains standard or rechargeable batteries, these must be removed first and also be disposed of in line with relevant regulations. Further information on the subject is available from your local administration, your local waste collection company, or in the store where you purchased this device.



A recyclable lithium ion/polymer battery powers this camera. Please call 1-800-8-BATTERY for information on how to recycle this battery.

WARNING NOTES

- Modern electronic components react sensitively to electrostatic discharge. As people can easily pick up charges of tens of thousands of volts, by walking on synthetic carpets for example, a discharge can occur when you touch your camera, particularly if it is placed on a conductive surface. If only the camera housing is affected, this discharge is harmless to the electronics. However, despite built-in safety circuits, the outer contacts, such as those on the base of the camera, should not be touched if at all possible for safety reasons.
- For any cleaning of the contacts, do not use an optical micro-fiber cloth (synthetic); use a cotton or linen cloth instead! Before touching the contacts, you can make sure you discharge any electrostatic charge by deliberately touching a heating or water pipe (conductive, grounded material). You can also avoid soiling and oxidization of the contacts by storing your camera in a dry place with the lens or bayonet cover fitted.
- Use only the recommended accessories to prevent faults, short circuits or electric shock.
- Do not attempt to remove parts of the body (covers); qualified repairs can be carried out only at authorized service centers.

LEGAL NOTICES

- Please ensure that you observe copyright laws. The recording and publication of pre-recorded media such as tapes, CDs, or other published or broadcast material may contravene copyright laws. This also applies to all of the software supplied.
- This product incorporates open source software which is distributed in the hope that it will be useful, but without any warranty whatsoever, i.e. without even the implied warranty of merchantability or the software's applicability for a particular purpose. Please refer to the detailed terms and conditions for this as follows:
 1. In the menu's **SETUP** section, select **Camera Information**, and
 2. select **License Information** in the sub-menu.
- This product is licensed under the AVC patent portfolio license for the personal and noncommercial use of a consumer to (i) encode video in compliance with the AVC Standard ("AVC Video") and/or (ii) decode AVC Video that was encoded by a consumer engaged in a personal and non-commercial activity and/or was obtained from a video provider licensed to provide AVC Video. No license is granted or shall be implied for any other use. Additional information may be obtained from MPEG LA, LLC (see <http://www.mpegla.com>).
- SD, SDHC, and SDXC are trademarks of SD-3C, LLC.
- USB is a trademark of the USB Implementers Forum, Inc.
- HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is a trademark or a registered trademark of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.
- Adobe is a trademark or a registered trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.
- Mac is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- App Store is a service mark of Apple Inc.

- Windows is either a registered trademark or a trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Android and Google Play are trademarks or registered trademarks of Google Inc.
- QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

FOR U.S. ONLY

Contains FCC ID: VPYLBXN604

This device's transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter. This device complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines. This equipment has very low levels of RF energy that are deemed to comply without testing of specific absorption ratio (SAR).

FCC Note:

This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This device generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this device does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution:

To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded interface cables with ferrite core when connecting to computer or peripheral devices.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Trade Name: LEICA
 Model No.: LEICA SL (Typ 601)
 Responsible party/ support contact: Leica Camera Inc.
 1 Pearl Count, Unit A
 Allendale, New Jersey 07401
 Tel.: +1 201 995 0051
 Fax: +1 201 995 1684
 technicalinfo@leicacamerausa.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference.
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Leica SL (Typ 601)



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

FOR CANADA ONLY:

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with RSS-210 of the IC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference,
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation of the device.

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules.

DESIGNATION OF PARTS

Front view

- 1** Stop down/**FN** button
- 2** Self timer LED/Sensor for white balance
- 3** Bayonet for lens mounting with
 - a** Contact strip
 - b** Locking pin/Index point
 - c** Unlocking button

Rear view

- 4** Main switch
- 5** Viewfinder
- 6** Function button
- 7** Joystick
- 8** LED for indicating picture mode/recording data on to the card/brightness sensor
- 9** Click wheel
- 10** Door over memory card slots
- 11** Menu control/function button (**TR**)
- 12** Menu control/function button (**BR**)
- 13** Monitor
- 14** Menu control/function button (**BL**)
- 15** Menu control/function button (**TL**)
- 16** Cover over sockets

Top view

- 17** Carrying strap clip
- 18** Microphones
- 19** Fixed ring
- 20** Zoom ring with
 - a** Index mark
- 21** Focusing dial
- 22** Bayonet for lens hood
- 23** Filter thread
- 24** Red alignment button for changing lens
- 25** Shutter release button
- 26** Top dial
- 27** Video release button
- 28** **LV** button
- 29** Top panel display
- 30** Accessory shoe
- 31** Eyecup with
 - a** Index mark
 - b** Diopter setting scale
- 32** Loudspeaker
- 33** GPS Antenna

View from right (illustration without door)

- 34** Memory card slots

View from left (illustration without cover)

- 35** Threaded flash sync socket
36 Remote control/headphone/external microphone socket
37 HDMI socket
38 USB socket

Bottom views

- 39** Battery
40 Battery release lever
41 Cover over hand grip contacts
42 Hole for multi-function hand grip guide pin
43 Tripod plate with 1/4" thread
44 Hole for rotation prevention pin
45 Contacts in battery compartment (battery removed)
46 Contacts for hand grip (cover removed)

QUICK START GUIDE

Required parts:

- Camera
- Lens (not supplied)
- Battery
- Charger with appropriate power cable
- Memory card (not supplied)

Note:

The settings recommended here allow you to take good photographs easily, quickly and reliably when you first start to try out the Leica SL. For details of the various modes/functions, refer to the corresponding sections on the specified pages.

Preparation:

1. Attach the lens (see p. 164)
2. Charge the battery (see p. 161)
3. Set the main switch to **OFF** (see p. 166)
4. Insert the charged battery into the camera (see p. 162)
5. Insert the memory card (see p. 163)
6. Set the main switch to **ON** (see p. 166)
7. Select your preferred menu language (see p. 178)
8. Set the date and time (see p. 178)¹
9. Set the subject focus (see p. 211)

¹ Not necessary as supplied because this is done automatically when **GPS** (see p. 256) is switched on.

Taking photographs

1. Press the shutter button to the first pressure point to activate distance setting and exposure metering and to save the values.
2. Push the shutter button all the way down to take the photo.

Viewing photographs:

Press the upper right button next to the monitor.

Depending on the camera's previous status, you may have to press more than once to call up the button function icon (▶) first.

To view other pictures:

Turn the click wheel or press the joystick right or left, or use gesture control (see p. 239/283).

Enlarging pictures:

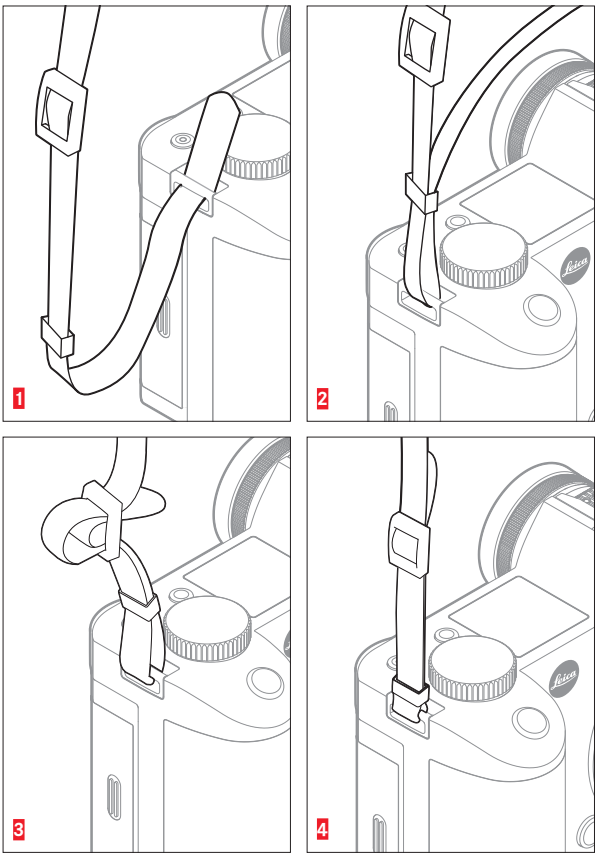
Turn the top dial or press the joystick right or left, or use gesture control (see p. 240/283).

Deleting pictures:

Press the lower left button next to the monitor and make further settings in the deletion menu.

PREPARATIONS

ATTACHING THE CARRYING STRAP



CHARGING THE BATTERY

The Leica SL is powered by a Lithium ion battery.

Attention:

- Only the battery type specified and described in these instructions, or battery types specified and described by Leica Camera AG, may be used in this camera.
 - These batteries may only be used in the units for which they are designed and may only be charged exactly as described below.
 - Using this battery contrary to the instructions and using non-specified battery types can result in an explosion under certain circumstances!
 - The batteries must not be exposed to sunlight or heat for prolonged periods, or to humidity or moisture. Likewise, the batteries must not be placed in a microwave oven or a high pressure container as this results in a risk of fire or explosion!
 - Damp or wet batteries must not be charged or used in the camera under any circumstances!
 - Always ensure that the battery contacts are clean and freely accessible. While lithium ion batteries are protected against short circuits, they should still be protected against contact with metal objects such as paper clips or jewelry. A short-circuited battery can get very hot and cause severe burns.
 - If a battery is dropped, check the casing and the contacts immediately for any damage. Using a damaged battery can damage the camera.
 - In case of noise, discoloration, deformation, overheating or leaking fluid, the battery must be removed from the camera or charger immediately and replaced. Continued use of the battery results in a risk of overheating, which can cause fire and/or explosion!
 - In case of leaking fluid or a smell of burning, keep the battery away from sources of heat. Leaked fluid can catch fire!
- A safety valve in the battery guarantees that any excess pressure caused by improper handling is discharged safely.
 - Only the charger specified and described in these instructions, or other chargers specified and described by Leica Camera AG, may be used. The use of other chargers not approved by Leica Camera AG can cause damage to the batteries and, in extreme cases, lead to serious or life-threatening injuries.
 - The charger supplied should be used exclusively for charging this battery type. Do not attempt to use it for other purposes.
 - Ensure that the power socket used is freely accessible.
 - Battery and charger must not be opened. Repairs may only be carried out by authorized service centers.
 - Ensure that the batteries cannot be accessed by children.

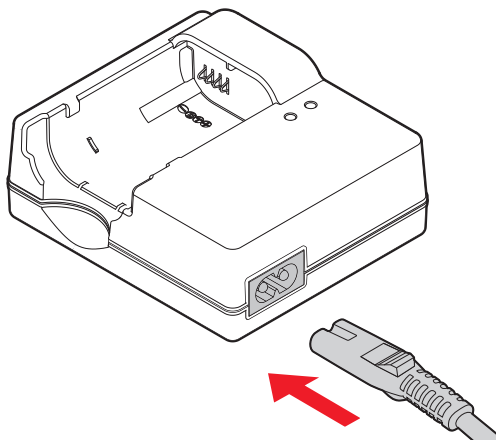
First Aid:

- Battery fluid coming into contact with the eyes may cause blindness. Rinse the eyes immediately with clear water. Do not rub the eyes! Consult a doctor immediately!
- If leaked fluid gets onto the skin or clothing, there is a risk of injury. Rinse the affected areas with clean water. Obtain medical assistance.

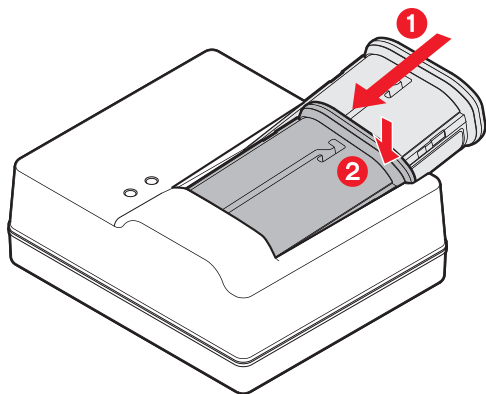
Notes:

- The battery must have a temperature of 0°–35°C/32° – 95°F to be charged (otherwise the charger will not turn on, or will turn off again).
- Lithium ion batteries can be charged at any time, regardless of their current charge level.
- Both battery and charger become warm during charging. This is normal and not a malfunction.
- If the two LEDs flash rapidly (> 2 Hz) after starting charging, this indicates a charging error (e.g. maximum charging time exceeded, voltages or temperatures outside the permitted ranges, or short circuit). In this case, disconnect the charger from the mains and remove the battery. Ensure that the above temperature conditions are met and then restart the charging process. If the problem persists, please contact your dealer, the Leica office in your country or Leica Camera AG.
- Lithium ion batteries should only be stored partly charged, i.e. not when fully discharged or fully charged (see p. 161). If stored for very long periods, it should be charged up and discharged again around once a year.
- Rechargeable lithium ion batteries generate power through internal chemical reactions. This reaction is influenced by ambient temperature and humidity. To ensure a maximum service life of the battery, it should not be exposed to constant extremes (high or low) of temperature (e.g. in a parked car in the summer or winter).
- Even with optimum conditions of use, every battery has a limited service life. After several hundred charging cycles, this becomes noticeable as the operating times get significantly shorter.
- Dispose of damaged batteries in accordance with the relevant regulations (see p. 151) at an approved collection point for proper recycling.
- The replaceable battery provides power to a back-up battery inside the camera. This back-up battery retains the set date and time for up to three months. If this back-up battery becomes discharged it must be recharged by inserting a charged main battery. Once the replaceable battery has been inserted, the full capacity of the back-up battery is recovered after about 60 hours. This process does not require the camera to be turned on. However, you will have to set the date and time again in this situation.
- Remove the battery if you will not be using the camera for a long period of time. Turn the camera off using the main switch before removing the battery (see p. 166). Otherwise, after several weeks the battery could become totally discharged, i.e. the voltage is sharply reduced as the camera still consumes a small amount of current even when it is turned off (e.g. for saving your settings).

PREPARING THE CHARGER

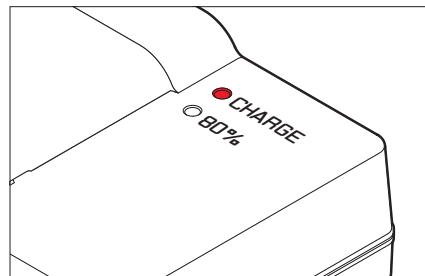


INSERTING THE BATTERY IN THE CHARGER



CHARGE STATUS DISPLAYS

The charging process is indicated by LEDs.



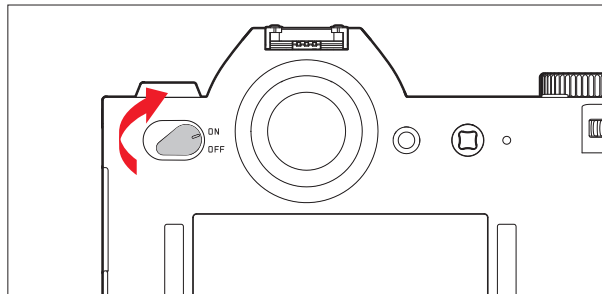
- **CHARGE** LED (green):
Flashing indicates charging in progress.
- **80%** LED (orange):
Lighting up indicates charge level of 80% has been achieved.
- Both LEDs light up:
Charging has been completed.

Notes:

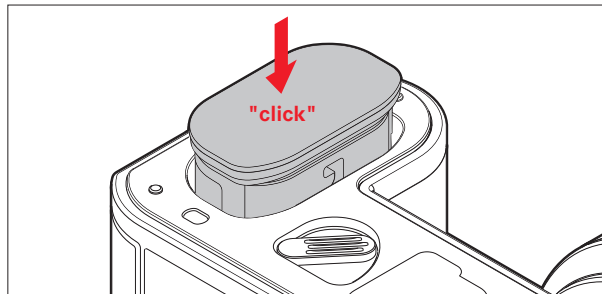
- The charger switches automatically to the prevailing mains voltage.
- Disconnect the charger from the electrical socket and remove the battery after charging is completed.

CHANGING THE BATTERY

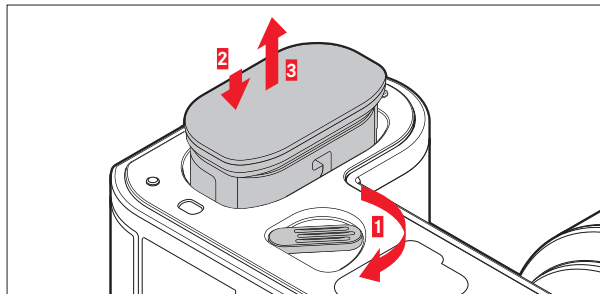
Turn off the camera



Insert the battery



Remove the battery



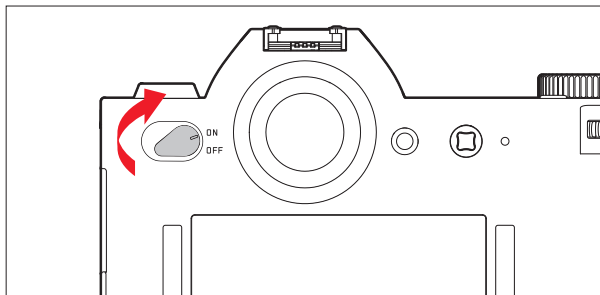
Note:

When the lever is turned, a spring in the battery compartment pushes the battery out so it can be grasped. The locking mechanism has a catch to prevent the battery from accidentally falling further out, even if the camera is held upright.

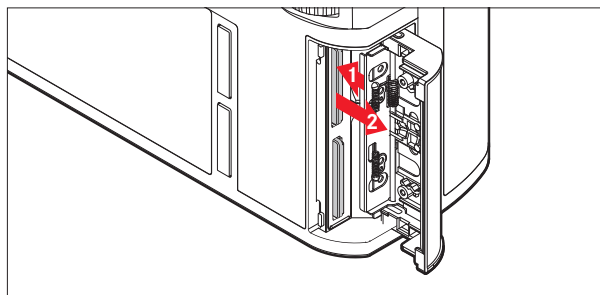
CHANGING THE MEMORY CARD(S)

SD, SDHC or SDXC memory cards can be used in the Leica SL.

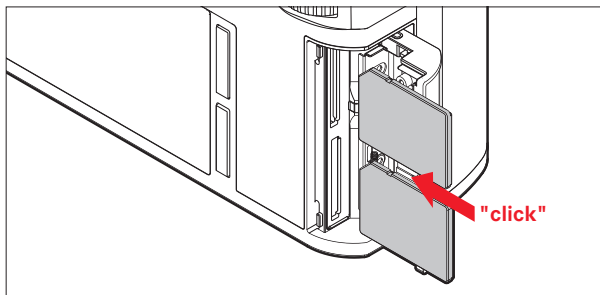
Turn off the camera



Remove the memory card



Insert the memory card



Notes:

The card slots are numbered: Top = 1, Bottom = 2.

- Slot 1 operates according to UHS II standards.
- Slot 2 only according to UHS I standards.

This must be taken into account, e.g. when recording 4k video (see p. 226) and using the **Storage Backup**-function (see p. 185).

Important:

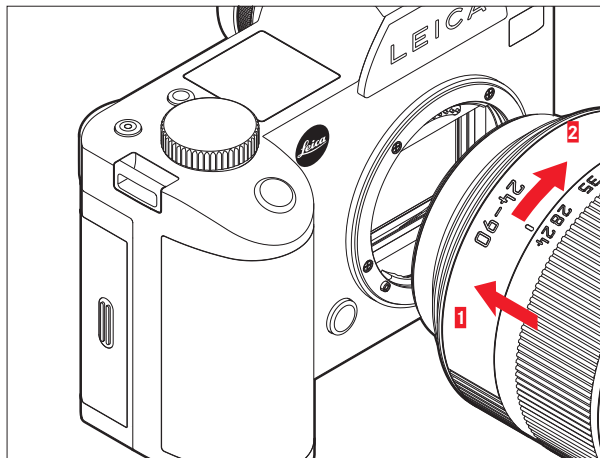
Do not open the door and do not remove the memory card or the battery while the status LED is lit to indicate that the camera is accessing the memory. Otherwise, the data on the card/s can be destroyed and the camera may malfunction.

Notes:

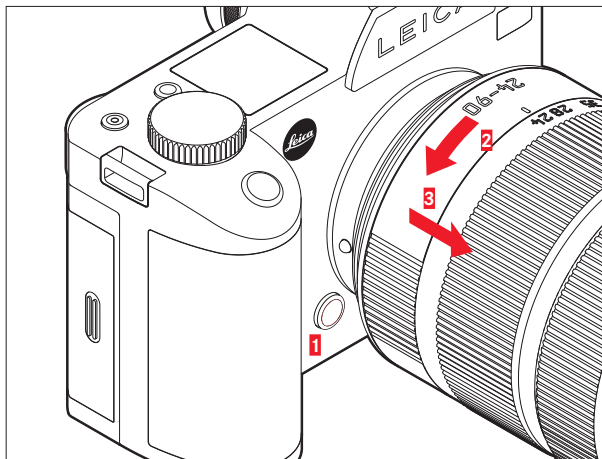
- SD, SDHC, and SDXC memory cards have a write protection switch, which can be used to prevent unintentional storage and deletion of pictures. This switch takes the form of a slider on the non-beveled side of the card; in the lower position, marked LOCK, the data is protected.
- If a memory card cannot be inserted, check that it is aligned correctly.
- If a memory card is inserted, pictures are only saved on the card.
- The range of SD/SDHC/SDXC cards is too large for Leica Camera AG to be able to completely test all available types for compatibility and quality. Although no damage to the camera or the card is generally expected, because some cards may not fully comply with the SD/SDHC/SDXC standards Leica Camera AG cannot provide any guarantee of function.
A list of recommended memory cards can be found at: <https://de.leica-camera.com/Service-Support/Support/Downloads?category=128327&subcategory=&type=68377&language=68389>
- As electromagnetic fields, electrostatic charge, and defects of the camera or the card can lead to damage or loss of the data on the memory card/s, we recommend that you also transfer the data to a computer and save it there.

ATTACHING/DETACHING A LENS**Compatible lenses**

In addition to Leica SL lenses, you can also use Leica TL system lenses, as well as Leica M, R and S lenses with the help of adapters available as accessories.

Affixing

Removing

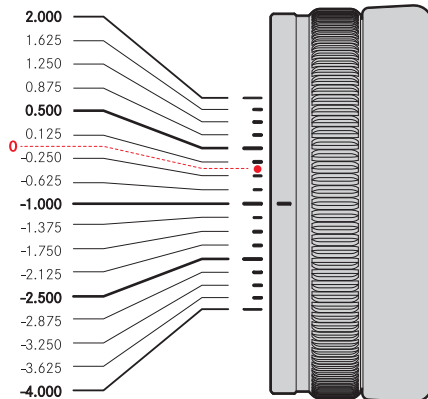
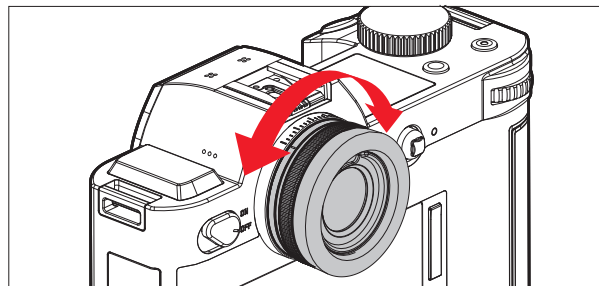


Notes:

- To protect against dust getting into the interior of the camera, it is important always to have a lens or a cover fitted to the camera body. For the same reason, when changing lenses work quickly and in an environment that is as dust-free as possible.
- Camera or lens rear caps should not be stored in your pants pockets as they attract dust that can get into the camera when they are attached.

ADJUSTING THE VIEWFINDER EYEPIECE

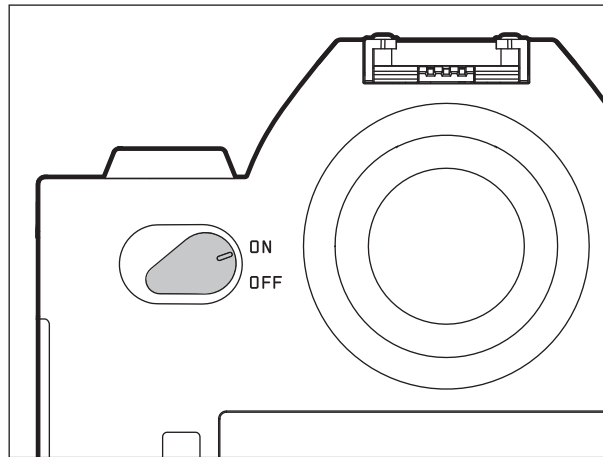
The viewfinder can be adjusted from +2 to -4 diopters, so that it is exactly set to match your eye. While looking at the viewfinder image, turn the diopter setting scale until both the image and all the displays are sharp.



TURNING THE CAMERA ON AND OFF

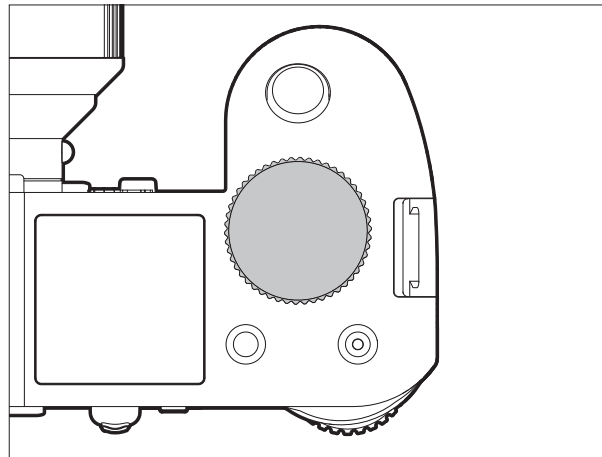
The Leica SL is turned on and off using the main switch.

- **ON** = Turned on
- **OFF** = Turned off



TOP DIAL

In recording mode, the top dial is used mainly to adjust the exposure by changing the shutter speed (see p. 212). In review mode, it is used for different functions (see p. 240/241)

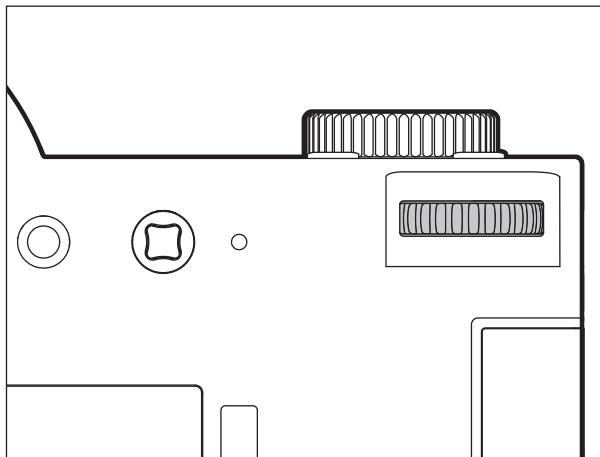


CLICK WHEEL

In recording mode, the rear wheel is used

- to select the exposure control mode (see p. 211), and
- to adjust the exposure by changing the aperture (see p. 217/221).

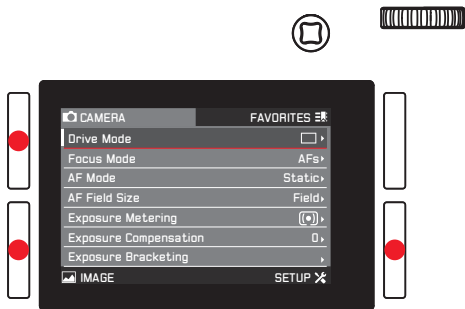
In review mode, it is used for different functions (see p. 239-244). During menu control, it is used to navigate within menus and sub-menus, as well as to set and to confirm settings (see p. 169).



Most of the modes and settings on the Leica SL are operated using menus. Navigation and settings in the whole menu are very quick and simple as

- ## Calling up the main menu

To call up menu control and directly access the three main menu sections, and also, within the sections, to 'jump' to the individual pages they consist of, you use three of the four buttons located to the left and right of the monitor.



- These four buttons next to the monitor are so-called "soft keys". Outside the normal menu control, e.g. when reviewing pictures in the monitor, they have different functions, indicated by corresponding displays.

The same applies to the upper right button next to the monitor, the function button on the front, the Live View button on the top of the camera, and, where available, to the video recording button.

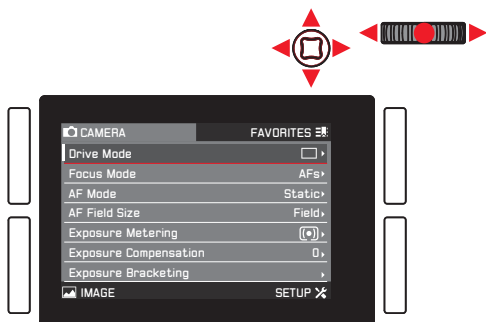
- During the further course of these instructions, the four buttons next to the monitor will either be identified by stating their specific functions in the relevant situations, or they will be designated as follows:

- **TL** (top left)
- **BL** (bottom left)
- **TR** (top right)
- **BR** (bottom right)

The Live View button will be designated **LV**, and the function button **FN**.

Menu settings

All settings of the menu items can also be made with the click wheel or the joystick.



Exiting the menu

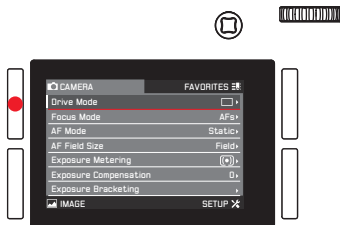
You can exit the menu in various ways:

- to activate photo recording mode:
Tap the shutter release button (see p. 198)
- to take a photo:
Press the shutter release all the way
- to activate video preview mode:
Press the **LV**-button
- to start a video recording:
Press the video release button (see p. 232)

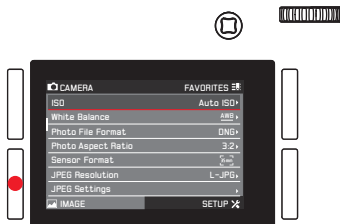
Main menu function sections

The menu list is divided into 3 sections:

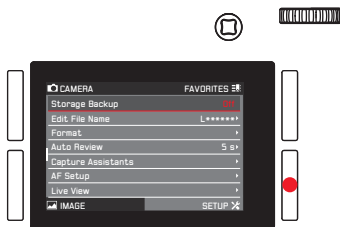
- CAMERA



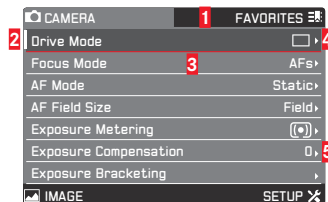
- IMAGE



- SETUP



Menu screen

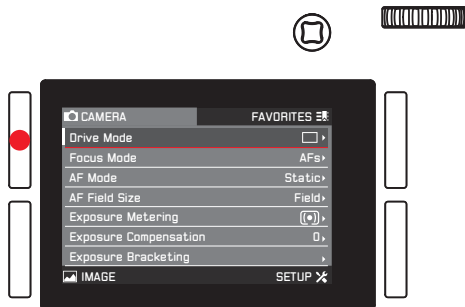


- 1 Function section titles: The selected one is indicated by a gray background¹
- 2 Scrollbar: Indicates on which of the 8 pages you are within the main menu item list, the function sections are made up of 2 or 4 pages
- 3 Menu item name
- 4 Menu item setting/value: The active menu item is highlighted (white lettering, dark background, underlined in red), this applies to all menu levels
- 5 Triangle: Indicates the existence of a sub-menu

¹ The gray tones are inverted in the **FAVORITES** menu (see p. 176).

Selecting menu items

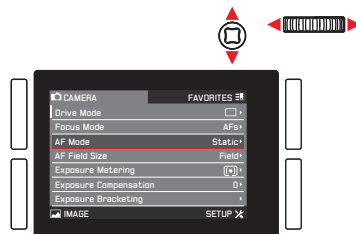
1. Select the first page of a menu section by briefly (≤ 1 s) pressing the respectively marked button: Three times if the button function icons are activated, two times if not
 - If you were in recording mode, an intermediate step calls up the **FAVORITES** menu (see p. 176).



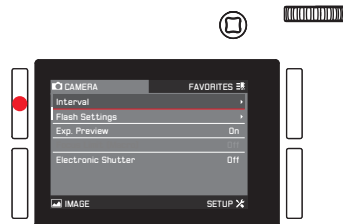
- If these are displayed from review mode, the button function symbols valid in this situation are first displayed in an intermediate step: (Menu), (Marking), (Displays) and (Delete).

2. To select the individual menu items
 - either by turning the click wheel to the right (= scroll down) or to the left (= scroll up),
 - or press the joystick up or down.

Using these two controls, the items in all three main menu sections are in one common continuous loop, so they can all be reached in either direction by scrolling through the list.



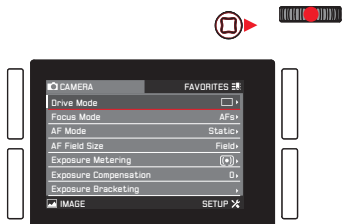
To facilitate faster navigation within the three menu sections, it is also possible to 'jump' directly from page to page by pressing the relevant button next to the monitor. In this case, each section is itself arranged as a closed continuous loop.



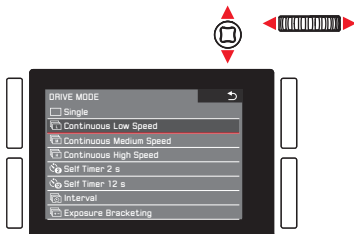
Setting menu items with sub-menu

(with triangle mark on the right)

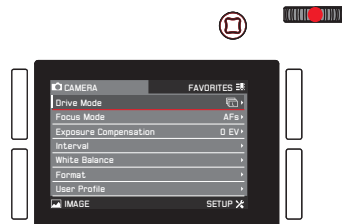
- Press the click wheel or the joystick inwards or to the right.
 - The sub-menu appears, listing the available options or the values that can be set.



- Turn the click wheel or press the joystick in the relevant direction (different depending on whether you are using a list or a scale) to select the desired option/value.



- Press the click wheel or the joystick inwards to confirm the set option/value.
 - The display returns to the next higher menu level, or, for functions that require further settings, advances to the next option.



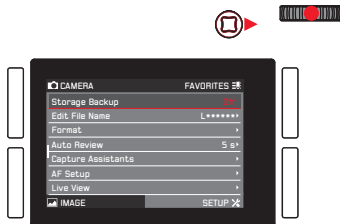
Setting menu items without sub-menu

(without triangle mark on the right)

3. Press the click wheel or the joystick inwards or to the right.

- The set function variant changes.

The setting is immediately active, i.e. it does not have to be confirmed.



Notes:

- The screens disappear again after 4 s, i.e. settings must be made within this period of time. Briefly pressing the button labeled  allows you to return to the menu at any time without applying any changes made in the sub-menus. Except in the case of menu items requiring a horizontal movement to set them, this can also be done by pressing the joystick to the left.
- Certain sub-menus consist of a scale. Settings on these scales can be performed using either menu or gesture control. Menu control works as described here, gesture control is described in the relevant sections.

DIRECT ACCESS TO MENU ITEMS

For quick operation, you can press and hold down the four buttons next to the monitor, the **LV** and **FN** (stop down) buttons and the video button to directly access seven menu items. You can assign the desired menu item for each button. See 'Menu List' (p. 285-286), for the items available for direct access.

Notes:

- In their direct access default settings, the buttons are assigned as follows:

TL: **ISO** (see p. 194)

BL: **White Balance** (see p. 190)

BR: **Lens Profiles**
User Profile sub-menu (see p. 252)

TR: **Focus Mode** (see p. 201)

FN: **Graycard**
White Balance sub-menu (see p. 192, **Photo** or **Video** depending on the recording mode in use)

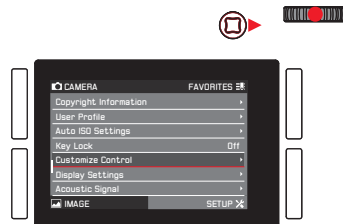
LV: **Exposure Compensation** (see p. 220)

Video button **Drive Mode** (see p. 222/234/236)

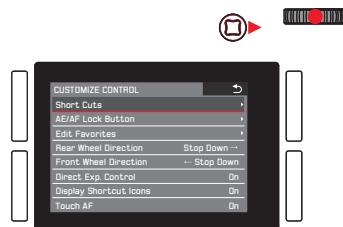
- The Video button is only available for direct access when **Key Lock** is switched **On** (see p. 185).

Setting the function/Customizing the buttons

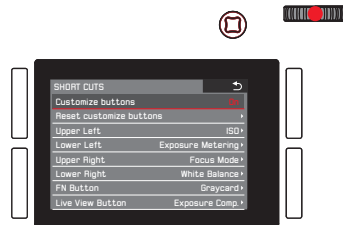
- In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**.



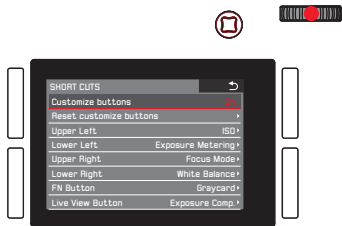
- Select **Short Cuts** in the 1st sub-menu.



- Select **Customize Buttons** in the corresponding sub-menu.



- Switch the **Customize Buttons** function **On** if you want to change a button's assigned function, or **Off** if you wish to switch off the direct access function for all seven buttons at once.

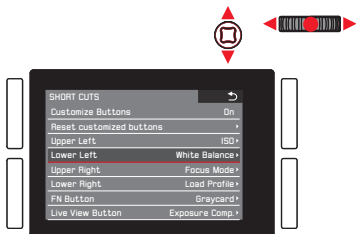


If you want to replace all of your direct access settings by the default settings at once:

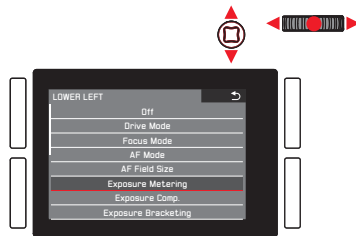
Select **Yes** in **Reset Customized Buttons**

If you want to assign a function to the buttons:

- In the same sub-menu select desired button, and



- In the corresponding sub-menu, select the function you want to call up directly or execute using the button selected in step 5, or **Off** if you do not want this button to have a direct access function.



The other buttons are customized in the same way.

Calling up the selected menu items

This is possible at any time in recording mode:

- Press the above mentioned buttons long, and
- make further settings or execute the function as described earlier in this chapter.

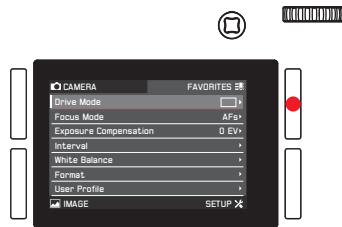
In addition to direct access to individual menu items with the six previously described soft keys, this menu represents a second way to access frequently used menu items quicker than possible by scrolling through the main menu. Since you can assign up to 14 items to the **FAVORITES** menu, you can utilize it as a customized and condensed 'personal' menu. See "Menu List" (p. 285-286) for a list of the selectable menu items.

In its default setting, the **FAVORITES** menu consists of the following items:

- Drive Mode
- Focus Mode
- Exposure Compensation
- Interval
- White Balance
- Format
- User Profile

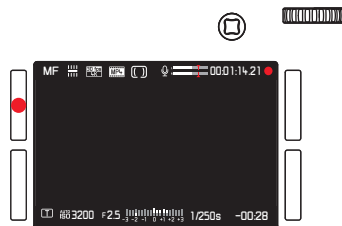
When the main menu has been called up:

Press the **TR** button.



In recording and playback modes:

Press the **TL** button.



Deleting/adding menu items

1. In the **SETUP** menu, select **Customize Control**, and
2. in the sub-menu **Edit Favorites**.
 - A sub-menu appears containing all available menu items, including those already in the **FAVORITES** menu. The activated menu items are set to **On**, whereas those that are not activated are set to **Off**.
3. To add a menu item, switch it **On**. To remove an item, switch it **Off**.

Note:

If all available menu items are deactivated, the **FAVORITES** menu cannot be accessed.

Navigating in the **FAVORITES** menu

This is the same as described for the main menu.

CAMERA DEFAULT SETTINGS

MENU LANGUAGE

The language used in the default setting of the menu control is English. Other languages can be selected.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Language**, and
2. select the desired language in the sub-menu.
 - Apart from a few exceptions (button labels, short designations), the language of all texts is changed.

DATE AND TIME

Note:

With the default setting **Auto GPS Time**, the time, the time zone, and the date are all set automatically.

Date

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Date & Time**, and
2. call up the sub-menu. It consists of the 5 items **Auto GPS Time**, **Time Zone**, **Daylight Saving Time**, **Date Setting** and **Time Setting**.
3. Select **Date Setting**.
 - A further sub-menu is displayed. It contains:
 - In the headline, the momentarily set date format
 - below the headline, three columns for the day, the month and the year.
4. To switch between the headline and the day, month and year columns, press the click wheel or the joystick to the left, right or inwards.
To set the numbers and the month, turn the click wheel or press the joystick up or down.
5. To confirm and save your settings, press the **BR** button (next to the **OK** display).
 - The first sub-menu reappears.

Time

Setting time and time format

These settings are made in the **Time Setting** sub-menu the same way as previously described for **Date Setting**.

Activating/Deactivating **Auto GPS Time** and **Daylight Saving Time**

1. In the **Date & Time** sub-menu, select the desired item, and
2. the desired setting by pressing the click wheel or the joystick to the right or inwards.

Notes:

- **Auto GPS Time** can only be activated, if the **GPS** function/menu item is activated.
- When **Auto GPS Time** is activated, the time set on the camera is continuously updated according to the received **GPS** signals. Consequently, **Time Zone** and **Daylight Saving Time** are deactivated, and the respective settings are over-ruled.

Setting **Time Zone**

1. In the **Date & Time** sub-menu, select **Time Zone**, and
2. in the sub-menu, the desired zone according to the listed cities and/or time shifts by turning the click wheel or pressing the joystick up or down.

Note:

Even when no battery is inserted in the camera or the battery is flat, the date and time settings are maintained by a built-in back-up battery for about three months. After that period, however, the date and time must be set again as described above.

ENERGY-SAVING SETTINGS

In order to increase battery life, you can have the monitor and/or camera switched off automatically after a specified period of time.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Power Saving**,
2. then **Auto Power Off** or **All Displays Auto Off** in the sub-menu, and
3. in the respective sub-menus the desired settings.

If these functions are active, the camera switches to energy-saving standby mode or the monitor switches off after the selected time.

Note:

When the camera is in standby mode, it can be turned on at any time by pressing the shutter button or by turning it off and on via the main switch.

MONITOR/VIEWFINDER SETTINGS

Switching between monitor and viewfinder

The displays are the same, regardless of whether they appear on the monitor or viewfinder. However, you can specify when and where the displays appear. In the factory settings, the changes are automatic (using the proximity sensor in the viewfinder eyepiece), but you can also specify that they should appear only in the monitor or only in the viewfinder.

Setting the function

Press the button immediately to the right of the viewfinder.

1x = Display only in the viewfinder

2x = Display only in the monitor

3x = Automatic switching

Note:

The setting applies to pictures and review, however display only in the viewfinder is not available in review mode.

To ensure that the switch happens reliably, you can also change the sensitivity of the sensor.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Display Settings**,
2. in the sub-menu **Eye Sensor Sensitivity**, and
3. select the desired setting in the corresponding sub-menu.
Users without glasses can retain **Low**, people who wear glasses should select **High**.

Monitor brightness

The brightness of the monitor display can be changed for optimized recognition and adjustment to different lighting conditions.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Display Settings**,
2. then **LCD Brightness**, and
3. select the desired setting in the corresponding sub-menu.
In **Auto**, the brightness is adjusted automatically.

ACOUSTIC SIGNALS

With the Leica SL, you can decide whether you want your settings and some other functions to be acknowledged by an acoustic signal – two volumes are available – or whether operation of the camera and actually taking photographs should be predominantly free of noise.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Acoustic Signal**.
2. then **Volume** in the sub-menu, and
3. select the desired setting in the corresponding sub-menu.

Setting the desired signals

1. In the menu's **SETUP** section, select **Acoustic Signal**.
2. in the sub-menu one of the two options **AF Confirmation**, and **Acoustic Signals**, and
3. in the corresponding sub-menus, the desired settings.

BUTTON FUNCTION DISPLAYS

You can select whether or not icons indicating the functions of the four buttons next to the monitor are displayed during recording and playback modes. See p. 278, 281 for illustrations of the icons.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**.
2. **Display Shortcut Icons** in the sub-menu, and
3. in the corresponding sub-menu, switch the functions **On** or **Off**.

Calling up the displays

If the function is switched on, the button function displays can be called up by pressing the **BR** button.

DISPLAY OPTIONS

In addition to the default information set displayed in bars at the upper and lower edge of the screen, you have a choice of a number of options to customize the display set during recording and review modes. These include additional information as well as focusing, exposure, and composition aids.

There are three operations involved:

- Switching the displays on or off, thereby determining which of them can be called up
- Modifying the displays (only available in some cases)
- Calling up the displays

Enabling/Disabling the Displays

1. In the menu's **SETUP** section, select **Live View**, and
2. in the sub-menu, switch the functions **On** or **Off**.

If **Full Screen** is switched on, a full screen image display without any information whatsoever is available.

Calling up the displays

The display sets switched on are available in an endless loop by (repeatedly) pressing the **BR** button. They disappear again after a few seconds.

Note:

When changing between picture and review mode, the display most recently selected in the mode in question is active.

Histogram and Clipping/Zebra

The histogram depicts the brightness distribution in the picture.

The horizontal axis shows the tone values from black (left) through gray to white (right). The vertical axis corresponds to the number of pixels at each brightness level.

This form of representation – in conjunction with the impression of the picture itself – provides an additional quick and easy assessment of the exposure setting.

The clipping and zebra displays indicate bright areas in a picture that would be rendered without detail, i.e. overexposed (when taking the picture) or are recorded this way (when reviewing). The differences between the two are:

- The clipping display is used for photos, the respective areas flash in black.
- The zebra display is used for videos, the respective areas are indicated by a moving black and white stripe pattern.

Thus, the clipping and zebra displays facilitate easy recognition of affected parts of the image and precise adjustment of the exposure setting.

In order to customize these displays to match specific conditions or your compositional ideas, you can determine their threshold level, i.e. at which degree of overexposure they appear.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Capture Assistants**,
2. in the sub-menu **Clipping/Zebra definition**, and
3. in the respective sub-menu, **Upper Limit**, or **Off** if this display should not appear.
4. If you selected **Upper Limit**, set the desired threshold value in the setting screen with the click wheel or the joystick:
 - Click wheel turn in the desired direction, or press for single-digit advance
 - Joystick press left or right in the desired direction, or inwards for single-digit advance

The values are arranged in an endless loop.

Notes:

- The histogram is always based on the displayed brightness, i.e. depending on other settings, it may not represent the final exposure.
- In picture mode, the histogram should be regarded as a "trend indicator" and not as a depiction of the exact numbers of pixels.
- For a picture with flash, the histogram cannot represent the final exposure as the flash is fired after it is displayed.
- When viewing a picture, the histogram may differ slightly from that shown when taking the picture.
- The histogram is not available for simultaneous review of several reduced pictures or for enlarged pictures.
- The clipping indicator is available when viewing both the entire picture and a section of it, but not when simultaneously viewing 12 or 30 reduced pictures.
- The clipping indicators always relate to the detail of the part of the picture currently being displayed.

Grid and horizon

The grid divides the image field into several fields. They facilitate things such as picture composition and exact camera orientation. You can select the grid partition to match the subject.

The bubble level display appears together with the grid display.

Explanation: Integrated sensors make it possible for the Leica SL to show its orientation. This indicator enables you to align the camera precisely in the longitudinal and transverse axes to capture critical subjects, e.g. architecture pictures taken from a tripod.

Setting the display:

1. In the menu's **SETUP** section, select **Capture Assistants**.
2. in the sub-menu **Grid Setup**, and
3. in the respective sub-menu, the desired partitioning, or **Off** if this display should not appear.
 - The bubble level display comprises the following elements:
For the longitudinal axis, two long lines are shown to the left and right of the screen's center. They appear green when the camera is oriented correctly and red when it is slanted. For the transverse axis, two green double lines directly to the left and right of the picture's center indicate the starting point. When the camera is slanted they turn white and a short red line appears above and below.

Focus Peaking

To control focusing or to make it easier to achieve precise settings or to increase the precision of a setting, the Leica SL offers two features:

One of these is the identification of sharply focused subjects - 'focus peaking'. The other is the magnified display of a section, as described on p. 209.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Live View**,
2. then **Focus Peaking** in the sub-menu, and
3. switch the function **On** or **Off**.

To adjust to different subjects/backgrounds you can select one of four colors for the peaking display, and either a high or low sensitivity.

Setting the peaking color

1. In the menu's **SETUP** section, select **Capture Assistants**,
2. then **Focus Peaking** in the sub-menu, and
3. in the **Color** sub-menu, or in the **Sensitivity** sub-menu **High** or **Low**.
 - If the Peaking Function has been switched on/called up, it is displayed by . All subject details in focus are identified by their edges being highlighted in the selected color. This is done according to the principle: maximum contrast = in focus.

DISABLING THE DIAL AND THE WHEEL

To completely safeguard against unintentional settings of the shutter speed, the aperture, and the exposure control mode, you can deactivate the function of both the top dial and the click wheel. When set to **On**, turning and pressing during recording mode will have no effect.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Key Lock**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

MEMORY CARD MANAGEMENT

When both of the Leica SL's memory card slots are occupied, you can select whether the photo image data is stored on both cards simultaneously or sequentially, i.e. first on one until its capacity limit is reached, and then on the other.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Storage Backup**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

On Photo image data is saved on both cards simultaneously

- In the top panel display, this is indicated by **1 2**.

Off Photo image data is saved on the card in slot 1 until its capacity is reached, and then on the card in slot 2.

- In the top panel display, this is indicated by **1 2**.

Notes:

- When using applications like Leica Image Shuttle® or Adobe Lightroom® and taking photos while the camera is connected to a computer using a USB cable, the recordings are saved on
 - both the card(s) and the computer when **Storage Backup** is set to **On**
 - only on a computer when **Storage Backup** is set to **Off**.
- The card capacity display in the top panel reflects the menu setting: With **On**, it is less than with **Off** (due to simultaneous/sequential storage).
- Video image data is always stored as described for **Off**, i.e. regardless of the menu setting.
- This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.

EXPOSURE BASIC SETTINGS

SWITCHING THE SENSOR FORMAT

The Leica SL is a standard 35 mm format camera, i.e. its sensor size is approx. 24 x 36 mm. You can limit the sensor area used to the APS-C format though, i.e. to approx. 15.7 x 23.6 mm.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Sensor Format**, and
2. select **35mm** or **APS-C** in the sub-menu.

Notes:

- If Leica TL system lenses are used, the switch to the smaller format is automatic. Correspondingly, this menu item is not available ("grayed out") in such cases. The APS-C section is then always recorded.
- If **APS-C** is set, only this section is recorded - except if the DNG file format is used and Leica SL - and other 35 mm lenses. In these cases, the whole sensor surface is recorded. The selected section is then noted in the picture data so that only the APS-C section is normally reviewed. With the help of raw data converters (see p. 187/264), however, the complete 35 mm data set can be used at any time. In principle, the same is the case for settings in the photo aspect ratio sub-menu (see next section).
- Using the smaller format with lenses designed for the 35 mm format to a certain extent results in focal lengths that are effectively greater (by approx. 1.5x - the so-called 'crop factor') and therefore a reduced angle of view (approx. 66%).
- This function can be assigned to the **FAVORITES** menu.

ASPECT RATIO

You can select the aspect ratio to be used for photos, i.e. the relationship between the vertical and horizontal sides of the format.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Photo Aspect Ratio**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Note:

This function can be assigned to the **FAVORITES** menu.

FILE FORMAT

Two file formats are available for recording the picture data: **DNG** and **JPG**.

You can choose whether your picture data are to be saved

- a. in only one of these formats, or
- b. simultaneously in both (i.e. two files are always created for each picture).

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Photo File Format**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Notes:

- **DNG** (Digital Negative) is a standardized format used to save raw picture data.
- The displayed remaining number of pictures does not necessarily change after every picture. With **JPG** files, this depends on the subject; very fine structures result in higher data volumes, homogeneous surfaces in lower volumes.
- Review (see p. 238ff) is always on the basis of the **JPG** file, i.e. even if the picture was recorded in both file formats. As a consequence, if the **JPG** file is deleted, the **DNG** file is also deleted at the same time!
- This function can be assigned to the **FAVORITES** menu.

JPEG SETTINGS

Note:

The functions and settings described in the next three sections refer exclusively to pictures in the JPEG format. If the DNG file format is selected, these settings have no effect – except when the **Contrast** setting **Monochrome** is used (see next page).

JPEG resolution

If the JPEG format is selected, pictures can be taken with three different resolutions (numbers of pixels). This allows you to adjust the setting precisely to the intended use or to the available memory card capacity.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **JPG Resolution**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Notes:

- Raw data (DNG format) is always stored at the maximum resolution regardless of the settings for JPEG images.
- The effective resolution is subject to both the focal length and aspect ratio settings.
- This function can be assigned to the **FAVORITES** menu.

JPEG-Contrast, -saturation, -sharpness

One of the many advantages of digital photography is that it is very easy to change critical properties of a picture, i.e. those that determine its character. With the Leica SL, you can influence three of the most important picture properties before you actually take the picture:

- The contrast, i.e. the difference between light and dark sections of the image, determines whether an image has a more "flat" or "brilliant" effect. As a consequence, the contrast can be influenced by increasing or reducing this difference.
- The color saturation determines whether the colors in the picture tend to appear as "pale" and pastel-like or "bright" and colorful. While the lighting and weather conditions (hazy/clear) are given as conditions for the picture, there is definite scope for influencing the reproduction here.
- Sharp reproduction – at least of the main subject – using the correct focusing is a prerequisite for a successful picture. In turn, the impression of a picture being in focus is to a great extent determined by the edge sharpness, i.e. by how small the transition area between light and dark is at edges in the picture. The impression of being in focus can thus be changed by expanding or reducing these areas.

For all three picture properties, you can independently choose between five levels.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **UPG Settings**,
2. in the sub-menu **Contrast**, **Saturation**, or **Sharpness**, and
3. in the respective sub-menus the desired settings.

In the case of **Saturation**, the additional option **Monochrome** allows you to create B/W pictures. Correspondingly, the viewfinder image is also black and white.

Note:

When using the tracking function (see p. 206), the displayed image is in color, even when **Monochrome** is set. The pictures will nevertheless be saved in B/W.

JPEG working color range

The requirements in terms of color reproduction differ considerably for the various possible uses of digital picture files. Different color spaces have therefore been developed, such as the standard RGB (red/green/blue) that is perfectly adequate for simple printing. For more demanding image processing using the corresponding programs, e.g. for color correction, Adobe® RGB has become established as the standard in the relevant sectors. ECI is used in many cases for professional prepress work. The Leica SL allows you to select between these three color spaces.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **JPG Settings**.
2. then **Color Space** in the sub-menu, and
3. in the sub-menu select **sRGB**, **ECI RGB v2.0** or **Adobe RGB**.

Notes:

- If you want to have your prints produced by major photographic laboratories, mini labs, or Internet picture services, you should select the **sRGB** setting.
- The **Adobe RGB** and **ECI-RGB v2.0** settings are only recommended for professional image processing in color-calibrated working environments.

JPEG noise reduction

In digital photography, the appearance of flawed pixels that can be white, red, blue and green is called noise. Except when high sensitivities are used, noise is luckily negligible. Nevertheless, noise reduction is a component of data processing when JPG files are generated. On the other hand, since it also has an effect on the focus review, you can optionally weaken or strengthen this noise reduction in comparison to the standard setting.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **JPG Settings**.
2. in the sub-menu select **Noise Reduction**, and
3. in the corresponding sub-menu **Low**, **Medium** or **High**.

WHITE BALANCE

In digital photography, white balance ensures neutral, i.e. natural color rendering in any light. It is based on the camera being preset to reproduce a particular color as white. You can choose between, automatic white balance, several presets, two settings for manual metering, and direct setting of the color temperature:

AWB	Automatic white balance
	Outdoor pictures in sunlight
	Outdoor pictures with cloudy sky
	Outdoor pictures with the main subject in shadow
	Illumination with light bulbs
HMI	Illumination with metal halide lamps
	e.g. for indoor pictures with (prevailing) light from fluorescent tubes with warm light color
	e.g. for indoor pictures with (prevailing) light from fluorescent tubes with cool light color
	Illumination with electronic flash
	Manual setting by measurement with selectable target point
	Manual setting by metering
K	Manual color temperature input ¹

¹ All color temperatures are specified in Kelvin.

Notes:

- If non-compatible flash units are used, the WB setting should be used.
- This function can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

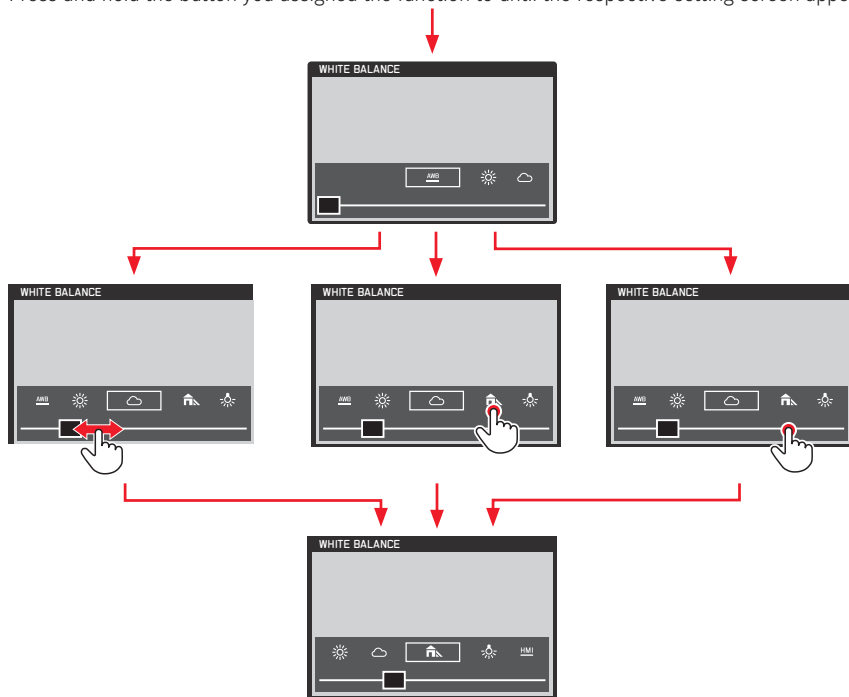
Automatic and fixed presets

Setting the function - using menu control

1. In the menu's **IMAGE** section, select **White Balance**.
2. select the desired setting in the sub-menu.
 - The image's color is adjusted accordingly.
3. Save the setting by pressing the rear click wheel, the joystick inwards, or the shutter release button.

Setting the function - using direct access (with gesture control)

Press and hold the button you assigned the function to until the respective setting screen appears.



Notes:

- If you want to exit the screens earlier, press the click wheel, or the joystick inwards, or the **BL** button, or the shutter release button. In any case, the respective settings are automatically saved.
- Even within gesture control, settings can be done with the click wheel or the joystick.

Manual setting by metering

The Leica SL offers you a choice between two such modes that allow operation matched to different situations/subjects.

 **Graycard** is suited best for subjects in which you can clearly identify a neutral gray or pure white area. If not, or if you want to base your metering on an off-center detail, you can utilize

 **Graycard Live View**.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **White Balance**.
2. in the sub-menu, the desired **Graycard** setting.

These two steps can also be performed using direct access and gesture control, exactly as described for automatic and fixed presets on p. 190 -191.

The further steps differ, depending on the selected **Graycard** setting.

When  **Graycard** is selected:

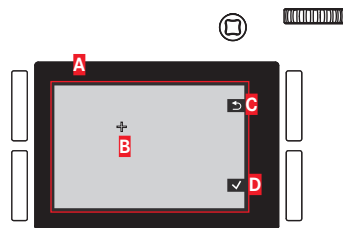
3. Call up the respective screen by pressing the click wheel or the joystick inwards.
 - In the middle of the screen, the metering zone is indicated by a yellow frame.

If you wish to exit this screen again without the metering function, press the **TR** button briefly

4. Aim the metering zone at a neutrally gray or pure white area, making sure it completely fills the frame.
5. Save the setting measured by pressing the shutter release button, the **BR-** or **FN** button, or by pressing the click wheel or the joystick inwards.

When  **Graycard Live View** is selected:

3. Call up the respective screen by pressing the click wheel or the joystick inwards.



- A** Image based on an automatic white balance setting
- B** Cross hairs indicating the metering area
- C** Button function indication, return to previous display
- D** Button function indication, save metered value

4. Press the joystick in the desired direction to move the cross hairs to the detail you want the new white balance setting to be based on.
6. Press the rear click wheel or the joystick inwards for the measurement.
 - The image's color is adjusted accordingly.
7. Either save this setting by pressing the shutter release button to the 1st pressure point, or the **BR** button, or repeat the metering by performing steps 3-6 again.

Notes:

- A value set in this way remains saved for and will be used for all pictures until it is superseded by a new metered value or you use one of the other white balance settings.
- This function can be assigned to the **FAVORITES** menu.

Direct color temperature setting

You can directly set values between 2000 and 11 500. This provides you with a broad scope, covering almost all color temperatures that can occur in practice and within which you can adapt the color reproduction very sensitively to the existing light color and/or your personal preferences.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **White Balance**.
2. in the sub-menu, **K**.
3. Press the click wheel or the joystick inwards to call up the respective sub-menu, and
4. Set the desired value by turning the click wheel or by pressing the joystick to the left or right.
 - The displayed image's color hue changes accordingly.
5. Confirm your setting by pressing the click wheel, the joystick inwards, or the shutter release button.

Steps 2. and 4. can also be performed using gesture control, basically as described for automatic and fixed presets on p. 190-191.

ISO SENSITIVITY

The ISO setting allows the shutter speed/aperture value to be adjusted to meet the requirements of the relevant situation. Next to the fixed settings, an automatic function is also available (see also the following section).

Setting the function - using menu control

1. In the menu's **IMAGE** section, select **ISO**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Setting the function - using gesture control (with direct access)

This is done basically as described for **White Balance** on p. 191.

Auto ISO Setting

When **ISO** is set to **Auto**, the camera automatically adjusts the sensitivity to match the ambient brightness. However, when using the function, it is also possible to specify priorities, for example for compositional reasons. This enables you to limit the range of sensitivities used (e.g. to control noise) and also to set the shutter speed above which the automatic increase in sensitivity is activated (instead of using continually slower shutter speeds, e.g. to prevent blurred pictures of moving subjects).

Setting the functions

1. In the menu's **SETUP** section, select **Auto ISO Settings**, and
2. select **Auto ISO Photo** in the sub-menu.

Adjusting the ISO-limits:

3. Select **ISO Limit Values** in the next sub-menu,
4. in the sub-menu that then appears **Minimum ISO** or **Maximum ISO**, and
5. set the desired values.
 - In a bar chart that represents the entire setting range, both the set numerical values and corresponding lines are displayed for easier understanding, blue for the lower and red for the upper limit value.

Setting the maximum exposure time and floating ISO

3. Select **Maximum Exposure Time** or **Floating ISO** in the next sub-menu, and
4. select the desired settings in the corresponding sub-menus, or switch the **Floating ISO** function **On** or **Off**.
 - The set **Floating ISO** function is displayed by **i∞**.

Floating ISO, when using zoom lenses with variable aperture (such as the Leica Vario-Elmarit-SL 24-90 f/2.8-4 ASPH.), ensures correct exposure with manual exposure setting (**M**) or, with aperture priority (**A**), shutter priority (**T**) and program modes (**P**), also retention of the shutter speeds and aperture values set automatically and/or manually.

Explanation:

The aperture speeds and aperture values (m) set manually with a focal length of such a lens result in brighter or darker exposure than intended with shorter or longer focal lengths due to the larger or smaller aperture openings. **Floating ISO** automatically changes the sensitivity, so that the desired exposure is retained with every focal length. Although the three automatic exposure modes (**A**, **T**, **P**) set the correct exposure at every focal length, they do so by means of changed shutter speeds and/or aperture values.

Floating ISO also automatically changes the sensitivity in these cases so that both the desired exposure and the original shutter speed/aperture combination is retained at every focal length.

Notes:

- **Maximum ISO** and **Maximum Exposure Time** are only effective when **ISO** is set to **Auto ISO**.
- **1/2f** results in the slowest possible shutter speeds based on the rule of thumb for free-handed, blur-free pictures, e.g. $\sqrt{100}$ s with a focal length of 100 mm. **1/2f** is principally the same, except that it results in twice as fast shutter speeds whenever possible, e.g. for even more safety against blurred pictures.
- **Floating ISO** is not available when **Auto ISO** is switched on.
- **Floating ISO** can work only if the original ISO setting allows scope for change, i.e.. the highest/lowest ISO setting is not already being used. If this is the case, the **Floating ISO** warning symbol is displayed.

IMAGE STABILIZATION

The worse the lighting conditions are when taking a picture, the slower the shutter speed has to be in order to achieve the right exposure. This can quickly lead to shutter speeds so long that camera shake, and as a result image blurring, becomes a problem. Some Leica SL lenses are equipped with an optical stabilization system that can compensate for this up to a certain degree, i.e. the equivalent of up to approx. three shutter speed steps. This enables you to create sharp pictures with shutter speeds slower than what would normally be feasible while holding a camera by hand. Video recordings also benefit from a considerably steadier picture composition (see also p. 227).

Keep in mind though, that this system cannot prevent blurred images caused by subject movements in conjunction with inappropriate, i.e. too slow shutter speeds.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Optical Image Stabilization** and
2. switch the function **On** or **Off**.

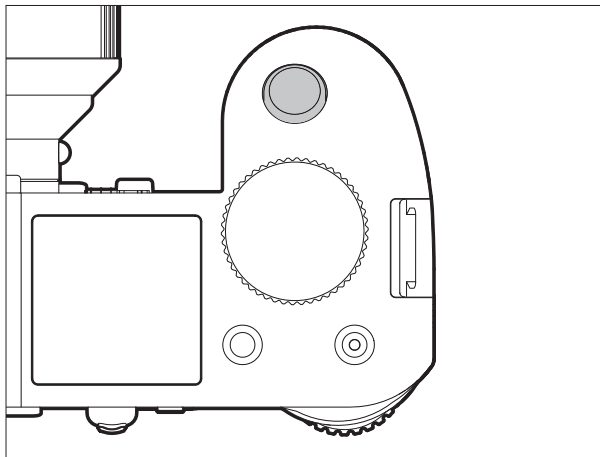
When set to **On**, the camera automatically selects the appropriate type of operation. Usually, this will mean compensation in all directions. When only a horizontal movement in one direction is registered though, e.g. when 'following' a moving subject during an exposure to 'freeze' it in front of the background, only vertical compensation takes place.

Notes:

- When taking pictures with a tripod, you receive the best results with stabilization switched off.
- This function can be assigned to one of the soft keys for direct access.

PHOTO RECORDING MODE

SHUTTER RELEASE BUTTON



The shutter release button works in two stages.

1. When the camera is in stand-by mode (see p. 180), pressing it to the first pressure point activates the viewfinder, monitor, and top panel displays as well as both automatic distance setting/Autofocus (if set) and exposure metering and control by saving the metered exposure value for spot and center-weighted metering in **A**, **T**, and **P** modes (see p. 216/217). When using autofocus in **AFs** mode (see p. 201) the focus setting is saved at the same time. New measurements can be performed once the shutter button is released.

Notes:

- If Review mode was previously active (see p. 238), the camera switches back to Recording mode. If it was previously in Standby mode (see p. 180), it is reactivated, i.e. metering systems and displays are turned on.
 - The shutter button remains blocked
 - if the internal buffer memory is temporarily full, e.g. after a series of pictures (also applies if no memory card is inserted), or
 - if the inserted memory card(s) is/are full, or
 - if focusing has not (yet) been carried out in the Autofocus mode **AFs** (see p. 201).
 - As an alternative to the shutter release button, the joystick can also be used to save exposure and automatic focusing settings (provided the **AE/AF Lock Button** function is set accordingly, see p. 218).
2. Pressing the button all the way down takes a picture, or starts any preselected self-timer delay time, or starts a preselected bracketing or interval series (see p. 236/222/234).

Locking the shutter release and video buttons

To prevent taking photos during video preview and recording, or to prevent starting a video during photo mode accidentally, both button functions can be deactivated during the above described modes.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**,
2. in the sub-menu **Mode Lock Photo/Video**, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Recording mode	Button pressed (shutter release button pressed all the way)	Function (When set to OFF)	Function (When set to ON)
Photo mode	Shutter release button	Takes a picture	Takes a picture
	Video button	Starts video recording	no function
Video preview mode	Shutter release button	Takes a picture	no function
	Video button	Starts video recording	Starts video recording
During video recording	Shutter release button	Takes a picture*	Stops video recording
	Video button	Stops video recording	Stops video recording

* Not available with

- 4 K video recordings (4096 x 2160, 3840 x 2160)

- Video recordings with 24/100/120 f/s 24p video recordings

Video recordings (image and sound) are interrupted while a (photo) picture is being taken.

Notes:

- This setting does not deactivate the shutter release button's function when pressing it to the first pressure point (see previous section).
- This setting does not affect the buttons' functions when pressed during menu control.

Serial exposures

You can not only use the Leica SL to take single pictures but also to produce a series of pictures.

Setting and using the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Drive Mode**, and
2. in the sub-menu, **Continuous Low Speed**, **Continuous Medium Speed** or **Continuous High Speed**.
3. Keep the shutter release button pressed all the way down.
 - The camera takes pictures until the capacity of the buffer memory or the memory card(s) is depleted.

Notes:

- If the shutter release button is immediately released again after pressing it, only a single picture will be taken regardless of the menu setting.
- The camera's buffer memory only allows a limited number of pictures to be taken in a series at the selected frequency. When the buffer capacity limit is reached, the frequency is reduced.
- Regardless of how many pictures have been taken in a series, both review modes (see p. 238) initially show the last picture in the series or the last picture in the series saved on the currently active card (see p. 239), if not all of the pictures in the series have been transferred from the internal buffer memory to the relevant card yet. Details of how to select the other pictures in the series and further options in the review modes are described in the corresponding sections starting on p. 238.

- Using the **Continuous** modes interacts with focusing operation, as well as with the exposure and automatic White Balance settings in the following ways/situations (see the respective chapters for details on the mentioned modes):
 - **Continuous Low Speed** and **Continuous Medium Speed**
With **AFs**, **AFc**, and **MF**, the exposure and White Balance settings are determined individually for every single shot, with **AFs** and **AFc** focusing is also performed.
 - 4. **Continuous High Speed**
With **AFs**, **AFc** and **MF**, exposure and White Balance settings determined for the first shot are used for all following shots.

FOCUSING

Focusing modes

You can choose between one of two automatic/Autofocus modes (**AFs**, **AFc**), or focus manually (**MF**).

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Focus Mode**, and
2. select the desired function in the sub-menu.

Note:

This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

Automatic focusing/Autofocus

The Autofocus setting procedure is started by pressing the shutter release button to the 1st pressure point.

- The part of the subject you aim at with the AF metering field is automatically focused.

AFs (single)/Focus priority

- After successful setting, the focusing process is stopped and the setting saved for as long as the shutter button is kept pressed. If no subject has been correctly focused, no picture can be taken.

AFc (continuous)/Shutter release priority

- Focusing continues as long as the shutter button is kept pressed, i.e. during this time, the setting is adjusted whenever the metering system detects other objects at other distances, or the distance from the camera to the part of the subject you are aiming at changes.

The shutter button can always be pressed all the way down, i.e. even if no part of the subject is in focus, a picture can be taken at any time. The only way to save a setting in this mode is to press the joystick inwards (provided the **AE/AF Lock Button** function is set accordingly, see p. 218).

The focusing status is displayed as follows:

- In case of successful focusing:
 - The color of the AF frame changes to green.
 - An acoustic signal can be heard (if selected).
- In case automatic focusing is not successful/possible:
 - The color of the AF frame changes to red.

Notes:

- When the **Touch AF** function is activated (see p. 207), automatic focusing can also be started by touching the desired part of the subject in the monitor image.
- When the **AE/AF Lock Button** function is set accordingly (see p. 218), automatic focusing can also be started by pressing the joystick inwards.
- The shutter button saves the AF setting along with the exposure setting, except in the case of certain **AE/AF Lock Button** function settings (see p. 219).
- The AF metering system works passively based on contrasts, i.e. differences between light/dark in the part of the subject registered by the selected AF metering mode. Thus, it depends on the subject having a certain minimum brightness. Therefore, in certain situations the AF metering system is unable to focus and set the distance correctly, e.g. when the subject registered by the selected AF metering mode
 - is not sufficiently illuminated (see next section), and/or
 - does not incorporate sufficiently differing brightness levels or structures and/or
 - has only horizontal edges in landscape pictures or only vertical edges in portrait pictures and/or
 - is outside the available setting range.

Focusing range limitation

With most lenses, focusing gets faster as the focused distances get longer. This is due to the fact that the lenses' optical systems have to be moved further for shorter distances. Therefore, if you know you will not need to focus on shorter distances, you can speed up AF operation by excluding extremely short distances from the focusing range.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Focus Limit [Macro]**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

Notes:

- The distance/focusing limit differs from lens to lens (see the respective instructions).
- This function is not available with certain Leica SL lenses (see the respective instructions). It is not available for other types of lenses, e.g. using adapters.
- When the lens is changed while the camera is switched on, an **On** setting in **Focus Limit [Macro]** is reset to **Off**.
- This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

Manual 'Overriding' of the AF Setting

Provided that Leica SL lenses, or TL system lenses, are used, automatic setting can be manually 'overridden' at any time in both AF modes.

1. Keep the shutter release button at the first pressure point.
2. Use the focusing ring on the lens to focus on the desired subject detail.

More details on manually setting the focus and the setting aid available for this can be found on p. 184/209.

AF auxiliary light

The built-in AF auxiliary lamp extends the operating range of the AF system in poor lighting conditions. If the function is switched on, the lamp will light up in such conditions when AF operation is started by pressing the shutter release button or the joystick (provided it is set accordingly, see p. 219).

The lamp has an operating range of approx. 1-3 m.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **AF Setup**,
2. then **AF Assist Lamp** in the sub-menu, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Note:

It is advisable to remove an attached lens hood because it may obstruct the lamp.

Autofocus metering methods and operating modes

To further fine tune the AF system to different subjects, situations and picture composition ideas, with **AFs**, as well as **AFc** you can choose between three metering methods and three ways of working. The six functions, with the exception of **Auto** (face detection), (see p. 207) can be freely combined:

Autofocus metering methods

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **AF Field Size**, and
2. in the sub-menu, **1 Point**, **Field**, or **Zone**.

1 Point-Metering

This Autofocus Function is based on a single metering field that can be freely moved in the monitor image. Originally, i.e. in its default position, this field is in the center of the image screen. Single field measuring is the preferred method to match the AF setting to subject detail at any place in the image field. If you wish to move the metering field, you must do this before pressing the shutter release button, i.e. before you start the AF operation. This can be done either with the button or touch control.

Button control

Press the joystick in the desired direction (also to move the metering field back to its central position).

Touch control

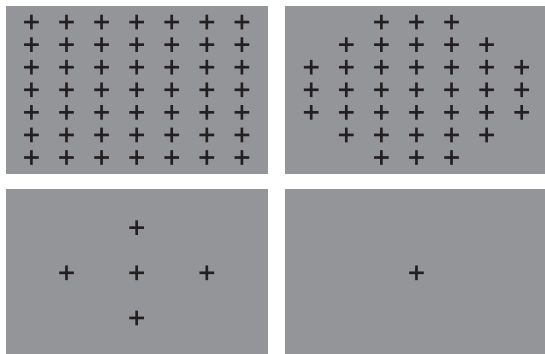
1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**,
2. in the sub-menu, **Touch AF**, and
3. switch the function **On**.
4. Reactivate recording mode, and
5. touch the desired subject part in the monitor image (also to move the metering field back to its central position).

Note:

If this metering method is used together with the exposure metering method (see p. 210), the AF metering field is coupled to spot metering. In these cases, this also affects moving both measurements.

Both other AF metering methods are based on a preset grid comprising 49 metering fields. To make metering even more precisely adjusted to the subject and the situation, you can choose whether all, or 37, or 5, or only 1 metering field(s) should be available.

Metering field distribution



Setting the number of metering fields

1. In the menu's **SETUP** section, select **AF Setup**,
2. then **Number of Steps** in the sub-menu, and
3. set the desired number.

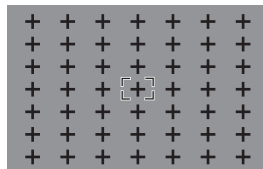
You can also choose whether the relevant grid should be displayed or not.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **AF Setup**,
2. in the sub-menu **AF Steps Visible**, and
3. switch the function **On** or **Off**.
 - The grid goes out as soon as the shutter release button is pressed.

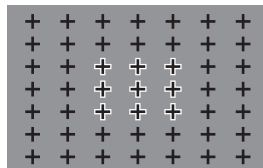
Field-Metering

This metering method works with one of the grid's metering fields.



9 field-Metering [Zone]

With this metering method, subject sections are recorded with a coherent group comprising 3 x 3 fields. Focusing is to the subject sections at the smallest distance. It combines a certain degree of snapshot suitability with the possibility to purposely target larger subjects.



- After the setting has been made, the metering fields are displayed in which the subject sections are displayed in focus.

Within the relevant grid, you can move the active metering field (in **Field**) or the group of active metering fields (in **Zone**). This also applies to the functions **Static** and **Dynamic** described on the next page, and is done in exactly the same way as described in the previous section for **1 Point**.

In addition to the autofocus metering modes described on the previous pages, there are another three functions available that are designed for specific subjects and/or situations.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **AF Mode**, and
2. in the sub-menu, **Static**, **Dynamic [Tracking]**, or **Auto [Face]**.

Within the relevant grid, you can move the active metering field (in field) or the group of active metering fields (in Zone). This is done in exactly the same way as described in the previous section for **1 Point**.

Note:

This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

Static

With this function, the metering field or the metering field group remains at the place determined by you in the image field, i.e. even if your subject moves out of the metering field or the metering field group.

This function is recommended if you want to set the automatic focusing on a certain place or a certain area of the image field.

Dynamic [Tracking]

With this function, the relevant metering field is automatically tracked to a subject section that has been recorded and focused if it moves through the image field. This is done irrespective of whether the distance to the subject changes in the process and irrespective of whether **AFs** or **AFc** has been set.

This function is recommended when the focus of a certain subject section is more important to you than its position in the image field.

- As an indication of the activated function, the metering field or the metering field group is marked by an additional, closed frame.

Notes:

- The tracking function stops when the shutter button is released before taking the picture. In such a situation, the metering field remains at the last position.
- When using the tracking function, the displayed image is in color, even when **Monochrome** is set in the **JPG Settings**, **Saturation** sub-menu (see p. 188). The pictures will nevertheless be saved in B/W.

Auto (Face)

In this function the Leica SL automatically detects faces in the picture and focuses on the one at the shortest distance. If no faces are detected, 9-field metering is used.

Touch-controlled autofocus

In this mode you can start AF operation by tapping on the desired subject anywhere on the monitor image.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**.
2. in the sub-menu, **Touch AF**, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Starting the function

On the monitor, touch the subject section that is to be focused. The operation starts only when you take your finger off the monitor again.

- In this mode, the focusing status is displayed as follows:
 - White: (only before first use) monitor has not been tapped yet
 - Green: Monitor tapped, selected subject is successfully focused
 - Red: Monitor tapped, but selected subject cannot be focused (turns white again shortly after focusing attempt ends)

Notes:

- When **AF Mode** is set to **Auto (Face)**, **Touch AF** does not work.
- With this mode, AF operation can be started with the shutter release button and the joystick.
- The metering frame is always located at the last position it was placed, regardless of where it may have been placed using one of the 1 Point metering mode variants.
- If the **Auto (Face)** function is used, the AF metering method set, i.e. **1 Point**, **Field**, or **Zone** is ineffective and correspondingly 'grayed out' in the menu list.
- If this function is used together with the **Spot** exposure method (see p. 210), the Spot metering field is coupled to the AF metering field automatically specified by face detection. In this case, the Spot metering field cannot therefore be moved.

Manual focusing - MF

For certain subjects and situations, it can be beneficial to set the focus yourself, rather than using autofocus. For example, if you want to use the same setting for several pictures and it would be more work to use metering memory lock, or if you want to keep the setting at infinity for landscape pictures, or if poor, i.e. very dark, lighting conditions do not allow any, or only slower AF operation. To focus, turn the distance setting ring on the lens until your subject or the most important part of the subject is shown sharply. In this connection, the setting speed corresponds to the rotation speed so that they can quickly reach a completely different focusing point as needed or can make very sensitive settings.

Notes:

- When the shutter release button is tapped (to the first pressure point), the top display shows the set distance as well as the front and rear limits of the resulting depth of field range (see p. 277).
- Even if **Focus Mode** is set to **MF**, you can use the joystick at any time to start AF operation (provided, the **AE/AF Lock Button** function is set accordingly, see p. 219).
- Even if **Focus Mode** is set to **AFs** or **AFc**, you can manually 'override' the AF setting at any time.
- To make it easier to achieve precise settings or to increase the precision of a setting, in addition to section enlargement described in the next section, the Leica SL offers identification of focused subjects - 'Focus Peaking' (see p. 184).

Section enlargement as focusing aid

To check or facilitate precise setting and increase setting precision, in all focus modes **AFs**, **AFC** and **MF** a further aid is available to you in addition to the 'Focus Peaking' function described on p. 184: the enlarged display of a section.

Explanation: The larger the details of the subject are shown, the better you can assess their sharpness and the more accurately you can focus.

Calling up/Using the function

By pressing the **BL** button, you can call up enlargements of an (initially) central section of the image field.

The first press results in a 4x view, the second press in a 6x view, the third press brings back the unenlarged view.

You can choose which part of the image section that you want to look at more closely by moving the image using the joystick.

EXPOSURE METERING AND CONTROL

Exposure Metering Methods

To adjust to the prevailing lighting conditions, the situation, or your working method and compositional ideas, the Leica SL provides you with three exposure metering methods.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Exposure Metering**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Note:

This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

Multi-field metering -

With this metering method, the camera automatically analyses the brightness differences in the subject and, by comparing them with programmed brightness distribution patterns, arrives at the likely position of the main subject and the corresponding best exposure. As a result, this method is particularly suitable for spontaneous, uncomplicated, and yet reliable photography, even under difficult conditions and therefore for the camera's automatic mode.

Center-weighted metering -

This metering method allocates the highest weighting to the center of the image field, but also records all other areas.

Particularly when used in conjunction with metering memory lock, it allows the exposure to be selectively adjusted to specific sections of the subject, while simultaneously taking into account the entire image field.

Spot metering -

This metering method is concentrated exclusively on a small area in the center of the image.

It allows exact measurement of small or tiny details for precise exposure – preferably in conjunction with manual setting. For backlit pictures, for example, you normally need to prevent the brighter surroundings causing underexposure of the main subject. The much smaller metering field with spot metering enables these subject details to be selectively evaluated.

Notes:

- You can move both the center-weighted and spot metering fields. This is done exactly as described on p. 204 for the AF metering fields.
- If spot metering is used together with the AF metering method **1 Point** (see p. 204) or the AF function **Auto (Face)** (see p. 207), the relevant AF metering fields and the Spot metering field are coupled. In these cases, this also affects moving both measurements.

EXPOSURE CONTROL

In order to facilitate optimal adaptation to the respective subject or to your preferred way of working, the Leica SL provides you with the four exposure control modes automatic program, aperture priority, shutter speed priority, and fully manual setting.

Selecting modes **P**, **A**, **T**, **M**

Setting the function

1. While in recording mode, press the click wheel, and
 - the usual top panel screen display is replaced by the (large) letter representing the current exposure mode. The arrows to the left and right indicate how to change the mode.
2. Turn it to the right or left to select the desired mode.
 - Approx. 2 s after the last turn of the click wheel, the selected mode is set automatically.
3. To set the selected mode immediately, press the click wheel or the shutter release button.

Note:

Depending on the prevailing light conditions, the brightness of the displayed image can differ from that of the actual pictures taken. Particularly for long exposures on dark subjects, the viewfinder/monitor image appears considerably darker than the - correctly exposed - picture.

Click wheel and top dial operation during recording mode

In the four exposure control modes, the click wheel and the top dial operate as follows:

	Automatic program mode (see p. 216)	Aperture priority mode (see p. 217)	Shutter speed priority mode (see p. 217)	Manual mode (see p. 221)
Click wheel	Changes the automatically preset shutter speed/aperture combinations (Program shift, see p. 216)	Changes the aperture	No function ¹	Changes the aperture
Top dial	No function ¹	No function ¹	Changes the shutter speed	Changes the shutter speed

Operation of both the click wheel and the top dial can be customized in two ways:

- their default setting directions can be reversed, and
- their setting steps can be adjusted.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**,
2. in the sub-menu, **Rear Wheel Direction** or **Front Wheel Direction**, and
3. select the desired function in the sub-menu.
4. **Front Wheel Direction**
Stop Down : Turning clockwise increases the shutter speed, turning counterclockwise decreases it.
 **Stop Down**: Turning clockwise decreases the shutter speed, turning counterclockwise increases it.
5. **Rear Wheel Direction**
Stop Down : Turning right decreases the aperture (higher values), turning left increases it (lower values).
 **Stop Down**: Turning right increases the aperture (lower values), turning left decreases it (higher values).

Note:

These settings have no effect on the click wheel's operation during menu control. They have no effect whatsoever when **Auto ISO Settings** in menu's **SETUP** section is set to **On**.

¹ Direct entry of exposure compensation at factory setting (**On**) of **Direct Exp. Control** (see p. 220).

Setting steps

You can select between increments of 1/2 EV or 1/3 EV. This allows a choice between stronger or subtler effects of your respective adjustments.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **EV Increment**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

Note:

This setting is also valid for exposure compensation (see p. 220).

Electronic Shutter

Exposure times between 60 s¹ and $\frac{1}{8000}$ s are formed with the mechanical shutter. The electronic shutter function that can be connected as an option extends the range up to $\frac{1}{6000}$ s.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Electronic Shutter**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

If the function is switched on, the entire shutter speed range can be used, speeds of up to $\frac{1}{8000}$ s are then still formed with the mechanical shutter, faster speeds with the electronic shutter function.

¹ With automatic control (**P**, **A**, **T**) depending on the sensitivity used:

ISO Sensitivity	Slowest possible shutter speed
50	60 s
100	30 s
200	15 s
400	8 s
800	4 s
1600	2 s
3200	1 s
6400	$\frac{1}{2}$ s
12500	$\frac{1}{4}$ s
25000	$\frac{1}{8}$ s
50000	$\frac{1}{16}$ s

EXPOSURE PREVIEW

With the help of this function, you can check the effects of the exposure setting in question, i.e. the resultant picture brightness, before actually taking the picture.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Exp. Preview**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

If the function is switched on, when the shutter release is pressed to the pressure point the monitor/viewfinder image changes from the normally consistent brightness to the brightness of the picture that is actually to be expected.

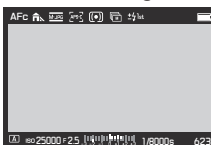
SIMULATING THE PICTURE EFFECT

This function simulates the effects of the aperture and shutter speed settings, enabling you to judge the results before taking a picture.

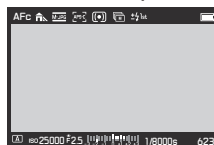
Setting the function

1. Briefly press the **FN** (stop down) button in picture mode.
 - Every time you press the **FN** button, the display switches. Icons indicating the respective setting appear above the aperture value and/or shutter speed values.

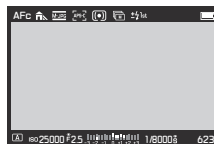
Normal recording screen



Effect of the aperture



Effect of the aperture and the shutter speed



Notes:

- You can activate autofocus (see p. 201) by pressing the shutter release button while in exposure simulation mode.
- Exposure simulation mode is canceled if the camera is turned off.

AUTOMATIC PROGRAM MODE - P

For fast, fully automatic photography. The exposure is controlled by an automatic shutter speed and aperture setting.

Taking a picture in this mode

1. Select the  mode using the click wheel (see p. 212), and
2. press the shutter release button to the 1st pressure point.

If the automatically set pair of values appears to be appropriate for the intended composition:

3. Push the shutter release button all the way down to take the photo.

If not, you can change the value pair before taking the picture.

CHANGING THE AUTOMATICALLY SET SHUTTER SPEED/ APERTURE COMBINATION (PROGRAM SHIFT)

Changing the preset values using the Shift function combines the security and speed of fully automatic exposure control with the freedom to adjust the speed/aperture combination selected by the camera to your own preferences at any time.

Setting the function

For faster shutter speeds, e.g. for sports shots, turn the click wheel to the right, for larger depth of field, e.g. for landscape shots, turn it to the left (provided you are prepared to accept the slower shutter speeds that this entails).

- Shifted value pairs are marked by an  next to the .

The overall exposure, i.e. the brightness of the image, remains unchanged.

Notes:

- The adjustment range is limited to guarantee correct exposure.
- To prevent accidental use, after each picture, and also if exposure metering is automatically turned off after 12 s, the values revert to those set by the camera.

APERTURE PRIORITY MODE - A

Aperture priority mode sets the exposure automatically according to the manually selected aperture. It is particularly suitable for pictures where the depth of field is a critical compositional element. With lower aperture values, you can reduce the depth of field range, for example to let a face 'stand out' in front of an unimportant or distracting background in a portrait or, conversely, you can use higher aperture values to increase the depth of field range so that everything from the foreground to the background is in focus in a landscape shot.

Taking a picture in this mode

1. Select the **A** mode using the click wheel (see p. 212),
2. and set the desired aperture value, then
3. press the shutter release button to the 1st pressure point.

If the automatically set shutter speed appears appropriate for the intended composition:

4. Push the shutter release button all the way down to take the photo.

If not, you can change the aperture value before taking the picture.

SHUTTER SPEED PRIORITY MODE - T

Shutter speed priority mode sets the exposure automatically according to the manually selected shutter speed. It is therefore particularly suitable for pictures of moving subjects, where the sharpness of the movement depicted is a critical compositional element. For example, with fast shutter speeds you can avoid undesirable blurring of the movement, i.e. "freeze" your subject or, conversely, you can use slower shutter speeds to express the dynamic nature of the movement with a deliberate "blur effect".

Taking a picture in this mode

1. Select the **T** mode using the click wheel (see p. 212),
2. set the desired shutter speed with the top dial, and
3. press the shutter release button to the 1st pressure point.

If the automatically set aperture value appears to be appropriate for the intended composition:

4. Push the shutter release button all the way down to take the photo.

If not, you can change the shutter speed before taking the picture.

METERING MEMORY LOCK

For composition reasons, it can be beneficial not to have the main subject in the center of the picture. In that case, the metering memory lock function - in **P**, **T** and **A** exposure modes, and with AF metering methods **1 Point** - and **Field** single field and spot metering modes - enables the main subject to be metered first and the relevant settings retained until you have determined your final trimming and take the picture.

You can carry out both lock functions with the shutter release button. You can, however, divide the lock functions between the shutter release button and the joystick, or carry out both with the joystick.

Using the shutter release button

1. Aim the AF frame at the part of your subject to which you want to adjust the focus and/or exposure.
2. Press the shutter button to the first pressure point to measure the focus and/or exposure and save the relevant settings.

Note:

Does not apply to fine focus mode **AFc** (see tables on the next page).

3. Continue holding the shutter button half way and move the camera to determine the final trimming.
4. Push the shutter button all the way down to take the photo.

The lock function is canceled as soon as you let it go.

Using the joystick

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**, and
2. in the sub-menu **AE/AF Lock Button**.
 - Yet another sub-menu appears.
3. In this sub-menu, select which fine focus mode you want to set the function of the joystick, i.e. for autofocus mode - **AF Mode** - or manual setting - **MF**.
 - Yet another sub-menu appears.
4. In this sub-menu, set which function/s the joystick is to carry out.

Metering and locking function/s

In the **AFs** Mode

	Shutter release button	Joystick
AF-L	Starts and saves both measurements	Starts and saves autofocus measurement
AE-L		Starts and saves exposure measurement
AF-L + AE-L		Starts and saves both measurements

In the **AFc** Mode

	Shutter release button	Joystick
AF-L	None	Starts and saves autofocus measurement
AE-L		Starts and saves exposure measurement
AF-L + AE-L		Starts and saves both measurements

In the **MF** Mode

	Shutter release button	Joystick
AFs	Starts and saves exposure measurement	Starts and saves autofocus measurement
AFs + AE-L		Starts and saves both measurements
AFc		Starts autofocus measurement
AFc + AE-L		Starts and saves exposure measurement, starts autofocus measurement
AE-L		Starts and saves exposure measurement

Taking a picture

1. Aim the AF frame at the part of your subject to which you want to adjust the focus and/or exposure.
2. By pressing the joystick inwards, start the function/s in the **AE/AF Lock Button** sub-menu and/or save the settings.

If the joystick has been assigned only with focusing or exposure metering (otherwise continue with Step 5):

3. Keep the joystick pressed down and use the AF frame to aim for the subject section on which the second metering is to be harmonized.
4. Press the shutter button to the first pressure point to start and save the second metering.
5. Keep the joystick pressed down and/or the shutter release button pressed down halfway and select the final trimming by moving the camera.
6. Push the shutter button all the way down to take the photo.

The lock function of the joystick is canceled as soon as you let go of the joystick.

EXPOSURE COMPENSATION

Some subjects are made up predominantly of excessively light or dark surfaces, for example large areas of snow or a frame-filling black steam locomotive. In **P**, **Ti**, and **A** exposure modes, it may be more useful in such cases to set an appropriate exposure compensation instead of using metering memory lock each time. The same applies if you want to ensure an identical exposure for several pictures.

Setting the function - using menu control

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Exposure Compensation**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.
3. Confirm the setting by pressing the rear click wheel or the joystick inwards.

Setting the function - using direct access (with gesture control)

This is done basically as described for **White Balance** on p. 191.

In addition to the setting in the menu, you can also carry out exposure compensation with the click wheels, which is much quicker.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**,
2. in the sub-menu select **Direct Exp. Control**, and
3. switch the function **On** or **Off**.

If this function is switched on, a compensation can be set in the menu or, in the case of program or exposure priority modes, with the upper click wheel, with the rear one for aperture priority mode.

Notes:

- Compensation carried out with the click wheels is transferred to the menu item.
- A set compensation remains active until it is reset to **0**, i.e. even after any number of pictures and even after turning off the camera.
- Changes to the **EV Increment** setting (see p. 213) lead to the cancelation of a compensation that has been set, i.e. in such cases it is automatically reset to **0**.
- This menu item **Exposure Compensation** can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

MANUAL SETTING - M

If, for example, you want to achieve a particular effect that is only possible with a very specific exposure, or if you want to ensure that several pictures with different trimming have an absolutely identical exposure, then you can set the shutter speed and aperture manually.

Taking a picture in this mode

1. Select the **M** mode using the click wheel (see p. 212).
2. Set desired shutter speed with the top dial and the desired aperture with the click wheel.
 - The resulting exposure is indicated by the upper part of the light balance scale:
 - Only central mark lit up white: correct exposure
 - White marks to the left or right of the central mark: Under- or overexposure of approximately the amount displayed (in 1/3 EV steps, EV = exposure value)
 - Red marks to the left or right of the central mark: under- or overexposure by more than ± 3 EV
3. Push the shutter release button all the way down to take the photo.

Note:

For longer exposures than 30 min, use the **B** setting, which is available by turning the top dial counterclockwise beyond the **30 m** setting. With **B**, the shutter remains open as long as you keep the shutter button fully pressed.

For such long exposures, the use of a tripod is recommended and the Leica cable remote shutter button (see p. 147).

AUTOMATIC EXPOSURE BRACKETING

High contrast subjects that have both very bright and very dark areas can have very different effects depending on exposure. The automatic bracketing function enables you to take a series of three or five pictures with graduated exposure.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Drive Mode**, and
2. in the sub-menu, **Exposure Bracketing**.
3. Back in the **CAMERA** section, select **Exposure Bracketing** this time,
 - The relevant sub-menu contains the items **Frames**, **Aperture**, **Automatic** and **JPG-HDR**.
4. In this sub-menu, select **Frames**, and
5. there, the number of pictures that the intended exposure bracketing should comprise.
6. In the same sub-menu select **Aperture**, and
7. there, the desired exposure difference between the pictures.
8. In the same sub-menu select **JPG-HDR**, and
9. switch the function **On** or **Off**. With **JPG-HDR** (only available for the **JPG** file format, see p. 187) a picture is created where, due to the 'overlying' of 3 different exposures, very light and very dark parts of the subject are reproduced better at the same time, i.e. with less overexposure in the highlights and more definition in the darkest areas. In the same sub-menu, select **Automatic**, and
10. switch the function **On** or **Off**.

Note:

Automatic is not available together with **JPG-HDR**.

Whenever a bracketing series is set, it is indicated by  in the screen header.

Setting the bracketing

If **On** was selected in the **Automatic** sub-menu, the exposure bracketing is started by pressing the shutter release button once, with **Off** every picture must be taken separately, e.g. to adjust the time between the exposures to changing lighting conditions.

Notes:

- Depending on the exposure mode, the graduations are produced by changing the shutter speed (**1/****M**) or the aperture (**A**), or both (**P**).
- The sequence of the pictures is: underexposure/correct exposure/overexposure
- Depending on the available shutter speed/aperture combination, the working range of the automatic bracketing function may be limited.
- The bracketing function remains active until it is reset to **±0**, i.e. even after any number of pictures and even after turning off the camera.
- If an exposure compensation is set at the same time, the starting point of the bracketing series is balanced by the compensation value.
- This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

FLASH PHOTOGRAPHY

The camera determines the necessary flash power by firing one or more ranging flashes, fractions of a second before taking the actual picture. Immediately after this, at the start of exposure, the main flash is fired. All factors that influence the exposure (such as filters and changes to the aperture setting) are automatically taken into account.

Compatible flash units

The following flash units can be used with the camera. They facilitate TTL flash metering and, depending on the configuration, a varying number of the functions described in these instructions.

- Leica system flash units SF 40, SF 64, and SF 58.
- Other Leica system flash units, except the Leica SF 20.
- Other commercially available flash units with a standard flash foot and positive center contact¹ (fired by the center/X contact). We recommend the use of modern thyristor-controlled electronic flash units.
- Studio flash units (fired via synchronization socket and cable). In such cases, the **Exp. Preview** function must be switched **Off** (see p. 214).

¹ However, if flash units not specially designed for the camera are used and do not automatically adjust the white balance on the camera, the **zwb Flash** setting should be used (see p. 190).

ATTACHING A FLASH UNIT

1. Turn off the camera and flash unit.
2. Slide the foot of the flash unit all the way into the accessory shoe and, if present, use the locknut to secure it and keep it from falling out.

This is important since changes in the position of the flash shoe could disrupt the required contacts, thus causing malfunctions.

The flash unit should be set to **TTL** mode to allow automatic control by the camera. When set to **A**, flash exposures must be controlled by manually setting an appropriate aperture on both camera and flash unit covering at least the subject distance. When set to **M**, the flash exposure must be controlled by manually setting the aperture on both camera and flash unit that matches the subject distance and/or by setting a correspondingly reduced power output level.

Notes:

- The flash unit must also be turned on, i.e. ready to use, otherwise there may be incorrect exposures and error messages on the camera.
- This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.

SYNCHRONIZATION TIME

Flash photographs are illuminated by two light sources, the available ambient light and the light from the flash. The time at which the flash is fired normally determines where the parts of the subject illuminated exclusively or predominantly by the flash are shown in the image field.

The conventional flash firing point at the beginning of the exposure can lead to apparent contradictions, e.g. a vehicle being "overtaken" by the light trail from its own tail lights.

The Leica SL allows you to choose between this conventional flash firing point and the end of the exposure:

In the example cited, the light trail from the tail lights then follows the vehicle as expected. This flash technique gives a more natural impression of movement and dynamics.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Flash Settings**.
2. then **Flash Sync** in the sub-menu, and
3. select the desired setting in the corresponding sub-menu.

Notes:

- The faster the used shutter speed is and/or the slower the subject moves, the less difference there is between the two flash firing points.
- This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.
- Do not use synchro cables that are longer than 3 m.

SELECTING THE SYNC SPEED RANGE

The Leica SL allows you to limit the shutter speed range used in the automatic program and aperture priority exposure modes, e.g. to suit your picture composition ideas. You can choose here between one automatic and several manual settings.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Flash Settings**.
2. in the sub-menu, **Auto Slow Sync**, and
3. in the corresponding sub-menu, either one of the two automatic settings - **1/2f min. 1/60s** or **1/f min. 1/60s**, or the desired slowest shutter speed.

Notes:

- **1/f min. 1/60s** results in the slowest possible shutter speeds based on the rule of thumb for free-handed, blur-free pictures, e.g. $\frac{1}{100}$ s with a focal length of 100 mm. On the other hand, this setting rules out slower speeds than $\frac{1}{60}$ s all together, i.e. even when using focal lengths shorter than 60 mm. **1/2f min. 1/60s** is principally the same, except that it results in twice as fast shutter speeds whenever possible, e.g. for even more safety against blurred pictures.
- This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.

Flash mode with shutter speeds faster than synchronization time

The Leica flash units SF 58 and SF 64 have a HSS function (High Speed Synchronization) that allows flash to be used even with shutter speeds faster than synchronization time. This function is available with all camera exposure modes in the Leica SL. If the flash unit used is set accordingly, the function is activated automatically as soon as the shutter speed set at the camera or calculated by the camera is faster than synchronization time, i.e. $< 1/180$ s (if the shutter speed is slower, normal TTL flash mode is used even with the HSS setting). No further settings on the camera/flash unit are necessary.

Note:

The range for HSS flash is significantly lower than for TTL flash.

FLASH EXPOSURE COMPENSATION

This function can be used to selectively reduce or strengthen the flash exposure regardless of the exposure from available light, e.g. in a picture taken in the evening, to lighten the face of a person in the foreground while retaining the lighting atmosphere.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Flash Settings**.
2. then **Flash Exp. Compensation** and
3. select the desired setting in the corresponding sub-menu.

Notes:

- **Flash Exp. Compensation** is not available when flash units are attached that have their own compensation setting feature, e.g. the Leica SF 58.
- Brighter flash illumination selected using a positive compensation requires a higher flash power, and vice versa. Therefore, flash exposure compensation has a more or less significant impact on the flash range: A positive compensation reduces the range, while a negative compensation increases it.
- A flash exposure compensation setting remains active until it is reset to 0, i.e. after any number of pictures and even after turning off the camera.
- This function is subject to the **EV Increment** setting (see p. 213). When it is changed, a set compensation is canceled, i.e. automatically reset to 0.
- This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

VIDEO RECORDINGS

You can also use this camera to produce video recordings. The following settings are available/necessary:

File format and resolution

With the Leica SL, you have a choice between a wide variety of combined file formats/resolution settings, including two different 4K resolutions (4096 x 2160, often referred to as 'cinema 4K' and 3840 x 2160, the resolution used in UHD television sets). Except for 4096 x 2180, which is only available with a frame rate of 24 fps, all other resolutions can be combined with different frame rates. This allows them to be matched e.g. to the prevailing mains frequencies, or to ensure especially smooth rendition of moving subjects with the higher frame rates. All frame rates are of the progressive type.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Format/Resolution**, and
2. select the desired setting in the sub-menu.

ISO sensitivity

All the settings listed on p. 194 but with the restriction described on the next page in respect of the shutter speeds.

Note:

Vertical and horizontal lines may become visible in the image, especially when shooting dark subjects with high ISO values containing very bright, spot light sources.

Distance setting

All options described on pages 201-209.

Exposure Metering Methods

All the variants described on page 210.

Note:

Uninterrupted video recordings are possible up to a maximum length of 29 minutes.

Exposure modes

- Aperture priority mode (1/B/s)
- Manual control with shutter speeds of $\frac{1}{30}$ - $\frac{1}{4000}$ s. Set slower shutter speeds are automatically reset to $\frac{1}{30}$ s.

Note:

To ensure a consistent exposure, you should use manual shutter speed settings, otherwise changes in the subject, e.g. movements, could cause brightness fluctuations.

Color space

Video recording is usually in sRGB color space. Exception: when using **Video Gamma L-Log** (see relevant section).

Contrast, saturation, sharpness

All options described on p. 188, but these are set separately for video recording.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**,
2. in the sub-menu, the desired item, and
3. in the respective sub-menus the desired settings.

Stabilization

With video recording - in addition to optical stabilization by means of appropriately equipped lenses (see p. 196) - an independent digital stabilization function is available that can be used with any lens.

This function must be set for video recordings separately from the setting for photos.

Even if only this function is available due to a lack of appropriately equipped lenses, video recordings benefit from a considerable steadier picture composition.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**,
2. then **Video Stabil.** in the sub-menu, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Gamma L-Log (Gamma compensation)

Video files recorded with this function initially have a 'flat' look with very unsaturated colors and a very small dynamic range. This is the preferred type of file for professional post-processing.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**,
2. in the sub-menu, **Video Gamma L-Log**, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Time code

The time code is a data set that is generated and recorded parallel to the image and audio data. It allows the correct time synchronization of picture and audio signals even after cutting, or after a later separate processing.

You can choose between a continuous 'running' time code (**Free Run**) and one for the particular recoding (**Rec Run**), and a setting where time measurement in every recording starts at 00:00:00 (**Off**).

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**.
2. then **Timecode** in the sub-menu,
3. select **Mode** in the corresponding sub-menu and
4. in the final sub-menu the desired function.

You can choose if you want to define the start yourself, i.e. how large the time offset is to be between the start of recording and the start of time code signal generation - **Manual**, or use the time code signal generated by the camera - **Camera Time**. You can also reset your settings in **Manual** to **0**.

Setting the function

1. Perform steps 1. and 2. described above,
2. in the **Time Code** sub-menu, select **Start Time**, and
3. select the desired function in the sub-menu.
 - If **Camera Time** or **Reset Timecode** are selected, the **Time Code** sub-menu reappears. If **Manual** is selected, another sub-menu appears containing numerical groups: **hh** [hours], **mm** [minutes], **ss** [seconds], and **Frame** [frame number within the respective second].

Setting a delay

4. To set a numerical group, turn the click wheel, or press the joystick up or down.
To switch between groups, press the click wheel, or the joystick inwards, to the left or to the right.

Video aspect ratio

If the intended review equipment has a different aspect ratio than that determined in **Video Resolution** (see p. 226), you can select appropriate frame lines to be displayed with this mode that help you to match your framing to the respective aspect ratio.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Capture Assistants**,
2. in the sub-menu, **Video Aspect Ratio**, and
3. in the corresponding sub-menu, switch the respective frame line sets **On** or **Off**.
 - The format limits of a wider aspect ratio (than that of the recorded video) are indicated by horizontal green lines, those of a narrower one by vertical red lines.

Note:

You can activate any number of frame lines for simultaneous display.

Video safety area

During review with different equipment, a slight amount of the frame edges may be trimmed. To make sure this does not cut off decisive parts of the subject, you can facilitate appropriate framing with the help of four different 'safety margins'.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Capture Assistants**,
2. in the sub-menu, **Video Safety Area**, and
3. in the corresponding sub-menu, **80%**, **90%**, **92.5%**, or **95%**.
 - The resulting safety area is indicated by a respective frame.

Notes:

- The frames are based on the actually recorded video format. They are not on any aspect ratios that may have been selected in **Video Aspect Ratio** (see previous section).
- The frames do not appear in the event of recording using an HDMI connection to an external recorder.

Auto ISO Video

All variants described on page 194, but they are set separately for video recordings.

Setting the function

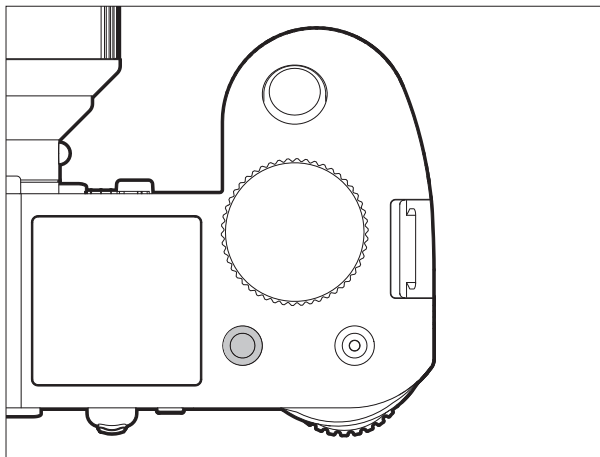
1. In the menu's **SETUP** section, select **Auto ISO Settings**,
2. select **Auto ISO Photo** in the sub-menu.
3. in the next sub-menu **ISO Limit Values**, **Maximum Exposure Time** or **Floating ISO**, and
4. the desired settings in the respective sub-menus, or switch the **Floating ISO** function **On** or **Off**.

Video preview mode

This mode allows checking the effects of the previously described settings, as well as setting the sound recording level (see below) before actually starting a video recording.

Switching between photo and video preview modes

Press the **LV** button briefly.



Sound recording

Video recordings are normally recorded with sound. This can be done using the built-in microphones or with external microphones connected via the camera's respective socket (see p. 155). The integral microphones record in stereo. The recording level is controlled automatically.

In order to achieve the desired volume or to improve audibility, you can adjust the sensitivity of the microphone to fit the recording situation.

Note:

The level is not controlled separately for each channel.

Setting the function

1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**,
2. then **Microphone Gain** in the sub-menu, and
3. in the corresponding sub-menu, the desired level.

To reduce any noise caused by wind, a damping function is available.

Setting the function

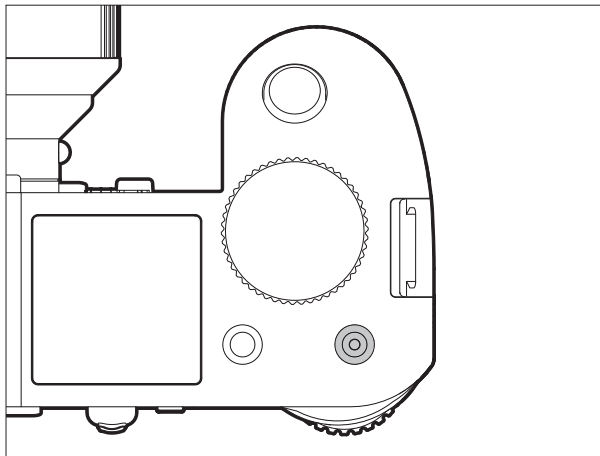
1. In the menu's **IMAGE** section, select **Video Settings**,
2. then **Wind Elimination** in the sub-menu, and
3. in the respective sub-menus the desired settings.

Notes:

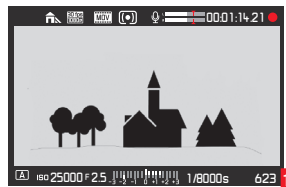
- Both the focusing and auto focus operations cause noises which are also recorded. In order to prevent this, you should refrain from using these functions during an ongoing recording.
- Both menu items can be assigned to the **FAVORITES** menu.

Starting/ending the recording

A recording starts when you press the video button and ends when you press it again.



- A video recording in progress is indicated by a flashing red dot and the elapsed recording time. As video recordings on this camera can be made with different aspect ratios (depending on the resolution set), black strips will appear either above and below, or to the left and right of the image.



1 Total pictures remaining

Recording on an external device

The recorded video is normally saved to the inserted memory card(s). Using the HDMI connection, it can also be recorded to an external device. This is not only possible with the video recording mode, but also during video preview mode. Whereas the bit depth¹ used when saving to cards is 8 bits, the HDMI connection delivers 10 bits. The table below illustrates the available modes.

Video review	Inserted memory card(s)	HDMI connection	Video saved on		Bit-Depth
			Inserted memory card(s)	external recording device	
Preview	regardless				
Recording	yes	regardless	yes	no	8 bits
	no	yes	-	yes	10 bits

Note:

- Before recording video to inserted memory card(s), make sure they have sufficient capacity.
- Use only the HDMI cable listed by Leica for this camera that is available as an accessory (see p. 147).

¹ The higher the bit depth value, the more different color hues can be registered and reproduced, i.e. the finer the transitions between the colors will be.

Locking shutter release button

With this function, you can disable the video button. When set to **On**, pressing the button doesn't start video recording. For further details, see 'Locking the shutter release and video recording buttons' on p. 199.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Customize Control**.
2. in the sub-menu **Mode Lock Photo/Video**, and
3. switch the function **On** or **Off**.

Taking pictures while recording video

With the Leica SL you can briefly interrupt ongoing video recording in order to take one or more photos. Photographs are taken using the settings in the corresponding menu items and exactly as described in the corresponding sections.

Taking a picture

1. Press the shutter release button to the 1st pressure point while recording video.
 - The number of recordable pictures is displayed in the screen footer when the shutter release button is pressed halfway.
2. Push the shutter release button all the way down to take the photo.
 - Recording video starts again when taking the photo completed.

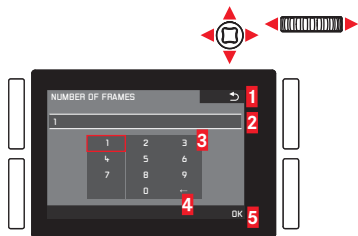
ADDITIONAL RECORDING FUNCTIONS

INTERVAL PICTURE SERIES

The Leica SL makes it possible to automatically take pictures of motion sequences over a long period of time in the form of picture series. In order to do this, you must define the start time of the series, the intervals between pictures, and the number of pictures.

Setting the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Drive Mode**, and
2. in the sub-menu, **Interval**.
3. Back in the **CAMERA** section, select **Interval** this time,
4. in the sub-menu **Number of Frames**, and
5. in the corresponding keypad-submenu the number of shots the intended interval series is supposed to consist of.



- 1 Back "button" (for returning to the previous menu level without confirming any settings)
- 2 Edit line
- 3 Numeric pad
- 4 Delete "button" (for deletion of the respective last value)
- 5 Confirmation "button" (for both individual values as well as the finished settings)

The keypad can be operated in various ways:

Using menu control

- To move left or right, turn the click wheel or press the joystick in the desired direction.
- To move up or down, press the joystick in the desired direction.
- To confirm a value or setting, press the click wheel or the joystick inwards.

Using gesture control

- Tap the desired value and the respective setting 'buttons'.
 - To set the time between the shots and the time until the series is supposed to start:
6. In the in step 4. mentioned **Interval** sub-menu, select **Interval** or **Countdown**, respectively, and
 7. in the corresponding sub-menus, the respective times.
 - To set the values, turn the click wheel, or press the joystick up or down.
 - To switch between hours, minutes and seconds, press the click wheel or the joystick inwards or in the desired direction.
 - To confirm settings, press the **BR** button.

Creating an interval picture series

The exposure and focusing settings are no different from those of normal pictures, but it should be taken into account that the lighting conditions may change during the course of the picture series.

- The time until the first picture and the number of pictures are shown in the upper right corner of the monitor/viewfinder image.

Press the shutter release button to start the series.

- The remaining number of pictures will be displayed briefly between the pictures and a corresponding message will be displayed after the series has been completed.

Notes:

- The pictures in a series are saved as a group.
- If the camera is set to automatically turn off and no operations are carried out, it may shut off between the individual pictures and then turn on again.
- If the camera will be left unattended while taking an interval picture series, take precautions to ensure that it won't get stolen.
- An interval picture series carried out over a longer period of time at a cold location or in a place with high temperatures and humidity may result in malfunctioning.
- Under certain conditions, it may not be possible to take an interval picture series, depending on the picture interval or number that has been set.

- Use a sufficiently charged battery.
- An interval picture series will be interrupted or stopped in the following situations:
 - If the battery loses its charge
 - If the camera is turned off

If this happens while you are photographing an interval picture series, you may proceed by turning off the camera, changing the battery or memory card(s), and then turning the camera back on. The pictures that are taken after this will be saved in their own group.
- While an interval picture series is being taken, neither a USB nor an HDMI micro cable can be connected to the camera.
- The function will remain active, even after a completed series or after the camera has been turned on and off. If you want to take normal pictures again, select the desired function in the **Drive Mode** sub-menu.
- In review mode, pictures from an interval series are identified with .
- This does not make the camera suitable for use as a monitoring device.
- This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

TAKING PHOTOGRAPHS WITH THE SELF-TIMER

You can use the self-timer to take a picture with a delay of either 2 or 12 s. This is particularly useful for group photographs, where you want to appear in the picture yourself or if you want to avoid the picture being out of focus due to camera shake when releasing the shutter. We recommend that the camera is placed on a tripod.

Setting and using the function

1. In the menu's **CAMERA** section, select **Drive Mode**, and
2. in the sub-menu, the desired delay time.
3. To start the process, press the shutter release button all the way down (see also "Shutter release button", p. 198).

Note:

During the countdown, you can restart the delay time, i.e. extend it, by pressing the shutter release button again.

Procedure

With 2 s delay time:

Exposure metering is carried out first, in autofocus mode the focus is set. Only then does the delay time start.

With 12 s delay time: The delay time begins immediately after the shutter release button is pressed. Exposure metering and autofocus operation - if set - takes place 2 s before the picture is taken.

Displays

The elapsed delay time is indicated:

- On the monitor/in the viewfinder by the display **Releasing in XXs** and a countdown of the remaining time until the picture is taken.
- By the LED on the front of the camera. It flashes quickly during a 2 s delay. During a 12 s delay, it flashes slowly for the first 10 s, and then quickly for the last 2 s.
- If acoustic signals are turned on (see p. 181), beeps sound in the same rhythm.

Aborting the function

A self-timer delay time in progress can be canceled

- by turning off the camera,
- during the first 10 s of a 12 s self-timer delay time by pressing any one of the **TL/TR/BR/BL** buttons.

If you no longer want to use the self-timer, select a different item in the **Drive Mode** sub-menu. The function is also deactivated by turning off the camera.

Note:

This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

LENS PROFILES

With Leica SL lenses and those of the Leica TL system, the lens-related data are automatically read out by the camera for the purposes of optimizing the exposure and picture data. The same applies to the use of a 6-bit coded Leica M lens with a Leica M adapter L, and Leica R lenses with contact strips with a Leica R adapter L. In all cases, this is subject to the camera recognizing the relevant lens.

If other lens types are used with adapters, such as non-6-bit coded Leica M lenses or Leica R lenses without contact strips, the relevant data must be entered manually to be able to use optimization. This is done by selecting the lens from a list.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Lens Profiles**.
2. in the sub-menu select **M Lenses** or **R Lenses**, and
3. in the corresponding sub-menu, the desired lens, or whether you want to switch the relevant list **Off**.

Notes:

- If the camera recognizes a 6-bit coded Leica M lens or a Leica R lens with contact strip, the relevant profile is set automatically and the menu sub-items **M Lenses**, or **R Lenses** are not available ('grayed out').
- There are a few functional restrictions when using Leica M and R lenses with the above-mentioned adapters:
 - Only the exposure control modes **A** and **M** are available.
 - Only manual focusing is available, i.e. no autofocus-related functions.
 - With Leica R lenses, you should focus with the aperture fully open and close it only afterwards at the desired value.

REVIEW MODE

Note:

Two functions are available for the review of your recordings:

- Automatic review after each recording
- Review for unlimited time

AUTOMATIC REVIEW OF THE LAST RECORDING

In this mode, each recording is displayed immediately after it is taken. You can set the time for which it is to be displayed.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Auto Review**, and
2. in the sub-menu, the desired duration or **Off**.

REVIEW FOR UNLIMITED TIME –

Press the **TR** button briefly.

- The last picture taken appears along with the corresponding displays. However, if the memory card(s) does/do not contain any image files, the following message appears:

No valid picture to play.

To switch back to photo recording mode:

Press the shutter release button.

To switch back to photo recording or video preview modes

(whichever was activated before switching to review mode):

Press the **LV** button.

Most settings in review modes can be done either with gesture or button control. A list of the gestures that can be used, including descriptions, can be found on p. 283.

Displays

For undisturbed viewing of the recordings, only the following are displayed during review for unlimited time:

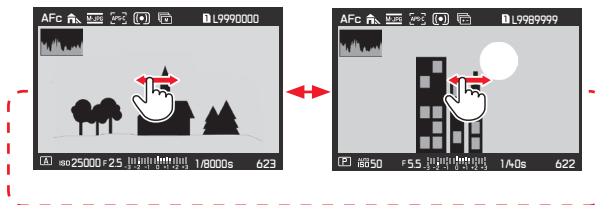
- In the header some fundamental information.
- The functions of the adjacent buttons for 3 seconds in the four corners of the monitor picture when switched on: ☆ (Rating function), **i** (Change of display), **C** (Delete function), and **≡** (Menu).
- **BR** button for button lock (if activated).
- If the memory card or the selected file cannot be read, a corresponding symbol appears in the right-hand margin of the black picture.
- If the histogram function is on, the diagram will also appear. If the clipping/zebra displays are set, excessively bright areas in the image without any detail will be marked.

Notes:

- If you have taken pictures using the continuous series, the automatic bracketing function, or the interval picture series function, the last picture in the series is shown first, or the last picture saved if all pictures in the series have not yet been transferred from the camera's internal buffer memory.
- It may not be possible to view files that were not created on this camera.
- In some cases, the image may not have the usual quality or the screen will remain blank and only display the file name.

SELECTING/SCROLLING THROUGH RECORDINGS

Using gesture control



Using physical controls

Turn the click wheel, or press the joystick to the right or left.

Swiping/turning/pressing to the right will take you to newer recordings (with higher numbers), to the left to previous ones (with smaller numbers). The recordings are shown in an endless loop. If two memory cards containing different image data are inserted, the recordings on the card in slot 1 will be shown first, then those on the card in slot 2.

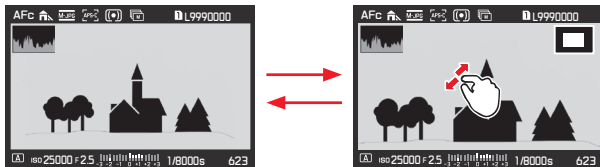
ENLARGING PHOTOS

You can enlarge a section of a photo, e.g. to study it more closely. Enlargement is possible in 4 steps until 1 pixel of the monitor displays 1 pixel of the picture.

- The rectangle inside the frame shows the approximate size of the section.

Enlarging as desired:

Using gesture control

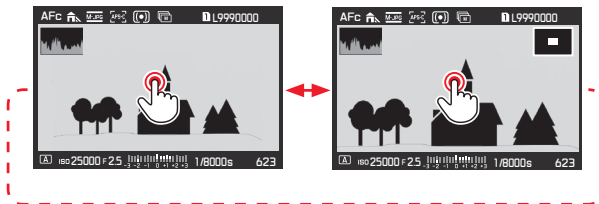


Using physical controls

Turn the top dial to the right. To reduce, turn/press to the left.

Calling up the highest possible enlargement in one step.

Using gesture control



Using physical controls

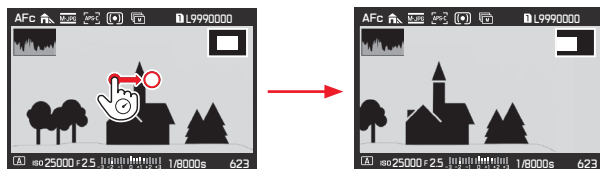
Press the joystick forwards. To return to normal size in one step, press again.

Notes:

- Enlarging cannot be performed on videos.
- The more the picture is enlarged, the more the reproduction quality deteriorates – due to the proportionately lower resolution.
- It may not be possible to enlarge pictures taken using other camera types.

MOVING AN ENLARGED SECTION

Using gesture control



Using physical controls

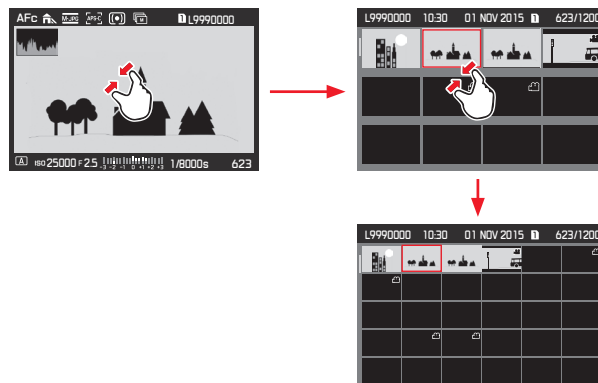
Press the joystick in the desired direction.

- The rectangle inside the frame moves to the position of the shifted section.

SIMULTANEOUS DISPLAY OF 12/30 RECORDINGS

The recordings can be reduced so that 12 or 30 are shown on the screen. This makes it easier to get an overview and to find a certain recording. The procedure is basically the same - in reverse - as when enlarging.

Using gesture control



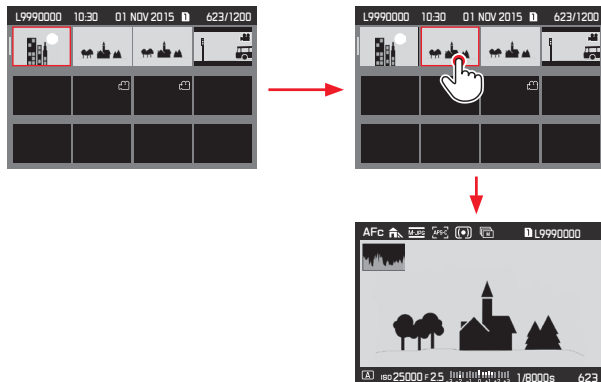
Using physical controls

Turn the top dial to the left. One click past normal view = 12-picture view, two = 30-picture view.

- The last picture to be shown at its normal size is marked by a red frame.

Notes:

- Enlarging cannot be performed on videos.
- When using an enlarged view or 12/30 display, the display with additional information cannot be opened.

Selecting a picture in the 12/30 view**Using gesture control****Using physical controls**

1. Turn the rear click wheel - it moves line by line - or press the joystick in the desired direction.
 - The red frame moves accordingly.
2. Press the rear click wheel or the joystick inwards.
 - The selected recording will be shown at its normal size.

If two memory cards are inserted containing different image data, you can immediately switch the card sourced for the 12/30 view: Press the **BR** button (marked .

CREATING RECORDINGS

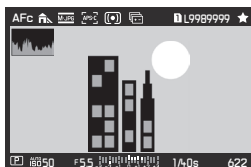
You can mark recordings on the memory card(s) as favorites – as desired individually or several at a time.

This makes it easy to delete the unmarked 'non-favorites' all at once (see p. 244).

Marking single recordings

Procedure

1. Select the desired recording by turning the rear click wheel or pressing the joystick in the desired direction, and
2. press the **TR** button (twice, if the button function icons are not displayed initially).
 - ★ appears in the right corner of the header.



Marking multiple recordings

Procedure

1. Set the simultaneous display of 12 or 30 recordings by turning the top dial counterclockwise.
2. Select the desired recordings by turning the rear click wheel - it moves line by line, or pressing the joystick in the desired direction.
 - The red frame moves accordingly.
3. Mark the framed recordings by pressing the **TR** button (twice, if the button function icons are not displayed initially).
 - ★ appears in the top left corner of the recordings.

In both cases, unmarking is done the same way.

DELETING IMAGES

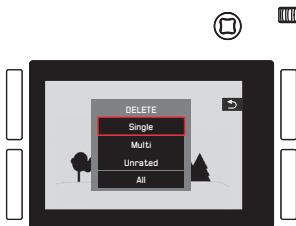
Recordings on the memory card can be deleted at any time - as desired individually, several at a time, or all at the same time. This can be useful, e.g. if they have already been saved to other media, if you no longer require them or if you need to free up more space on the memory card.

Note:

Deleting is possible regardless of whether a recording is being displayed at normal size or several reduced pictures are displayed (but not if the 30 recording review is activated with a red frame around the entire block).

Procedure

1. Press the **BL** button.
 - The corresponding sub-menu appears in the monitor.



Note:

You can leave the **DELETE** menu again without deleting anything: Press the **TR** button.

Deleting only unmarked recordings

Procedure

Tap on **Single**, or press the rear click wheel or the joystick inwards.

If one of the other options is marked by the red frame, and you want to use physical controls: turn the rear click wheel or press the joystick up or down.

- After deleting, the next picture appears.



Important:

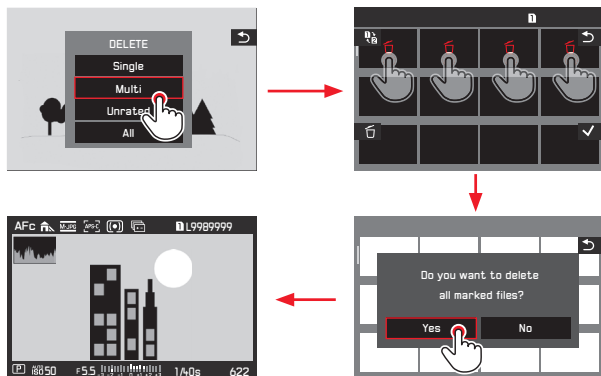
After the steps described above are carried out, the recordings will be immediately deleted without any additional confirmation queries.

Note:

Even with a visible **DELETE** menu you can call up the other pictures by pressing the joystick to the left or right.

Deleting multiple recordings

Using gesture control



Using physical controls

1. Select **Multi** by turning the rear click wheel or pressing the joystick up or down, and
2. confirm the setting by pressing rear click wheel or the joystick inwards to mark the desired recordings
 - The 12-picture view is displayed.
3. Select the desired recordings by turning the rear click wheel - it moves line by line, or pressing the joystick in the desired direction.
 - The red frame moves accordingly.

4. Mark the recordings selected for deletion by pressing the rear click wheel or the **BR** button, or the joystick inwards. Select and mark the other recordings intended for deletion in the same way. Unmarking is also done the same way.
 - The framed picture is marked with .
5. Save your settings by pressing the **BL** button.
 - A query screen appears.
6. Confirm or reject the process by first turning the rear click wheel, or pressing the joystick left or right, and then pressing one of them.
 - Deletion may take a few moments, depending on the amount of data. An intermediate screen appears during this time. After the process is completed, the normal size review screen returns.

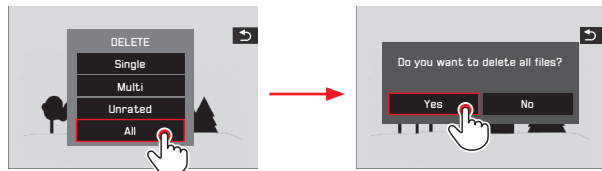
Notes:

- It is possible to leave the **Multi** sub-menu at any time without accepting the markings by pressing the **TR** button (marked .
- The camera can be switched to the other memory card by pressing the **TL** button (marked .

Deleting all pictures

Procedure

1. Tap on **All**, or press the rear click wheel or the joystick inwards.
If one of the other options is marked by the red frame, and you want to use physical controls: turn the rear click wheel or press the joystick up or down.
 - A query screen appears.
2. Confirm or reject the process by first turning the rear click wheel, or pressing the joystick left or right, and then pressing one of them.
 - Deletion may take a few moments, depending on the amount of data. An intermediate screen appears during this time. After the process is completed, a blank screen with the message **No valid picture to play** appears.



Deleting unrated recordings

Procedure

This is done exactly as explained on the left, except for selecting **Unrated** instead of **All**.

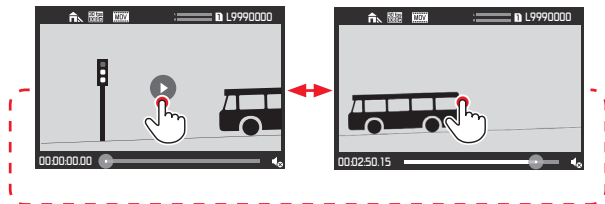
- Deletion may take a few moments, depending on the amount of data. An intermediate screen appears during this time. After the process is completed, the normal size review screen returns.

VIDEO REVIEW

If a video recording is selected,  appears in the screen center.

Starting and stopping playback

Using gesture control



Using physical controls

Press the rear click wheel or the joystick inwards.

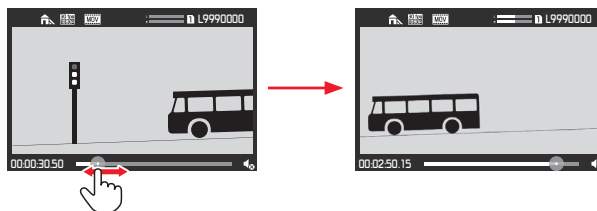
- The time display and the mark on the progress bar indicate playback progress.

To pause or stop playback, repeat the operations described above.

- The time display and the mark on the progress bar indicate the stopping point.

Continuing playback at any given point

Using gesture control



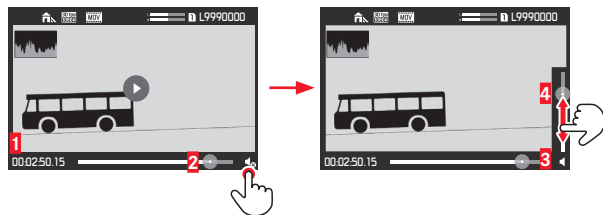
Using physical controls

Turn the click wheel or press the joystick in the desired direction.

Opening the video and audio control symbols

(only during playback)

Touch control



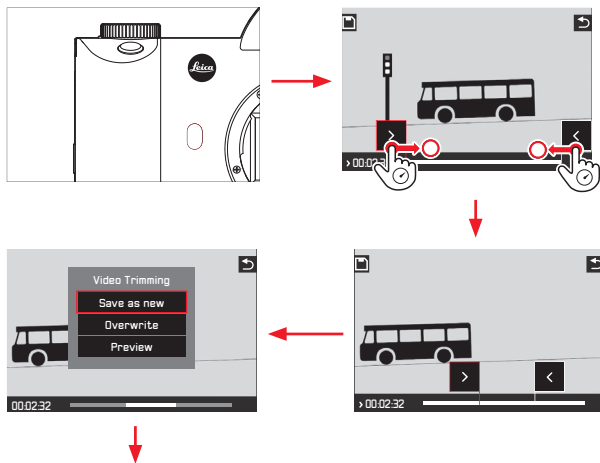
- 1 Elapsed time
- 2 Scroll bar with contact area
- 3 Volume
- 4 Volume slide bar with touch space

Using physical controls

1. Press the joystick up or down.
 - The volume setting bar appears.
2. Set the desired volume by pressing the joystick in the desired direction (up = louder, down = quieter, all the way down = **Audio OFF**, switches to).

Cutting off start and/or end sections

Using gesture control



For further operation, see the respective section on the next page.

Using physical controls

1. Press the **FN** button. This is possible both while the video is stopped or being played back.
2. Determine the cutoff points. To move them, turn the click wheel in the respective direction. To switch between start and end points, press the click wheel.
 - The selected cutoff point will be shown in red. During the process, the respective time is displayed as well as the freeze frames for the selected start and end points.
3. Press the **TL**-button (📄) to save your settings.
 - The **Video Trimming** sub-menu appears.
4. For further operation, see the respective section on the next page.

Further operation

Select one of three options, either through gesture control or with the joystick/click wheel for selection and the setting for confirmation.

– **Save as new**

The new video is saved and the original one is also retained.

– **Overwrite**

The new video is saved and the original one deleted.

– **Preview**

The new video is shown. It is neither saved, nor is the original one deleted.

- A corresponding notification screen may appear temporarily at first due to the time required for the data to be processed. After completion, the first scene of the new video appears.

VIEWING WITH HDMI DEVICES

The Leica SL enables you to view your pictures on a TV, projector or monitor with HDMI input and thus in an optimum picture quality.

Connecting/viewing the pictures:

1. Insert the plugs on the HDMI cable into the HDMI sockets on the camera and the TV, monitor or projector.
2. Turn on the TV, projector or monitor. Once connected, the camera automatically selects the appropriate resolution for the connected HDMI device.
3. Turn on the camera.
4. Activate review mode by pressing the **TR** button.

Notes:

- Use only the HDMI cable listed by Leica for this camera, available as an accessory (see p. 147).
- If the connected TV, monitor, or projector has a lower maximum resolution than that set on the camera, it automatically switches to the maximum resolution of the connected device.
- For details of the required settings, refer to the instructions for the respective TV, projector, or monitor.
- The image reproduced on an external display does not contain any of the information shown in the camera monitor/viewfinder.
- The HDMI connection can also be used to record the video to an external (see p. 233).

ADDITIONAL FUNCTIONS

USER PROFILES

With the Leica SL, any combination of menu settings can be permanently saved, e.g. so that they can be retrieved quickly and easily at any time for recurring situations/subjects. A total of four memory slots are available for these combinations, as well as a factory default setting that can be retrieved at any time and cannot be changed. You can change the names of the saved profiles. Profiles set on the camera can be transferred onto one of the memory cards, for example for use in other camera units, while profiles stored on a card can be transferred onto the camera.

Saving settings/Creating a profile

1. Set the desired functions in the menu.
2. In the menu's **SETUP** section, select **User Profile**.
3. then **Save as Profile** in the sub-menu, and
4. in the corresponding sub-menu, the desired memory slot.
 - A query screen appears.
5. Confirm the operation or reject it.

Note:

This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.

Selecting a profile

This works almost the same way as when saving settings, except that step 1. is skipped.

- After performing steps 2. and 3., if any user profiles are saved, the profile names appear in gray, with unused memory slots in green.

Then select the desired profile in the **Load Profile** sub-menu, i.e. either one of the saved profiles or **Default Profile**.

Note:

If you change one of the settings for the profile currently in use, **---** appears instead of the name of the profile you were previously using in the initial menu list.

Renaming profiles

1. In the menu's **SETUP** section, select **User Profile**, and
2. in the sub-menu **Rename Profile**,
3. in the corresponding sub-menu, the desired profile slot, and
4. in the corresponding keypad-submenu, the desired characters for the new name.



- 1 Back "button" (for returning to the previous menu level without confirming any settings)
- 2 Edit line
- 3 Keypad
- 4 Delete "button" (for deletion of the respective last character)
- 5 Confirmation "button" (for both individual characters as well as the finished settings)
- 6 Change the character type
- 7 Shift key

The keypad can be operated in various ways:

Using menu control

To move left or right, turn the click wheel or press the joystick in the desired direction.

To move up or down, press the joystick in the desired direction.

To confirm a value or setting, the respective setting 'buttons'.

Using gesture control

Tap the desired value and the respective setting 'buttons'.

Transferring profiles from/to a card

You can copy either selected profile slots, or all at once to the memory card(s), whereas copying from the memory card(s) to the camera always includes all slots previously saved to the card(s).

Exporting

1. In the menu's **SETUP** section, select **User Profiles**, and
2. select **Export Profiles** in the sub-menu.
 - A query screen appears.
3. Confirm the operation or reject it.

Importing

1. In the menu's **SETUP** section, select **User Profiles**, and
2. select **Import Profiles** in the sub-menu.
 - A query screen appears.
3. Confirm the operation or reject it.

Note:

When exporting, all profile slots are transferred to the card, i.e. including any empty profiles. As a result, when importing profiles any existing profiles in the camera will be overwritten, i.e. deleted.

CHANGING FILE NAMES

You can replace the first letter of a picture file name with any other letter.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Edit File Name**, and
2. enter the desired character in the relevant keypad sub-menu.

This is done in exactly the same way as renaming a profile (see p. 253).

RESETTING ALL MENU SETTINGS

This function allows you to delete all previous custom settings in the menu at once, and to reset them to the factory default settings.

1. In the menu's **SETUP** section, select **Reset Camera**.
 - A query screen appears.
2. Confirm the operation or reject it.

Notes:

- When resetting to the factory settings, your settings for date, time and language are not reset.
- This reset also applies to the profiles that may have been created and saved with **Load Profile** (see p. 252).

COPYRIGHT PROTECTION

This camera enables you to mark your picture files by entering text or other characters.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Copyright Information**, and
2. in the sub-menu, switch the function **On** or **Off**.
 - When switched **On**, the two other sub-menu items become accessible. When **Information** or **Artist** are set in the sub-menu, the same keypad sub-menu described previously for **Rename Profile** appears.
3. Selecting the desired characters is done exactly as described there.

Notes:

- Only alphabetical characters and symbols can be entered.
- A maximum of 20 characters can be entered.
- This function is only available for picture recording mode.

GPS AND GEOTAGGING (Adding location information to pictures)

The Global Position System enables the current position of the receiver to be determined worldwide. When this function is activated, the Leica SL continuously receives the corresponding signals and updates the position data. It can record this information - latitude and longitude - in the "EXIF" data.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **GPS**, and
2. switch the function **On** or **Off**.

The "satellite" symbol () , only visible in the picture data display symbol in the monitor indicates the current status:

-  Position last determined a maximum of 6 min ago
-  Position last determined a maximum of 24 hrs ago
-  Position last determined at least 24 hrs ago, or no position data available

Notes:

- GPS positioning requires as clear a path as possible to at least 3 of the GPS satellites (of the total of 24 satellites, up to 9 are available from any point on earth). We therefore recommend holding the camera with the GPS aerial pointing vertically upwards.
- Make sure that the GPS aerial is not covered with your hand or any other item, particularly metal objects.
- It may not be possible to receive good signals from GPS satellites at the following locations or in the following situations.

In such cases, either no positioning at all or only inaccurate positioning is possible.

- in closed rooms
 - underground
 - under trees
 - in a moving vehicle
 - close to high buildings or in steep valleys
 - close to high voltage cables
 - in tunnel
 - close to mobile telephones
 - with accessories attached in the flash shoe, e.g. a flash unit
- This menu item can be assigned to the **FAVORITES** menu.

Information for safe use:

The electromagnetic field generated by the GPS system can influence instruments and measuring equipment. Therefore, make sure the GPS function is deactivated on board an aircraft before takeoff or landing, in hospitals or in other locations where there are restrictions on wireless transmissions.

Important (legal restrictions on use):

- In certain countries or regions, the use of GPS and associated technologies may be restricted. Therefore, before traveling in other countries you should consult the relevant country's embassy or your travel agent.
- The use of GPS inside Cuba and close to its borders is prohibited by the country's laws. Contravention will lead to prosecution by the national authorities.

FORMATTING MEMORY CARD(S)

It is not normally necessary to format memory cards that have already been used. Nevertheless, it is recommended that the memory card be reformatted occasionally, as a certain amount of residual data (information accompanying pictures) can take up memory capacity.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Format**.
2. in the sub-menu which of the two cards you want to format, and
3. in the following confirmation sub-menu, confirm or reject the process.

Notes:

- Formatting does not cause the data on a card to be irretrievably lost. Only the directory is deleted, which means that the existing files are no longer directly accessible. The data can be accessed again under certain circumstances using appropriate software. Only the data that is subsequently overwritten by saving new data is actually permanently deleted. We therefore recommend that you make habit of transferring all your pictures to a secure mass storage medium, e.g. the hard drive on your computer, as soon as possible.

- Do not turn the camera off while a memory card is being formatted.
- If a memory card has been formatted in another device, such as a computer, you should reformat it in the camera.
- If a memory card cannot be formatted, you should ask your dealer or the Leica Product Support department (for address, see p. 288) for advice.
- When formatting a memory card, even marked pictures are deleted (see p. 243).
- This menu item can be assigned to one of the soft keys for direct access, and also to the **FAVORITES** menu.

RESETTING RECORDING NUMBERS

The Leica SL saves the recording numbers in ascending order. Initially, the corresponding files are all stored in one folder. To structure the storage of pictures more clearly, you can create a new folder at any time so that subsequent pictures can be grouped together there.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **Reset Image Numbering**, and
2. in the following confirmation sub-menu, confirm or reject the process.

Notes:

- The file names (e.g. L1002345.jpg) are made up of two groups of numbers, 100 and 2345. The first three figures are the number of the relevant folder, the 4th to 7th figures are the consecutive picture number within that folder. This ensures that there are no duplicate file names after using the function and transferring the data to a computer.
- To reset the folder number to 100, format the memory card and reset the picture number immediately afterwards. This also resets the picture number (to 0001).

MISCELLANEOUS

TRANSFERRING DATA TO A COMPUTER

Via the USB cable connection

The camera is equipped with a USB 3.0 'Super-Speed' interface for transferring data to a computer. This allows fast data transfer to computers with an equivalent type of interface. Furthermore, an up-to-date USB 3.0 driver must be installed

When the camera is connected to the computer with a compatible USB 3.0 cable, it is automatically recognized by the operating system. Use the Windows® Explorer to copy/save the picture data to your computer.

Notes:

- Apple® Mac® computers allow the transfer of video files only up to a maximum file size of 4 GB. If larger video files are copied, an error message is displayed.
- The camera only supports the procedure described above (also named 'PTP'), not the 'Mass Storage' option.

Important:

- Use only the USB cable supplied.
- While data is being transferred, the USB connection must not be interrupted as this can cause the computer and/or the camera to crash and may even cause irreparable damage to the memory card.
- While data is being transferred, the camera must not be turned off or should not shut down due to a lack of battery capacity, as this can cause the computer to crash.

- For the same reason, the battery must never be removed from the camera while the connection is active. If the capacity of the battery runs low during data transfer, the **INFO** screen appears, with the battery capacity flashing. In this case cancel the data transfer, turn off the camera, and charge the battery.

Using card readers

Picture data can also be transferred using card readers for SD/SDHC/SDXC memory cards integrated into the computer. External card readers are also available that connect to the computer using a USB interface.

Note:

The Leica SL is equipped with an integral sensor, which detects the orientation of the camera – horizontal or vertical (both directions) – for each picture. On the basis of this information, the pictures are always displayed on a computer in a subsequent review using a relevant program as they were taken.

WIRELESS DATA TRANSMISSION AND REMOTE CONTROL OF THE CAMERA

You can control the camera remotely using a smartphone/tablet or use the smartphone/tablet as an external storage medium. In order to do this, the "📷 Leica SL" app must first be installed on your smartphone. This app is available in the Google Play Store™ for Android™ devices as well as the Apple App Store™ for iOS™ devices.

Note:

In this section, the term "smartphone" refers to smartphones as well as tablets.

WLAN function options

The first WLAN setting to be made is whether you wish to connect to the camera with a smartphone directly - **Remote Control by App**, or through a browser - **Web Server**, or if you want to switch off any WLAN connection altogether - **Off**. The connections allow remote controlled shooting as well as viewing the recordings and also saving them to the smartphone. In the case of a connection through a browser, you can even save in DNG format.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **WLAN**,
2. in the sub-menu, **Function**, and
3. select the desired function in the sub-menu.

Note:

Two types of connection to a smartphone are available (see 'Selecting the connection method').

Further operation with **Remote Control by App**

4. Establish a connection with a smartphone.
5. Select Camera Control in the 📷 Leica SL app.
6. Take your pictures.

The pictures taken are saved in the camera.

The most important settings are available in the 📷 Leica SL app.

Further operation with **Web Server**

- When **Web Server** is selected in step 3, an information screen appears, containing the necessary data for the connection.

To establish a connection between your computer or smartphone and the camera within the same WLAN network, open an internet browser and type in the URL (network address, starting with 192.168...) displayed by the camera.

Selecting the connection method

There are two ways to establish a connection between your camera and your smartphone. If you have access to an available WLAN network, e.g. via a router, the 'Client' method may work best. When using this method, both the camera and smartphone are in the same WLAN network. If no WLAN is available, establishing a direct connection (Host) may be most practical. When using this method, the camera generates an access point which your smartphone can connect to.

Setting the function

1. In the menu's **SETUP** section, select **WLAN**.
2. then **Connection** in the sub-menu, and
3. select **Join WLAN** or **Create WLAN**.

Further operation differs depending on which function you chose in Step 3:

Join WLAN

If you wish to connect to a WLAN, you can select it from a list of available WLAN networks.

Setting the function

4. Return to the **WLAN** sub-menu, and
5. select **SETUP**.
 - An intermediate screen appears briefly while searching for the available networks. Then, the respective sub-menu is shown. It contains the items **Scan** and **Add Network**, and lists the networks the camera has found.

Establishing a connection with a smartphone in **Join WLAN** mode

6. Select the desired network from the list.
If the network you wish to connect to is not listed, you can repeat the search by selecting **Scan**. To establish a connection with a possibly hidden network, select **Add Network**, and in the respective sub-menu, enter the **SSID** and the encryption and connection methods.

Create WLAN

All of the settings under this menu option are preset at the factory. If you wish to change these settings for a specific reason:

Setting the function

4. Return to the **WLAN** sub-menu,
5. select **SETUP**, and
6. in the respective sub-menu **SSID/Network Name**, or **Security**, or **Password**.
7. In the **SSID/Network Name** keypad sub-menu, you can change the name of the camera within the network.
In the **Security** sub-menu it is recommended to retain the preset **WPA2** encryption method. Only use **Open** if you are sure there cannot be any unauthorized access. In the **Password** keypad sub-menu you can enter the desired characters. The procedure in the keypad sub-menus is exactly the same as the descriptions in the 'Renaming profiles' section on p. 245.

Establishing a connection with a smartphone in **Create WLAN mode**

Using iOS smartphones (with operating systems up to iOS 8.3)

Establishing a connection with QR code:

1. Launch the  Leica SL app on your smartphone, and
2. select Connect by QR Code.
3. Import the QR code shown on the camera using the  Leica SL app.
4. Install the "Leica SL" profile on your smartphone.
5. First select Install, then Install, and then Done.
 - A message will appear in the web browser on the smartphone.
6. If a password is needed to unlock the smartphones, then this must be entered.
7. Click the home button to close the web browser.
8. Select and activate Wi-Fi under Settings on the smartphone. Then select the SSID displayed on the camera (from the factory: Leica SL).
9. Return to the home screen and then launch the  Leica SL app.

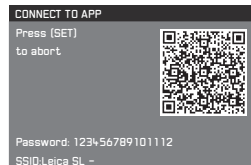
Note:

Subject to changes in subsequent versions of the operating system.

Using Android smartphones

Establishing a connection with QR code:

1. Launch the  Leica SL app on your smartphone, and
2. select Connect by QR Code.
3. Read the QR code displayed on the camera with the  Leica SL app.



The following steps are the same with both types of smartphones.

Establishing a connection with SSID and password:

1. Launch the  Leica SL app on your smartphone.
2. There select WLAN.
3. Select the SSID displayed by the camera.
4. Enter the password shown on this device (only when connection is established for the first time).

Notes:

- When using devices or computing systems that require more reliable security than WLAN devices, appropriate measures must be taken to ensure security and protect against disruptions to the systems used.
- Leica Camera AG accepts no liability for damage arising from the use of the camera for purposes other than as a WLAN device.
- It is assumed that the WLAN function is used in the countries in which this camera is sold. If used in countries in which it is not sold, there is the risk that communications transmission conditions may be violated. Leica Camera AG assumes no responsibility for violations of this kind.
- Please also notice that data transmitted and received wirelessly may be intercepted by third parties. We highly recommend that you activate encryption in the wireless access point settings in order to ensure that the information is secure.
- Don't use the camera in places where there are magnetic fields, static electricity, or interference, such as near microwaves. Otherwise the wireless transmissions may not reach the camera.
- Using the camera near devices such as microwaves or cordless telephones that use the 2.4 GHz radio frequency wavelength may negatively affect the performance of both devices. Do not connect to wireless networks you are not authorized to use.
- When the WLAN function is activated, the device will automatically search for wireless networks. When this happens, networks that you are not authorized to use (SSID: indicates the name used to identify a network over a WLAN connection) may be displayed. Do not attempt to connect to such a network, since this would be seen as unauthorized access.

USING RAW DATA (DNG)

If you wish to use the standardized and future-proof DNG (Digital Negative) format, you will need specialized software to convert the saved raw data into optimum quality, for example the professional raw data converter Adobe® Photoshop® Lightroom®. Such picture editing software provides quality-optimized algorithms for digital color processing, delivering exceptionally low-noise photographs with incredible resolution.

During editing, you have the option of adjusting parameters such as noise reduction, gradation, sharpness etc. to achieve an optimum image quality.

INSTALLING FIRMWARE UPDATES

Leica is constantly working on developing and optimizing its products. As digital cameras have many functions that are controlled electronically, improvements and enhancements to the functions can be installed on the camera at a later date.

To do this, Leica releases what are known as firmware updates at irregular intervals which can be downloaded from our homepage. Once you have registered your camera on the Leica Camera website, you will be informed in newsletters when a firmware update is available. Leica Camera AG will notify you of all new updates.

To identify which firmware version is installed:

1. In the menu's **SETUP** section, select **Camera Information**, and
2. in the sub-menu, **Firmware**.

In the same sub-menu you can also call up other devices or country-specific registration marks or numbers.

Further information on registration and firmware updates for your camera, as well as any amendments and additions to the details provided in these instructions, can be found in the "Owners' Login" area at: <https://owners.leica-camera.com>

Note:

If you want to update the firmware of lenses in the Leica TL system, e.g. to be able to use them on SL cameras with more recent firmware status, you have to place the lens on a Leica TL system camera.

SAFETY AND CARE INSTRUCTIONS

GENERAL PRECAUTIONS

- Do not use your camera in the immediate vicinity of devices with powerful magnetic, electrostatic or electromagnetic fields (e.g. radio transmitters or high-voltage power lines, induction ranges, microwave ovens, television sets or computer monitors, video game consoles, cell phones, radio equipment). If you place the camera on or very close to such devices, their magnetic/electrostatic/electromagnetic fields could interfere with picture recordings. Strong magnetic fields, e.g. from speakers or large electric motors, can damage the saved data or the pictures. If the camera malfunctions due to the effects of magnetic/electrostatic/electromagnetic fields, turn it off, remove the battery, and then turn it on again.
- Protect the camera from contact with insect sprays and other aggressive chemicals. Petroleum spirit (cleaning solvent), thinner and alcohol may not be used for cleaning. Certain chemicals and liquids can damage the camera's housing or the surface finish. As rubber and plastics sometimes emit aggressive chemicals, they should not remain in contact with the camera for a long time.

- Ensure that sand and dust cannot get into the camera, e.g. on the beach. Sand and dust can damage the camera, lens, and memory cards. Take particular care when fitting and removing the lens and when inserting and removing a card.
- Ensure that water cannot get into the camera, e.g. when it is snowing or raining and on the beach. Moisture can cause malfunctions and even permanent damage to the camera and the memory card. If salt water spray gets onto the camera, wet a soft cloth with tap water, wring it out thoroughly, and wipe the camera with it. Then wipe down thoroughly with a dry cloth.

Important:

Use only the accessories specified and described in these instructions or by Leica Camera AG with the camera.

Monitor

- If the camera is exposed to significant temperature fluctuations, condensation can form on the monitor. Wipe it off carefully with a soft dry cloth.
- If the camera is very cold when turned on, the monitor image will initially appear slightly darker than normal. As soon as the monitor warms up, it will reach its normal level of brightness.
- The monitor is manufactured using a high-precision process. This ensures that of the total of around 1.04 MP more than 99.995% work correctly and only 0.005% remain dark or are always bright. However, this is not a malfunction and it does not impair the reproduction of the picture.

Sensor

- Cosmic radiation (e.g. on flights) can cause pixel defects.

Condensation

- If condensation has formed on or in the camera, turn it off and leave it to stand at room temperature for around an hour. Once the camera temperature has adjusted to room temperature, the condensation will disappear by itself.

Safety notes on using carrying straps

- Carrying straps are usually made of strong material. There is therefore a risk of strangulation.
- Use them only for their intended purpose as a carrying strap on a camera/on binoculars. Any other use carries the risk of injury and may possibly result in damage to the carrying strap and is therefore not permitted.
- Due to the risk of strangulation, carrying straps should not be used for cameras/binoculars during sporting activities where there is a high risk of getting caught by the carrying strap (e.g. climbing in the mountains and comparable outdoor sports).
- Keep carrying straps away from children. They are not toys and are potentially dangerous for children. Due to the risk of strangulation, it is not suitable for children to use them as carrying straps for cameras/binoculars.

CARE INSTRUCTIONS

- As any soiling also represents a growth medium for microorganisms, you should take care to keep the equipment clean.

For the camera

- To clean the camera, e.g. to remove marks and fingerprints, use only a soft, dry, lint-free cloth. Dirt in hard-to-reach corners of the camera body can be removed with a small brush. Stubborn dirt, should first be wetted with a well-thinned cleaning agent and then wiped off with a dry cloth.
- All mechanically operated bearings and sliding surfaces on your camera are lubricated. Please remember this if you will not be using the camera for a long period of time. To prevent the lubrication points becoming gummed up, the camera shutter should be operated several times every three months. It is also recommended that you repeatedly move and use all other controls.

For the Lens

- Normally, a soft hair brush is sufficient to remove dust from the outer lens surfaces. However, in case of more stubborn dirt, they can be carefully cleaned with a very clean, soft cloth that is completely free of foreign matter, using circular motions from the inside to the outside.
We recommend micro-fiber cloths (available from photographic and optical specialists) that are stored in a protective container and can be washed at temperatures of up to 40°C/104°F (without fabric softener, never iron!). Cloths for cleaning glasses, which are impregnated with chemicals, should not be used as they can damage the lens glass.
- The supplied lens caps also protect the lens from fingerprints and rain.

For the battery

- Rechargeable lithium ion batteries generate power through internal chemical reactions. This reaction is influenced by ambient temperature and humidity. Very high or low temperatures reduce the life of the battery.
- Always remove the battery if you will not be using the camera for a long period of time, as otherwise it could become totally discharged after several weeks, i.e. its voltage drops to a very low level.
- Lithium ion batteries should only be stored partly charged, i.e. not when fully discharged or fully charged (see the corresponding display). For very long storage periods, the battery should be charged for around 15 minutes twice a year to prevent total discharge.
- Even though lithium ion batteries are proofed against short circuits, always ensure that their contacts are protected against contact with metal objects such as paper clips or jewelry. A short-circuited battery can get very hot and cause severe burns.
- For the battery to charge, it must have a temperature of between 10°C and 30°C/50°F and 86°F (otherwise the charger does not turn on or turns off again).
- If a battery is dropped, check the casing and the contacts immediately for any damage. Using a damaged battery can damage the camera.
- Batteries have only a limited service life.
- Defective batteries should be disposed of at an appropriate collection point for proper recycling (see p. 151).
- Never throw batteries into a fire as this can cause them to explode.

For the charger

- If the charger is used in the vicinity of radio receivers it can interfere with reception; maintain a distance of at least 1 m/3 ft between the devices.
- When the charger is in use, it can make a noise (buzzing) – this is quite normal and is not a malfunction.
- When it is not in use, disconnect the charger from the mains as otherwise it uses a certain (very small) amount of power even when no battery is inserted.
- Always keep the charger contacts clean, and never short circuit them.

For the monitor

The monitor is equipped with an especially scratch-resistant glass cover. Further protection is possible by applying the protection film available as an accessory.

For memory cards

- While a recording is being saved or a memory card is being read, it must not be removed, and the camera must not be turned off or exposed to vibrations.
- For safety, memory cards should always be stored in an anti-static container.
- Do not store memory cards where they will be exposed to high temperatures, direct sunlight, magnetic fields or static discharge.
- Do not drop or bend memory cards as this can damage them and result in loss of the stored data.
- Always remove the memory cards if you will not be using the camera for a long period of time.
- Do not touch the contacts on the rear of the memory cards and keep them free of dirt, dust, and moisture.
- It is recommended to format memory cards from time to time, as fragmentation occurs when deleting, which can block some of the memory capacity.

CLEANING THE SENSOR

The camera is equipped with an automatic sensor cleaning function.

Every time the camera is switched on, the sensor unit is subjected to ultrasonic vibrations which removes most of the dust or dirt particles adhering to the sensor cover glass.

If any particles remain in spite of this (depending on their size, they can be identified by dark spots or marks on the recordings) the camera can be sent to Leica Camera AG's Customer Care department (address: see p. 288) for the sensor to be cleaned at a cost, i.e. this cleaning is not included in the guarantee.

You can also perform the cleaning yourself, as the shutter is normally open, i.e. exposing the sensor.

Notes:

- As a rule: To protect the camera against ingress of dust etc. into its interior, it is important always to have a lens or a cap attached to the camera body.
- For the same reason, when changing lenses work quickly and in an environment that is as dust-free as possible.
- As plastic parts can easily pick up a static charge and then attract more dust, lens caps should only be stored for short periods in pockets in clothing.
- As far as possible, cleaning of the sensor should be performed in a dust-free environment to prevent further soiling.
- An 8x or 10x magnifying glass is very helpful during the inspection before and after cleaning.
- Lightly adhering dust can be blown off the sensor cover glass using clean and, if necessary ionized gases such as air or nitrogen. It makes sense to use a (rubber) bellows with no brush for this purpose. Special, low pressure cleaning sprays such as "Tetenal Antidust Professional" can also be used in line with their specified usage.

Important:

- Leica Camera AG accepts no liability for damage caused by the user when cleaning the sensor.
- Do not attempt to blow dust particles off the sensor cover glass using your mouth; even tiny droplets of saliva can cause marks that are difficult to remove.
- Compressed air cleaners with high gas pressure may not be used as they can also cause damage.
- Take care to avoid touching the sensor surface with any hard objects during inspection and cleaning.

Storage

- If you are not using the camera for a longer period of time, we recommend that you:
 - Turn off the camera
 - Remove the memory cards
 - Remove the battery
- A lens works like a magnifying glass if bright sunlight shines on the front of the camera. The camera must therefore never be set aside in strong sunlight without protection. Using the lens cap and keeping the camera in the shade (or immediately putting it away in the case) help to prevent damage to the interior of the camera.
- You should preferably store the camera in a closed and padded container so that nothing can damage it and it is protected from dust.
- Store the camera in a dry, adequately ventilated place, where neither high temperatures nor high humidity will occur. When used in humid conditions, the camera should be completely free of all moisture before being stored away.
- Photo cases that became wet during use should be emptied to prevent damage to your equipment caused by moisture and any leather-tanning residue released.
- To prevent fungal growth during use in hot, humid tropical climates, the camera equipment should be exposed to the sun and air as much as possible. Storage in airtight containers or cases is recommended only if a desiccant such as silica gel is also used.
- To prevent the formation of fungus, do not store the camera in a leather case for extended periods of time.
- Note down the serial number of your camera, as this is extremely important in case of loss.

INDEX

Accessories	147
Acoustic signals (key acknowledgment (response) tones)	181
Autofocus	201ff
Battery	
Insert/Remove	162
Loading	159
Care instructions.....	268
Carrying strap	158
Cautions	266
Changing file names.....	254
Clipping	186
Color Rendering.....	189/190
Contrast.....	188
Copyright.....	255
Date and time	178-179
Deleting Images	244
Deleting pictures.....	244
Designation of parts.....	254
Displays.....	276
Exposure metering and control.....	210
Aperture priority mode	217
Automatic program	216
Bracketing function, automatic.....	222
Exposure compensation	220
Exposure metering methods	210
Exposure control	211
Exposure preview	214
Manual setting	221
Metering memory lock	218
Shutter speed priority mode	217
Simulation of the effect	214
FAVORITES menu.....	176/284-285
File format	187/226
Flash photography.....	223
Focus peaking.....	184
Focusing	201
Formatting	258
Gesture control.....	283
GPS	256
Grid display.....	184
HDMI viewing.....	250
Histogram	182
Horizon	184
HSS flash mode	225
Info service, Leica Product Support	288
Interval shooting	234
ISO sensitivity	194/226

JPEG settings	187	Sensor cleaning	270
Color range	189	Sensor format	186
Color saturation	188	Series exposures	200/234
Noise reduction	189	Shutter release button	198
Resolution	187	Software	264/265
Sharpness	188	Sound recording	230
Leica Customer Care	288	Spare parts	147
Lens profiles	237	Stabilization	196/227
Lenses, compatible	164	Stop down/FN button	154, 168
Attaching/Detaching	164/165	Storage	252
Main switch	166	Switch off, automatic	180
Marking pictures	243	Technical data	286
Memory cards		Transferring data to a computer	260
Insertion	163	USB connection	260
Removing	163	User profiles	252
Menu control	168	Using RAW data (DNG)	187/264
Menu language	178	Video button	252
Menu options	284	Video recording	226
Monitor	180/278	Video review	247
Parts, designation	154	Video preview mode	230
Profiles	252	Video settings	226-229
Raw data	187/264	Viewfinder	165/180
Repairs/Leica Customer Care	288	Volume	181/230/248
Resetting all menu settings	255	Warning notes	152
Resolution	187/226	White balance	190
Review mode	238	WLAN	261
Scope of delivery	146		
Self-Timer	236		

APPENDIX

DISPLAYS

In the top panel display

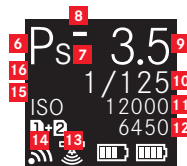
Starting view

(Appears for 4 s after turning on the camera, can be switched to the standard view at any time by tapping the shutter release button)



- 1** Camera type
- 2** Battery capacity (left for camera battery, right for hand grip battery if attached)
- 3** Time
- 4** Date
- 5** Camera status

During operation

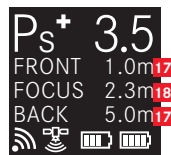


- 6** Exposure mode
- 7** Indication for shifted shutter speed/aperture combination with program mode
- 8** a. +/- Exposure compensation set
b. +/- Progression bracketing series: overexposed/ correctly exposed/underexposed picture
- 9** Aperture
- 10** Shutter speed
- 11** ISO value
- 12** Remaining pictures
- 13** GPS status
- 14** WLAN (Wifi) active

- 15** -Memory card used, or warning messages
- 1** = When memory card is inserted in SD slot 1
- 2** = When memory card is inserted in SD slot 2
- PC** = When connected to PC via USB cable (remote connection)
- NO CARD** = No memory card inserted
- CARD SEARCH** = Memory card status (inserted/not inserted), when inserting memory card, temporarily after the camera is turned on
- ERROR** = Card error
- 16** **ISO**, alternates with  (Key lock) and/or  (Bracketing or Interval) if these functions are set

With manual focusing

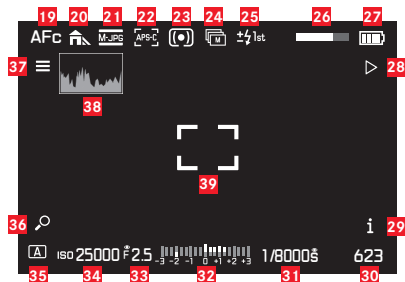
(When shutter release button is pressed halfway)



- 17** Depth of field limits
- 18** Focused distance

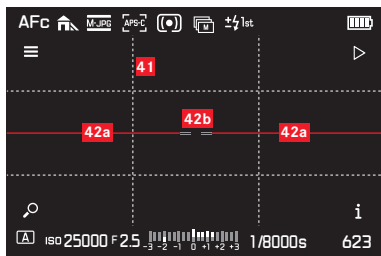
In the viewfinder/monitor

In photo recording mode



- 19** Focusing mode
- 20** White balance setting
- 21** File format
- 22** Sensor format
- 23** Exposure metering method
- 24** Picture sequence
- 25** Flash sync mode
- 26** HDR progress bar
- 27** Battery charge level
- 28** Soft key function – Switch to playback mode
- 29** Soft key function – Switch displayed information
- 30** Remaining pictures
- 31** Shutter speed

- 32** Light balance for manual exposure setting/exposure compensation value
- 33** Aperture
- 34** ISO sensitivity
- 35** Exposure control mode
- 36** Soft key function – Enlarge the display
- 37** Soft key function – Enter main menu
- 38** Histogram
- 39** Autofocus metering zone
 - = AF Mode/Static & AF Field Size/1 Point
 - = AF Mode/Static & AF Field Size/Field or AF Mode/Auto [Face Detection]
 - = AF Mode/Dynamic [Tracking]
- 40** Clipping/Zebra displays (not shown here, see description on p. 182)



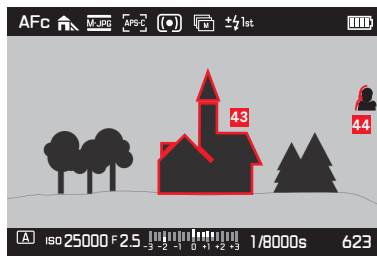
41 Auxiliary grid

42 Bubble level

42a Camera level (not tilted to the left or right): Green horizontal lines

Camera tilted: Red inclined lines

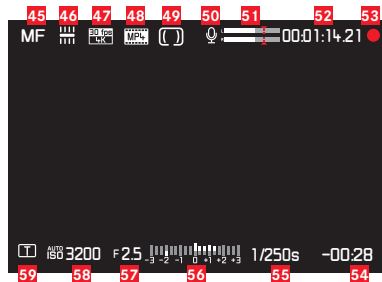
42b Camera level (not tilted up or down): Central green lines
Camera tilted: Red line above or below



43 Indication of in-focus edges (Peaking)

44 Focus peaking

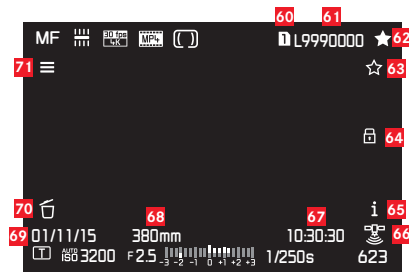
In video recording mode



- 45 Focusing mode
- 46 White balance setting
- 47 Video resolution/frame rate
- 48 Video file format
- 49 Exposure metering method
- 50 Microphone
- 51 Audio level
- 52 Time code
- 53 Video recording
- 54 Recording time
- 55 Shutter speed
- 56 Light balance for manual exposure setting/exposure compensation value
- 57 Aperture
- 58 ISO sensitivity
- 59 Exposure control mode

IN PLAYBACK MODE

Photo review



- 60 Slot number of memory card used
- 61 File number
- 62 Marking pictures as favorites
- 63 Soft key function – Rating the images
- 64 Displayed image protected
- 65 Soft key function – Switch displayed information
- 66 GPS status
 - Position last determined a maximum of 6 min ago
 - Position last determined a maximum of 24 hrs ago
 - Position last determined at least 24 hrs ago, or no position data available
- 67 Time of recording
- 68 Focal length used
- 69 Date of recording
- 70 Soft key function – Deleting the images
- 71 Soft key function – Enter main menu

Video review



- 72** Slot number of memory card used
- 73** File number
- 74** Volume setting bar for audio playback
- 75** Audio playback on
( = audio playback off)
- 76** Playback progress bar
- 77** Elapsed time
- 78** Indication for playback of videos, time-lapse pictures and picture series
 Playback paused

GESTURE CONTROL

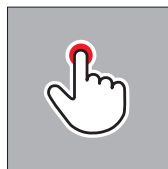
The touch-sensitive monitor of the Leica SL can be used for gesture-based operation in certain situations/modes. During menu control, this is the case for the sub-menu scales for exposure compensation and white balance. Gesture control is especially convenient during Review Mode, where it facilitates easy scrolling and enlargement.

In all such cases, gesture control serves as an alternative to conventional operation. For details, see the relevant sections.

Note:

A light touch is sufficient, there is no need to press firmly.

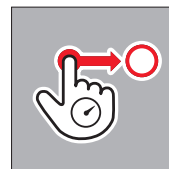
Available gestures



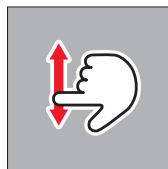
Tap briefly



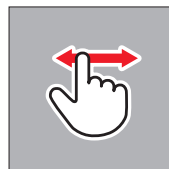
Tap twice



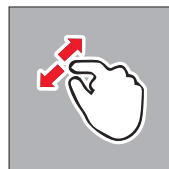
Long touch, drag and release



Swipe



Push together



Pull apart

APPENDIX

CAMERA	Direct access		FAVORITES		Page
	Preset	Available	Preset	Available	
Drive Mode	Video recording button ¹	✓	✓	✓	200/222/234/236
Focus Mode	TR	✓	✓	✓	201/208
AF Mode		✓		✓	206
AF Field Size		✓		✓	204
Exposure Metering		✓		✓	210
Exposure Compensation	LV	✓	✓	✓	220
Exposure Bracketing		✓		✓	222
Interval		✓	✓	✓	234
Flash Settings		2,4		✓ ² ✓	224/225
Exp. Preview				✓	214
Focus Limit (Macro)		✓		✓	202
Electronic Shutter					213

IMAGE	Direct access		FAVORITES		Page
	Preset	Available	Preset	Available	
ISO	TL	✓		✓	294
White Balance	BL/[FN] ⁴	✓	✓	✓	190
Photo File Format				✓	187
Photo Aspect Ratio				✓	186
Sensor Format				✓	186
JPG Resolution				✓	187
JPG Settings				✓	188-189
Video Format/Resolution				✓	226
Video settings				✓	226-229

¹ Only possible if key lock is switched **On**.

² Direct access to flash settings sub-menu **Flash Exp. compensation**.

³ Both flash settings and the associated sub-item **Flash Exp. Compensation** are available for **FAVORITES**.

SETUP	Direct access		FAVORITES		Page
	Preset	Available	Preset	Available	
Storage Backup				✓	185
Edit File Name					254
Format		✓	✓	✓	258
Auto Review					238
Capture Assistants				✓	183-184/229
AF Setup					205
Live View				✓	182/184
Copyright Information					255
User Profile	BR ⁵	✓	✓	✓	252-254
Auto ISO Settings				✓	194/229
Key Lock		✓		✓	185
Customize Control					176-177/199/207 218/220/233
Display Settings					180
Acoustic Signal					181
Power Saving					180
Lens Profiles		✓		✓	237
Optical Image Stabilization		✓		✓	196/227
EV Increment				✓	213
WLAN				✓	261
GPS				✓	256
Date & Time					178
Language					178
Reset Camera					255
Reset Image Numbering					259
Camera Information					147/152/265

⁴ Both **White Balance** and the associated sub-item **Graycard** are available for direct access and **FAVORITES**. Preset: **White Balance** using BL-Taste, **Graycard** using FN-Button.

⁵ Direct access to **User Profile** sub-item **Load Profile**.

TECHNICAL DATA

Camera type

Leica SL (Typ 601)

Lens Mount

Leica L bayonet with contact strip for communication between lens and camera

Usable lenses

Leica SL lenses, Leica TL-standard lenses, and Leica M, R, and S lenses, as well as Leica cinema lenses using the respective adapters

Sensor

35 mm (24 x 36 mm)

Photo resolution (in pixels)

35 mm-format: **DNG**: 6000 x 4000, **L-JPG**: 6000 x 4000, **M-JPG**: 4272 x 2848, **S-JPG**: 2976 x 1984

APS-C-format: **DNG**: 6000 x 4000, **L-JPG**: 3936 x 2624, **M-JPG**: 2736 x 1824, **S-JPG**: 1920 x 1280

Photo file sizes

DNG: 43 MB, **JPG**: different, depending on chosen size and image contents

Video recording format

MP4, MOV

Video resolutions/frame rates

MP4	MOV
4096x2160/24p	4096x2160/24p
3840x2160/30p	3840x2160/30p
3840x2160/25p	3840x2160/25p
1920x1080/120p	-
1920x1080/100p	-
1920x1080/60p	1920x1080/60p
1920x1080/50p	1920x1080/50p
1920x1080/30p	1920x1080/30p
1920x1080/25p	1920x1080/25p
1920x1080/24p	1920x1080/24p
1280x720/120p	-
1280x720/100p	-
1280x720/60p	1280x720/60p
1280x720/50p	1280x720/50p
1280x720/30p	1280x720/30p
1280x720/25p	1280x720/25p

Video-recording time

Uninterrupted video recordings are possible up to a maximum length of 29 minutes.

Storage media

SD, SDHC, SDXC cards, both UHS I (slot 1) and UHS II-standard (slot 2), Types that can be used¹: UHS I Standard: All, UHS II Standard (recommended²):

SANDISK EXTREME PRO UHS 2 CLASS 3 (16/32/64 GB)
LEXAR PROFESSIONAL 1000x UHS 2 CLASS 3 (16/32/64/128/256 GB), 2000x UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)
TOSHIBA EXCERIA PRO CLASS 1 (16/32/64/128 GB), CLASS3 (16/32/64/128 GB)
TRANSCEND ULTIMATE UHS 2 CLASS 3 (32/64 GB)

ISO range

Automatic setting, ISO 50 to ISO 50000

White balance

AUTO, Daylight, Cloudy, Shadow, Tungsten, HMI, Fluorescent warm, Fluorescent cool, Flash, Gray card, Gray card live view, Color temperature (in K [Kelvin]) 2000, 2200, 2400, 2700, 3000, 3300, 3600, 3900, 4200, 4600, 5000, 5500, 6000, 6600, 7200, 8000, 8700, 9500, 10300, 11500

Autofocus system

Contrast-based autofocus system

Autofocus metering methods

Single point, multi-point, spot, face detection, touch control

¹ Situation 31.7.2016

² Leica Camera AG conducts continuous compatibility tests with the newest card versions available on the market. Nevertheless, due to variations in the production and software of SD cards, no 100% compatibility can be guaranteed.

Exposure modes

Automatic program, aperture priority, shutter speed priority, and also manual setting

Exposure metering modes

Multi-zone, center-weighted, spot

Flash exposure compensation

± 3 EV in $\frac{1}{3}$ EV or in $\frac{1}{2}$ EV increments

Exposure bracketing

3 or 5 pictures in increments of 1, 2 or 3 EV, plus **JPG+HDR** option

Shutter speed range

30 min to $\frac{1}{8000}$ s, B for long exposures, with electronic shutter $\frac{1}{12500}$ s to $\frac{1}{16000}$ s

Serial exposures

Approx. 11 f/s, 33 pictures (with **DNG**), 30 pictures (with **DNG+JPG**) with constant picture frequency, then depending on memory card properties.

Flash exposure compensation

± 3 EV in $\frac{1}{3}$ EV or in $\frac{1}{2}$ EV increments

Flash sync speed

$\frac{1}{180}$ s

Self-timer

Selectable delay time 2 or 12 s

WLAN

Satisfies IEEE 802.11b/g/n standard (WLAN protocol), channel 1-11, encryption method: WiFi-compatible WPA™/WPA2™, access method: Infrastructure mode

Power supply

Rechargeable Lithium ion battery Leica BP-SCL4, rated voltage 7.2 V, capacity 1860 mAh (min.) (based on CIPA standard): approx. 400 pictures, charging time (after total discharge): approx. 160 min, manufacturer: Panasonic Energy (Wuxi) Co., Ltd., made in China

Battery charger

Leica BC-SCL4, input: AC 100-240 V, 50/60 Hz, automatic switching, output: DC 8.4 V, 0.85 A, Weight: approx. 90 g/3.2 oz, Dimensions: approx. 96 x 68 x 28 mm / 3.8 x 2.7 x 1.1", manufacturer: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd.

Body

Front and rear body shells: Aluminum, milled and anodized, baseplate: rubber, grip and rear cladding: synthetic leather

Viewfinder

electronic LCOS display, resolution: (SXGA) 1400 x 1050 pixels x 3 colors, magnification 0.8x (50 mm lens, to infinite, -1 diopter.), aspect ratio 4:3, exit pupil 20 mm, eyepiece adjustable from -4 to +2 diopter., with eye sensor for automatically switching between viewfinder and monitor

Monitor

2.95" TFT-LCD, 720 x 480 pixels x 3 colors, Touch control possible

Interfaces

USB 3.0 Micro-B port, HDMI socket, ISO accessory shoe with center and control contacts for flash units, contact array in baseplate for hand grip available as an accessory

Operating conditions

0 to +40°C/32°F to 104°F

Tripod thread

A $\frac{1}{4}$ DIN 4503 ($\frac{1}{4}$ ")

Dimensions (W x H x D)

Approx. 148 x 105 x 85 mm / 5.9 x 4.2 x 3.4"

Weight

Approx. 770/850 g / 24.8/27.4 oz (with/without battery)

Scope of delivery

Carrying strap, bayonet cap, battery, charger with 2 cables (US+EU), USB 3.0 micro-b cable, cover for contact array in baseplate, lens/monitor cleaning cloth

Software

Leica SL App for remote control and transfer of recordings, free download in Apple® App-Store®/Google® Play Store®, Leica Image Shuttle for remote control

Subject to changes in design and production.

LEICA PRODUCT SUPPORT

The Product Support department at Leica Camera AG can answer any technical questions relating to Leica products, including support for the supplied software in writing, on the phone or by email. They are also the contact point for purchasing advice and to order instructions. Alternatively, you can send us your questions using the contact form on the Leica Camera AG homepage.

Leica Camera AG
Product Support/Software Support
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Telephone: +49(0)6441-2080-111 /-108
Fax: +49 (0)6441 2080-490
info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

For servicing your Leica equipment or in the event of damage, the Leica Camera AG Customer Care department or the repair service provided by authorized Leica agents in your country are available (see the Guarantee Card for a list of addresses).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
35578 Wetzlar, Germany
Telephone: +49(0)6441-2080-189
Fax: +49 (0)6441 2080-339
customer.care@leica-camera.com