

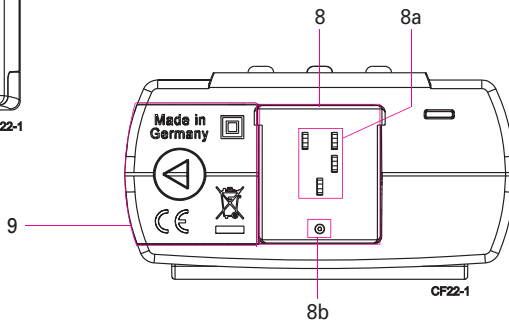
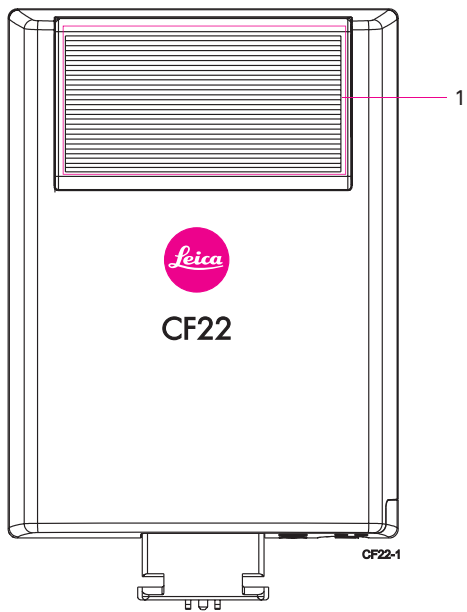


Leica CF 22

Anleitung, Instructions

Notice d'utilisation, Gebruiksaanwijzing

Istruzioni, Instrucciones, 取り扱い説明書



## **Vorwort**

Sehr geehrte/r Kundin/e

Leica möchte sich bei Ihnen für den Erwerb des System-Blitzgeräts LEICA CF 22 bedanken und Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen. Sie haben mit diesem Blitzgerät die beste Wahl für Ihre Leica Kamera getroffen. Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Blitzgerät.

Damit Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihres LEICA CF 22 richtig nutzen, sollten Sie zunächst diese Anleitung lesen.

### **Verwendbare Kameras**

Das LEICA CF 22 wurde insbesondere für die LEICA D-LUX 4 entwickelt, die Blitzbelichtungen auf der Grundlage der Leitzahlrechnung selbst steuert. Es kann aber auch auf der LEICA V-LUX 1 und der LEICA DIGILUX 3 verwendet werden, sowie auf manchen Modellen anderer Hersteller (Olympus /Panasonic), sofern diese die gleiche Schnittstelle / den gleichartigen Blitzschuh besitzen.

Die Verwendung des LEICA CF 22 an Kameras anderer Hersteller kann dagegen nur mit Vor-


behalt empfohlen werden. So kann es bei ähnlich positionierten, jedoch mit abweichenden elektrischen Werten belegten Kontakten in den Blitzschuhen anderer Kameras zu einer inkompatiblen Verbindung kommen, die eines der - oder sogar beide – Geräte in Mitleiden-schaft zieht.

Leica schließt daher eine weitergehende Haftung aus, insbesondere für Schäden, die nicht am Blitzgerät selbst entstanden sind.

### **Hinweise:**

- Beachten Sie bitte, dass sich sämtliche Beschreibungen in dieser Anleitung auf die Verwendung mit der LEICA D-LUX 4 beziehen. Informationen zur Funktion bei der Verwendung mit anderen Kameras entnehmen Sie bitte den entsprechenden Anleitungen.
- In dieser Anleitung wird nur auf die Funktionen der LEICA D-LUX 4 eingegangen, bei denen es mit dem LEICA CF 22 Abweichungen im Betrieb gegenüber der Verwendung des eingebauten, Kameraeigenen Blitzgeräts gibt.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	2	Blitzbetriebsarten .....	11
Verwendbare Kameras .....	2	<b>TTL</b> -Blitzbetrieb mit Mess-Vorblitz .....	12
Bezeichnung der Teile .....	4	Manueller Blitzbetrieb <b>M</b> und <b>MLo</b> .....	13
Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte .....	4	Blitzbereitschaftsanzeige  .....	13
Sicherheitshinweise .....	5	Belichtungskontrollanzeige <b>b.k.</b> .....	14
Vorbereiten .....	6	Automatische Blitzreichweitenanzeige .....	14
Stromversorgung .....	6	Reichweitenanzeige im <b>TTL</b> -Blitzbetrieb .....	14
Einlegen und Auswechseln der Batterien / Akkus .....	7	Reichweitenanzeige im manuellen Blitzbetrieb <b>M</b> und <b>MLo</b> .....	15
Meter / Feet-Umschaltung .....	8	Überschreitung des Bereichs der Reichweitenanzeige .....	15
Zurücksetzen der Blitzgeräte-Einstellungen .....	8	Fehler und Abhilfe, Kundendienst .....	16
Aufsetzen / Abnehmen des Blitzgerätes .....	8	Tipps zur Pflege des LEICA CF 22 .....	18
Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes .....	8	Technische Daten .....	19
Automatische Geräteabschaltung AUTO-OFF .....	9		
Einstellungen an der LEICA D-LUX 4 für den Betrieb mit dem LEICA CF 22 .....	9		
Ausleuchtung und Reflektor-Vorsatzscheibe .....	10		
Weitwinkel-Vorsatzscheibe aufsetzen/abnehmen .....	11		
Betrieb mit / ohne Vorsatzscheibe .....	11		

Diese Anleitung wurde auf 100% chlorfrei-gebleichtem Papier gedruckt, dessen aufwendiger Herstellungsprozess die Gewässer entlastet und damit unsere Umwelt schont.

## Bezeichnung der Teile

1. Reflektor
2. Display mit Anzeige für
  - a. Betriebsart
  - b. Reichweite
  - c. Belichtungs-Kontrolle
  - d. Reflektor-Einstellung
3. MODE-Taste
4. Hauptschalter
5. ZOOM-Taste
6. Bereitschaftsanzeige / Hand-Auslösetaste
7. Entriegelungsknopf für Blitzfuss
8. Blitzfuss mit
  - a. Steuerkontakten
  - b. Verriegelungsstift
9. Batteriefachdeckel

## 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 (siehe dazu die Angaben in der Anleitung des Geräts).

Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen, oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

## Sicherheitshinweise

- Das Blitzgerät ist ausschließlich zur Verwendung im fotografischen Bereich vorgesehen und zugelassen.
- Nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Augen blitzen! Direktes Blitzen in die Augen von Personen oder Tieren kann zu Netzhautschädigungen führen und schwere Sehstörungen verursachen – bis hin zur Blindheit!
- In Umgebung von entflammaren Gasen oder Flüssigkeiten (Benzin, Lösungsmittel etc.) darf das Blitzgerät keinesfalls ausgelöst werden. EXPLOSIONSGEFAHR!
- Auto-, Bus-, Fahrrad-, Motorrad- oder Zugfahrer etc. niemals während der Fahrt mit einem Blitzgerät fotografieren. Durch die Blendung kann der Fahrer einen Unfall verursachen!
- Nur die in der Bedienungsanleitung bezeichneten und zugelassenen Stromquellen verwenden.
- Batterien nicht öffnen oder kurzschließen!
- Batterien keinesfalls hohen Temperaturen wie intensiver Sonneneinstrahlung, Feuer oder dergleichen aussetzen!
- Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entnehmen! Aus verbrauchten Batterien können Chemikalien austreten (sogenanntes „Auslaufen“) und zur Beschädigung des Gerätes führen!
- Batterien dürfen nicht geladen werden!
- Das Blitzgerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen!
- Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit! Bewahren Sie es z.B. nicht im Handschuhfach Ihres Autos auf.
- Nach mehrfachem Blitzen die Vorsatzscheibe nicht berühren. Verbrennungsgefahr!
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten nach jeweils 20 Blitzen eine Pause von mindestens 3 Minuten einhalten!
- Wenn Sie den Blitz auslösen, darf kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor oder direkt auf der Reflektorscheibe (Blitzfenster) sein. Es kann sonst wegen des hohen

Energieausstoßes zu Verbrennungen oder Fleckenbildungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe kommen.

- Blitzgerät nicht zerlegen! HOCHSPANNUNG! Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisierten Service ausgeführt werden.
- Elektrische Kontakte des Blitzgerätes nicht berühren.
- Wurde das Gehäuse so stark beschädigt, dass Innenteile frei liegen, darf das Blitzgerät nicht mehr betrieben werden. Batterien entnehmen!
- Keine schadhafte Batterien oder Akkus verwenden!

## **Vorbereiten**

### **Stromversorgung**

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit:

- 2 Alkali-Mangan-Trockenbatterien 1,5 V, Typ IEC LR03 (AAA / Micro), wartungsfreie Stromquelle für gemäßigte Leistungsanforderungen.
- 2 Nickel-Metall-Hydrid Akkus 1,2 V, Typ IEC HR03 (AAA / Micro). Sie bieten sehr kurze Blitzfolgezeiten und sparsamen Betrieb, da sie wiederaufladbar sind.
- 2 NC-Akkus 1,2 V, Typ IEC KR03 (AAA / Micro).

### **Hinweise:**

- Die Batterien / Akkus sind leer bzw. verbraucht, wenn die Blitzfolgezeit beim Blitzen mit voller Lichtleistung über 60 s ansteigt.
- Wenn Sie das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien / Akkus aus dem Gerät.

## Einlegen und Auswechseln der Batterien / Akkus

1. Schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter (4) aus.
2. Batteriefachdeckel (9) zur Außenseite des Blitzgerätes verschieben.
3. Die Batterien / Akkus entsprechend den Symbolen auf der Innenseite des Batteriefachdeckels einlegen.

### Wichtig:

Vertauschte Pole, d.h. falsch eingesetzte Batterien / Akkus können zur Zerstörung des Gerätes führen!

- Neue und gebrauchte Batterien, bzw. solche verschiedener Hersteller sollten nicht zusammen verwendet werden.
- Die Batteriekontakte müssen sauber gehalten werden. Die Batterien dürfen nicht ins Feuer geworfen-, wieder aufgeladen-, aufgebrochen-, zerlegt- oder erhitzt werden.
- Verbrauchte Batterien sollten baldmöglichst entnommen werden.

- Wird das Blitzgerät längere Zeit nicht eingesetzt, sollten die Batterien ebenfalls entnommen werden.
4. Batteriefachdeckel (9) schließen und gegen den Blitzfuss (8) schieben.

### Batterie-Entsorgung

Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien eines in Ihrem Land evtl. vorhandenen Rücknahmesystems.

#### Für Deutschland gilt:

Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien verkauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie / Akku enthält Blei

Cd = Batterie / Akku enthält Cadmium

Hg = Batterie / Akku enthält Quecksilber

Li = Batterie enthält Lithium



### **Meter / Feet-Umschaltung (m – ft)**

Zum Wechsel der Anzeige m / ft verfahren Sie wie folgt:

1. Blitzgerät mit dem Hauptschalter (4) ausschalten.
2. ZOOM-Taste (5) drücken und gedrückt halten.
3. Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
4. ZOOM-Taste loslassen.

Die Anzeige wechselt von m zu ft bzw. von ft zu m. Das gewählte Anzeigeformat bleibt auch nach dem Ausschalten des Blitzgerätes und dem Wechsel der Batterien / Akkus erhalten.

### **Zurücksetzen der Blitzgeräte-Einstellungen**

(auf die Werkseinstellungen)

1. Blitzgerät mit dem Hauptschalter (4) einschalten.
2. Die MODE-Taste (3) ca. 5 s lang gedrückt halten.

Folgende Einstellungen werden gesetzt:

- Der Reflektorstatus wird auf die 35 mm-Ausleuchtung ohne Vorsatzscheibe gesetzt.
- Die Entfernungsanzeige wird auf Meter m geschaltet.
- Die Blitzbetriebsart **TTL** wird aktiviert.

### **Aufsetzen / Abnehmen des Blitzgerätes**

Schalten Sie Blitzgerät und Kamera vor dem Aufsetzen /Abnehmen aus (s. dazu den nächsten Abschnitt).

#### **Aufsetzen**

Drücken Sie den Entriegelungsknopf (7) an der Rückseite des Blitzgerätes und schieben Sie gleichzeitig das Blitzgerät mit dem Blitzfuß (8) bis zum Anschlag in den Blitzschuh der Kamera.

#### **Abnehmen**

Drücken Sie den Entriegelungsknopf (7) an der Rückseite des Blitzgerätes und ziehen Sie gleichzeitig das Blitzgerät von der Kamera ab.

#### **Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes**

Zum Einschalten des Blitzgerätes den Hauptschalter (4) in die obere Position (ON) schieben, zum Ausschalten nach unten schieben. Damit die Blitzfunktionen ausgeführt werden können, müssen Kamera und Blitzgerät eingeschaltet sein. Zusätzlich muss ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät

stattgefunden haben. Dazu ist es erforderlich, den Kameraauslöser kurzzeitig anzutippen.

### **Automatische Geräteabschaltung AUTO-OFF**

Werkseitig ist das Blitzgerät so eingestellt, dass es „sofort auf Wunsch der Kamera“ z.B. bei Bildwiedergabe oder Kamera-standby oder ca. 3 Minuten,

- nach dem Einschalten,
- nach einem Einstellvorgang,
- oder nach dem Auslösen eines Blitzes

in den energiesparenden Standby-Betrieb umschaltet (AUTO-OFF), um die Stromquellen vor unbeabsichtigtem Entladen zu schützen.

Die Blitzbereitschaftsanzeige (6) und die Anzeigen auf dem LC-Display (2) verlöschen. Die zuletzt benutzte Betriebseinstellung bleibt nach der automatischen Abschaltung erhalten und steht nach dem Einschalten sofort wieder zur Verfügung.

Das Blitzgerät kann durch Drücken einer beliebigen Taste oder durch Aktivieren der Kamera im Aufnahmemodus wieder eingeschaltet wer-

den (Wake-Up-Funktion).

Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benötigt wird, sollte es grundsätzlich immer mit dem Hauptschalter ausgeschaltet werden!

### **Einstellungen an der LEICA D-LUX 4 für den Betrieb mit dem LEICA CF 22**










Es stehen auch bei der Verwendung des LEICA CF 22 an der LEICA D-LUX 4 alle Blitz-Betriebsarten der Kamera zur Verfügung.

Wird das Blitzgerät eingeschaltet, erscheint im Display der LEICA D-LUX 4 – zusätzlich zum Symbol für die eingestellte Blitz-Betriebsart – auch eines, welches auf das aufgesetzte Blitzgerät hinweist. Dieses Symbol variiert, je nachdem

1. welche Betriebsart am Blitzgerät eingestellt ist (siehe auch „**TTL**-Blitzbetrieb mit Mess-Vorblitz“, S.12 und „Manueller Blitzbetrieb **M** und **M**Lo“, S. 13),  
und
2. ob an der Kamera (mit der rechten Kreuztaste / im entsprechenden Menü) der Blitzbetrieb an- oder ausgeschaltet ist.



## Einstellungen:

<b>am Blitzgerät</b>		
<b>an der Kamera</b>		
Automatischer Blitzbetrieb* automatischer Blitzbetrieb mit Vorblitz gegen „rote Augen“*		
Blitz manuelle eingeschaltet Blitzen mit längeren Verschluss- zeiten einschl. Vorblitz gegen „rote Augen“*		
Blitzgerät ausgeschaltet		

\* Betriebsarten stehen nur mit TTL-Funktion (s. S. 11) des Blitzgeräts zur Verfügung

Ansonsten entspricht der Betrieb der LEICA D-LUX 4 mit aufgesetztem LEICA CF 22 genau den Beschreibungen in der Kamera-Anleitung bezüglich der Anwendung des eingebauten Blitzgeräts, d.h. es stehen alle Funktionen der Kamera wie dort beschrieben zur Verfügung

### Hinweise:

- Das eingebaute Blitzgerät kann nicht verwendet werden, wenn das LEICA CF 22 aufgesetzt ist.

- Wenn der Weißabgleich an der Kamera bei aufgesetztem Blitzgerät auf [!WB] eingestellt ist, muss ggf. eine Feineinstellung erfolgen (s. die entsprechenden Abschnitte der Kamera-Anleitung).

## Ausleuchtung und Reflektor-Vorsatzscheibe

ausgeleuchtete Brennweiten- bereiche	ohne Weitwinkel- Vorsatzscheibe	mit Weitwinkel- Vorsatzscheibe
mit der LEICA DIGILUX 4	7,4 mm oder länger	5,1 mm oder länger
Entsprechende Kleinbild-Brenn- weiten (24x36)	35 mm oder länger	24 mm oder länger

### Hinweise:

- Die Brennweitenbereiche richten sich nach dem Ausgangsformat der verwendeten Kamera, mit anderen Kameras müssen sie demzufolge entsprechend umgerechnet werden (siehe dazu auch die Anleitungen der jeweiligen Kameras).
- Beachten Sie bitte, dass sich die Reichweite des Blitzlichtes durch den Einsatz der Weit-

winkel-Vorsatzscheibe verringert (siehe dazu „Technische Daten“, S. 18).

- Wenn im LC-Display des Blitzgerätes „WIDE“ blinkt, so wird die Weitwinkel-Vorsatzscheibe benötigt. Setzen Sie die Weitwinkel-Vorsatzscheibe auf und drücken die ZOOM-Taste (5).

Für eine korrekte Reichweiten-/u. Belichtungsanzeige im LC-Display des Blitzgerätes ist es erforderlich, den Reflektorstatus am Blitzgerät einzustellen. Dabei wird berücksichtigt, ob das Blitzgerät mit oder ohne Reflektor-Vorsatzscheibe betrieben wird.

### **Weitwinkel-Vorsatzscheibe aufsetzen/abnehmen**

Die Weitwinkel-Vorsatzscheibe zum Aufsetzen von oben über den Reflektor (1) schieben. Zum Abnehmen die Weitwinkel-Vorsatzscheibe von unten nach oben von Reflektor abziehen.

### **Betrieb mit der Weitwinkel-Vorsatzscheibe**

Bei Verwendung der 24 mm-Weitwinkel-Vorsatzscheibe am Blitzgerät die ZOOM-Taste (5) drücken – im LC-Display (4) wird WIDE angezeigt.

### **Betrieb ohne Vorsatzscheibe**

Beim Betrieb ohne Vorsatzscheibe am Blitzgerät die ZOOM-Taste (5) drücken, bis im LC-Display WIDE erlischt.

Die Einstellung wird sofort wirksam und automatisch gespeichert.

### **Hinweis:**

Andere Kameras als die LEICA D-LUX 4 übertragen ggf. keine digitalen Daten an das Blitzgerät. Da in diesem Fall keine Reichweitenanzeige erfolgt, ist die Einstellung des Reflektorstatus nicht möglich bzw. nicht erforderlich.

### **Blitzbetriebsarten**

Durch wiederholtes Drücken der MODE-Taste (3) wird zwischen den verschiedenen Blitzbetriebsarten, z.B. **TTL**, Manueller Blitzbetrieb **M** und **M**Lo ausgewählt. Die gewählte Blitzbetriebsart wird zunächst blinkend im LC-Display (2) des Blitzgerätes angezeigt.



### **TTL-Blitzbetrieb mit Mess-Vorblitz**

Im **TTL**-Blitzbetrieb erreichen Sie auf einfache Art sehr gute Blitzlichtaufnahmen. In dieser Blitzbetriebsart wird die Belichtungsmessung von einem Sensor in der Kamera vorgenommen. Dieser misst in der Kamera das durchs Objektiv (TTL = „Through The Lens“) einfallende Licht. Der Vorteil dieses Blitzbetriebes liegt darin, dass alle Faktoren, welche die Belichtung beeinflussen (Aufnahmefilter, Blenden- und Brennweiten-Änderungen bei Zoom-Objektiven, Auszugsverlängerungen für Nahaufnahmen usw.), automatisch bei der Regelung des Blitzlichtes berücksichtigt werden. Der **TTL**-Blitzbetrieb mit Mess-Vorblitz ist eine weiterentwickelte Variante des „normalen“ **TTL**-Blitzbetriebes. Bei der Aufnahme wird zunächst mit einem Vorblitz die Reflexion des Motivs gemessen. Das reflektierte Licht des Vorblitzes wird von der Kamera ausgewertet. Entsprechend der Auswertung wird die nachfolgende Blitzbelichtung von der Kamera an die Aufnahmesituation optimal angepasst (siehe Kamerabedienungsanleitung).

Sie brauchen sich nicht um die Blitzeinstellung kümmern, die Kameraelektronik sorgt automatisch für die richtige Blitzlichtdosierung.

Für die Reichweite des Blitzlichtes beachten Sie die Anzeige im LC-Display (2) des Blitzgerätes (s. „Automatische Blitzreichweitenanzeige“, S. 14). Bei einer korrekt belichteten Blitzlichtaufnahme erscheint für ca. 3 s am LC-Display des Blitzgerätes die **o.k.**-Anzeige (s. „Belichtungskontrollanzeige“, S. 14).

#### **Hinweis:**

Achten Sie darauf, dass Gegenlichtquellen nicht direkt ins Objektiv leuchten. Das Messsystem der Kamera wird dadurch getäuscht!

#### **Einstellung am Blitzgerät**

1. Blitzgerät einschalten.
2. Die MODE-Taste (3) so oft drücken, bis im Display **TTL** blinkt.

Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert.

## Manueller Blitzbetrieb **M** und **MLo**

In dieser Betriebsart wird vom Blitzgerät ein unregelter Blitz mit voller Lichtleistung P 1/1 bei **M** oder der Teillichtleistung P 1/8 bei **MLo** abgegeben.


Die Anpassung an die Aufnahmesituation erfolgt durch die Wahl der Blendeneinstellung an Kamera bzw. durch Einstellen der Teillichtleistung. Im LC-Display des Blitzgerätes wird die Entfernung vom Blitzgerät zum Motiv angezeigt, die für eine korrekte Blitzbelichtung einzuhalten ist (s. „Automatische Blitzreichweitenanzeige“, S. 14).

### Einstellung am Blitzgerät


1. Blitzgerät einschalten.
2. Die MODE-Taste (3) so oft drücken, bis im Display **M** oder **MLo** blinkt.

Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert.

### Blitzbereitschaftsanzeige

Bei aufgeladenem Blitzkondensator leuchtet am Blitzgerät die Blitzbereitschaftsanzeige 

(6) auf und zeigt damit die Blitzbereitschaft an. Das bedeutet, dass für die nächste Aufnahme Blitzlicht verwendet werden kann. Das Symbol für die Blitz-Betriebsart im Display der LEICA D-LUX 4 zeigt mit aufgesetztem LEICA CF 22 dagegen lediglich an, ob das Blitzgerät ein- oder ausgeschaltet ist.

Zusätzlich erscheint bei eingeschaltetem LEICA CF 22 ein weiteres Symbol im Display der Kamera, das auf das aufgesetzte Blitzgerät hinweist (, siehe dazu auch „Einstellungen an der LEICA D-LUX 4 für den Betrieb mit dem LEICA CF 22“, S. 9).

Wird eine Aufnahme gemacht, bevor die Anzeige für die Blitzbereitschaft erscheint, so wird das Blitzgerät nicht ausgelöst, und die Aufnahme unter Umständen falsch belichtet, falls die Kamera bereits auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet hat.

Bei blitzbereitem Blitzgerät kann mit dem Handauslöser ein Testblitz (z.B. zur Funktionsprüfung) ausgelöst werden.

## Belichtungskontrollanzeige

Die Belichtungskontrollanzeige **o.k.** (2c) wird für ca. 3 s im LC-Display des Blitzgerätes angezeigt, wenn die Aufnahme im TTL- Blitzbetrieb richtig belichtet wurde. Wird die Belichtungskontrollanzeige **o.k.** nicht angezeigt, so wurde die Aufnahme unterbelichtet und Sie müssen die nächst kleinere Blendenzahl einstellen (z.B. Blende 4 anstatt 5,6) und/oder die Empfindlichkeit erhöhen (z.B. ISO 200 anstatt 100) und/oder die Entfernung zum Motiv verringern und die Aufnahme wiederholen. Beachten Sie im LC-Display des Blitzgerätes die Reichweiten-Anzeige (2b, s. dazu auch „Automatische Blitzreichweitenanzeige“, S. 14).

Im manuellen Betrieb **M** bzw. **MLo** erfolgt keine Belichtungskontrollanzeige **o.k.**.

## Automatische Blitzreichweitenanzeige

In den Blitzbetriebsarten **TTL**, Manuell **M** und **MLo** erscheint im LC-Display (2) des Blitzgerätes eine Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige (2b), allerdings erst, wenn ein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattgefunden hat. Dazu bei einge-

schalteter Kamera den Kameraauslöser leicht antippen.

### Hinweis:

Für eine korrekte Anzeige ist es erforderlich, am Blitzgerät den Reflektorstatus (Betrieb mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe, bzw. Betrieb ohne Vorsatzscheibe) von Hand auf die entsprechenden Kamerawerte abzugleichen (s. „Ausleuchtung und Reflektor-Vorsatzscheibe“, S. 10). Die Reichweiten-Anzeige kann wahlweise in Meter (m) oder Feet (ft) erfolgen (s. „Meter / Feet-Umschaltung“, S. 8).

### Reichweitenanzeige im **TTL**-Blitzbetrieb

Im **TTL**-Betrieb wird im LC-Display des Blitzgerätes der Wert für die maximale Reichweite angezeigt. Der angezeigte Wert bezieht sich auf einen Reflexionsgrad von 25 % des Motivs, was für die meisten Aufnahmesituationen zutrifft. Starke Abweichungen des Reflexionsgrades, z.B. bei sehr stark (z.B. hell oder glänzend) oder sehr schwach (z.B. dunkel oder matt) reflektierenden Objekten können die Reichweite des Blitzgerätes beeinflussen.

Beachten Sie bei der Aufnahme die Reichweiten-Anzeige im LC-Display des Blitzgerätes. Das Motiv sollte sich im Bereich von etwa 40 % bis 70 % des angezeigten Wertes befinden. Damit wird der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich gegeben.

Der Mindestabstand zum Motiv sollte 10 % des angezeigten Wertes nicht unterschreiten, um Überbelichtungen zu vermeiden! Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann durch Ändern der Objektivblende und/oder der ISO-Empfindlichkeit und/oder der Entfernung zum Motiv erreicht werden.

### **Reichweitenanzeige im manuellen Blitzbetrieb **M** und **MLo****

Im LC-Display des Blitzgerätes wird der Entfernungswert angezeigt, der für eine korrekte Blitzbelichtung des Motivs einzuhalten ist. Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann durch Ändern der Objektivblende und durch Wahl zwischen voller Lichtleistung **M** und der Teillichtleistung **MLo** (P 1/8) erreicht werden (s. dazu auch „Technische Daten“, S. 18).

### **Überschreitung des Bereichs der Reichweitenanzeige**

Im LC-Display des Blitzgerätes können Reichweiten bis maximal 199 m bzw. 199 ft angezeigt werden. In der Feet-Einstellung (**ft**) kann bei hohen ISO-Werten und großen Blendenöffnungen dabei der Anzeigebereich überschritten werden. Dies wird durch Blinken der Anzeige **199** ft signalisiert.



## Fehler und Abhilfe, Kundendienst

Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes sollten Sie zunächst folgende Hinweise beachten:

### Problem:

Das Blitzgerät löst nicht aus.

### Frage:

Leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige (6)?

- Nein:
  - Ist das Blitzgerät eingeschaltet?
  - Hat sich das Blitzgerät automatisch ausgeschaltet?
  - Sind die Batterien / Akkus richtig gepolt eingelegt?
  - Sind die Batterien / Akkus voll bzw. geladen?
- Ja:
  - Aktivieren Sie an der Kamera den Blitzbetrieb!
  - Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätes im Zubehörschuh der Kamera!

### Problem:

Die Blitzlichtaufnahmen werden überbelichtet.

- Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätes im Zubehörschuh der Kamera!
- Stellen Sie am Blitzgerät die Betriebsart **TTL** ein!
- Der Abstand zum Motiv darf nicht weniger als 10% der maximalen Reichweite des Blitzlichtes betragen!
- Wählen Sie an der Kamera eine geringere ISO-Empfindlichkeit und/oder einen höheren Blendenwert!
- Haben Sie an der Kamera einen Belichtungs-korrekturwert für Blitzlichtaufnahmen eingestellt?

### Problem:

Die Blitzlichtaufnahmen werden unterbelichtet.

- Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätes im Zubehörschuh der Kamera!
- Stellen Sie das Blitzgerät in die Betriebsart **TTL**!
- Der Abstand zum Motiv darf die maximale Reichweite des Blitzlichtes nicht überschreiten!

- Wählen Sie an der Kamera eine höhere ISO-Empfindlichkeit und/oder einen kleineren Blendenwert!
- Haben Sie an der Kamera einen Belichtungs-korrekturwert für Blitzlichtaufnahmen eingestellt?

#### **Problem:**

Die Blitzlichtaufnahmen werden an den Rändern nicht vollständig ausgeleuchtet.

- Montieren Sie die Weitwinkel-Vorsatzscheibe!
- Verwenden Sie für Ihre Aufnahmen längere Objektivbrennweiten!

#### **Problem:**

Im LC-Display erfolgt keine Reichweitenanzeige.

- Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätes im Zubehörschuh der Kamera!
- Es hat kein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät stattgefunden. Kameraauslöser antippen!
- Ihr Kameratyp überträgt keine vollständigen Daten für den Blenden- bzw. ISO-Wert an das Blitzgerät!

#### **Erfolgreiche Fehlersuche**

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter (4) ausschalten, kurze Zeit warten und wieder einschalten.
- Blitzgeräte-Einstellungen zurücksetzen (s. S. 8).

Sollte das Blitzgerät trotz aller angegebenen Hinweise immer noch nicht funktionieren, dann wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler.

#### **Formieren des Blitz-Kondensators**

Aus technischen Gründen ist es notwendig, das Blitzgerät in vierteljährlichem Abstand für ca. 10 Minuten einzuschalten (der im Blitzgerät eingebaute Kondensator verändert sich physikalisch, wenn das Gerät längere Zeit nicht betrieben wird).

Die Batterien bzw. Akkus müssen dabei mindestens so viel Energie liefern, dass die Blitzbereitschaftsanzeige spätestens 1 Minute nach dem Einschalten aufleuchtet.

## **Tipps zur Pflege des LEICA CF 22**

- Alkohol und andere chemische Lösungen dürfen nicht zur Reinigung des Geräte-Gehäuses benutzt werden. Wenn nötig, wird es mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt.
- Das LEICA CF 22 sollte keinen harten Stößen, großer Hitze und/oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Extrem niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Funktion des Blitzgeräts, insbesondere durch nachlassende Batterieleistungen und das dann träger arbeitende LC-Display. Es ist daher empfehlenswert, das LEICA CF 22 bei Kälte in eine warme Innentasche zu stecken.
- Ein abrupter Temperaturwechsel von kalt zu warm sollte vermieden werden, da sich Kondensfeuchtigkeit bilden kann, die die Funktion beeinträchtigt. Kondensfeuchtigkeit, die sich trotzdem einmal bilden sollte, verschwindet in trockener Umgebung nach einiger Zeit wieder von selbst. In dieser Zeit das Blitzgerät nicht einschalten.
- Das LEICA CF 22 sollte nicht nass werden. Kostspielige Reparaturen oder sogar Totalschaden könnten die Folgen sein.
- Bei Nichtgebrauch sollten die Batterien entnommen-, und das Gerät an einem kühlen, trockenen Ort, frei von Staub und Chemikalien, aufbewahrt werden.

## Technische Daten

**Leitzahl bei ISO 100 / 21°** 22 (ohne Weitwinkelvorsatzscheibe)/ 16 (mit Weitwinkelvorsatzscheibe)

**Blitzbetriebsarten** Leica **TTL** mit LEICA D-LUX 4, Manuell **M** und **M/Lo**

**Manuelle Lichtleistungen** P 1/1, P 1/8

**Empfindlichkeit** ISO 6 ... ISO 6400

**Farbtemperatur des abgegebenen Lichts**

ca. 5600 K

**Blitzleuchtzeit** 1/300 s ... 1/45000 s bei **TTL**

**Blitzfolgezeit bei Vollblitz** Alkali-Mangan-Batterien ca. 8 s, NiCd-Akkus ca. 6 s, NiMH-Akkus ca. 6 s

**Blitzanzahl bei voller Lichtleistung**

Alkali-Mangan-Batterien > 100, NiCd-Akkus (250 mAh) > 35, NiMH-Akkus (700 mAh) > 100

**Reichweite** (ohne/mit Vorsatzscheibe, in m, ca.)

ISO Blende	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**Ausleuchtung** rechteckig

**Brennweite jeweils** (entsprechend Kleinbildformat 24 x 36 mm) ab 24 mm mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe, (horizontal 75°, vertikal ca. 55°), ab 35 mm ohne Vorsatzscheibe, horizontal ca. 56°, vertikal ca. 40°)

**Maße (B x H x T)** 58 x 85 x 32,5 mm

**Gewicht** ca. 100 g (ohne Batterien)

**Lieferumfang** Blitzgerät, Weitwinkel-Vorsatzscheibe, Bedienungsanleitung, Garantiekarte.

## **Leica Akademie**

Neben anspruchsvollen Produkten der Höchstleistungsklasse von der Beobachtung bis zur Wiedergabe bieten wir als besonderen Service seit vielen Jahren in der Leica Akademie praxisgerechte Seminare und Schulungen an, in denen das Wissen um die Welt der Fotografie, der Projektion und der Vergrößerung sowohl Anfängern als auch fortgeschrittenen Foto-Enthusiasten nahegebracht wird.

Die Inhalte der Kurse - die in modern ausgestatteten Kursräumen im Werk Solms sowie im nahegelegenen Gut Altenberg von einem ausgebildeten Team von Fachreferenten durchgeführt werden - variieren von allgemeiner Fotografie bis zu interessanten Spezialgebieten und bieten eine Fülle von Anregungen, Informationen und Ratschlägen für die Praxis.

Nähere Auskünfte und das aktuelle Seminarprogramm sind erhältlich bei:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack Str. 11  
D- 35606 Solms  
Tel.: +49 (0) 6442-208-421  
Fax: +49 (0) 6442-208-425  
[la@leica-camera.com](mailto:la@leica-camera.com)

## **Leica im Internet**

Aktuelle Informationen zu Produkten, Neuheiten, Veranstaltungen und dem Unternehmen Leica erhalten Sie auf unserer Homepage im Internet unter:

<http://www.leica-camera.com>

**Leica Infodienst**

Anwendungstechnische Fragen zum Leica Programm beantwortet Ihnen, schriftlich, telefonisch, oder per e-mail der Leica Informations-Service:

Leica Camera AG  
Informations-Service  
Postfach 1180  
D 35599 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

**Leica Kundendienst**

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen der Customer Service der Leica Camera AG oder der Reparatur-Service einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D 35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)

## Introduction

Dear customer,

Leica would like to thank you for acquiring a LEICA CF 22 flash unit system and congratulate on your choice. By buying this flash unit, you have made the best choice for your Leica camera. We wish you a lot of enjoyment and success with your new flash unit.

In order to fully exploit the potential of your LEICA CF 22, you should first read this manual.

### Suitable cameras

The LEICA CF 22 has been especially developed for the LEICA D-LUX 4 that automatically adjusts the flash exposure by means of the guide number. However, it can also be used on the LEICA V-LUX 1 and the LEICA DIGILUX 3, as well as on some models from other manufacturers (Olympus /Panasonic), provided these have the same interface / the same design of accessory shoe.

The use of the LEICA CF 22 can only be recommended with reservations on cameras from other manufacturers. Thus contacts in the ac-

cessory shoes of other cameras that are similarly positioned but have differing electrical values can result in incompatible connections that adversely affect the performance of one or even both devices.

Leica therefore excludes any additional liability, especially for damages that do not occur on the flash unit itself.

### Notes:

- Please note that all descriptions in this manual relate to the LEICA D-LUX 4. Information on operation when using other cameras can be obtained from the respective user manuals.
- This manual only deals with the functions of the LEICA D-LUX 4 and there are differences in operation with the LEICA CF 22 compared with the use of the camera's own, integrated flash unit.

## Table of contents

Introduction .....	22	Flash modes .....	31
Suitable cameras .....	22	<b>TTL</b> flash operation with metering pre-flash .....	31
Description of parts .....	24	<b>M</b> and <b>MLo</b> manual flash operation .....	32
Disposal of electrical and electronic equipment .....	24	Flash-ready indication ⚡ .....	33
Safety instructions .....	25	Exposure control indication <b>o.k.</b> .....	33
Preparation .....	26	Automatic flash range indication .....	33
Power supply .....	26	Range indication in <b>TTL</b> flash mode .....	34
Insertion and replacement of disposable / rechargeable batteries .....	27	Range indication in <b>M</b> and <b>MLo</b> manual flash mode .....	34
Switching over between Metres / feet .....	28	Exceeding the limits of the range indication .....	35
Resetting the flash unit settings .....	28	Faults and remedies, customer service .....	35
Attaching / removing the flash unit .....	28	Tips for LEICA CF 22 care .....	38
Switching the flash unit on and off .....	28	Technical data .....	39
Automatic device shutdown AUTO OFF .....	29		
Settings on the LEICA D-LUX 4 for operation with the LEICA CF 22 .....	29		
Illumination and reflector diffuser .....	30		
Attaching / removing the wide-angle diffuser .....	31		
Operation with / without diffuser .....	31		

These instructions have been printed on 100% non-chlorinated paper that has been produced by an elaborate process to prevent water and, therefore, our environment from being polluted.



## Description of parts

1. Reflector
2. Display with indicators for
  - a. Operating mode
  - b. Range
  - c. Exposure control
  - d. Reflector setting
3. MODE button
4. Main switch
5. ZOOM button
6. Ready indication / manual release button
7. Release button for flash unit base
8. Flash unit base with
  - a. Control contacts
  - b. Locking pin
9. Battery compartment lid

## Disposal of electrical and electronic equipment

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



This device contains electrical and/or electronic components and should 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 itself contains exchangeable (rechargeable) batteries, these must be removed first and, if necessary, also be disposed of according to the relevant regulations.

Further information on this point is available at your local administration, your local waste collection company, or in the store where you purchased this device.

## Safety instructions

- The flash unit is intended and approved only for photographic use.
- NEVER fire a flash from a very short distance directly into the eyes of persons or animals. This can cause damage to the retina and may even lead to blindness.
- NEVER trigger a flash in the vicinity of flammable gases or liquids (petrol, solvents, etc.), since this may cause EXPLOSIONS!
- NEVER shoot flash pictures of car or bus drivers, cyclists or motorcyclists, or train drivers while the vehicle is moving! This may dazzle the person concerned and result in an accident.
- Only use the approved power sources specified in these operating instructions.
- NEVER attempt to open or short-circuit batteries!
- NEVER expose batteries to excessive temperatures such as intensive sunlight or a fire!
- Remove exhausted batteries immediately from the flash unit. Such batteries may leak, releasing chemicals which can damage the flash unit.
- NEVER attempt to recharge dry batteries!
- Do not expose the flash unit to dripping or splashing water.
- Do not expose your flash unit to high temperatures and humidity. Do not keep it in the glove compartment of your car.
- Do not touch the diffuser after firing several flashes at short intervals. Danger of burns!
- When taking flash shots at full light output and in rapid succession observe an interval of at least 3 minutes after 20 flashes.
- NEVER place material that is impervious to light in front of, or directly on the reflector. If this is not observed, the high energy of the flash light may cause burning or bleaching of the material or may damage the reflector.
- NEVER dismantle the flash unit! DANGER: HIGH VOLTAGE! Repairs must only be completed by an authorised repair service.
- Do not touch the contacts of the flash unit.
- The flash unit must not be used if the case

has been so badly damaged that internal components are exposed. Remove the batteries!

- Do not use defective batteries!

## **Preparation**

### **Power supply**

The flash unit can be optionally operated with:

- 2 alkaline magnesium dry batteries 1.5 V, Type IEC LR03 (AAA / Micro), maintenance-free power source for moderate performance requirements.
- 2 nickel-metal-hydride rechargeable batteries 1.2 V, Type IEC HR03 (AAA / Micro). They offer very short flash sequence times and economical operation as they are rechargeable.
- 2 NC rechargeable batteries 1.2 V, Type IEC KR03 (AAA / Micro).

### **Notes:**

- The rechargeable / disposable batteries are empty or used if the flash interval for flashes at full power exceeds 60 s.
- If you do not use the flash unit for a prolonged period, remove the disposable / rechargeable batteries from the device.

### Insertion and replacement of disposable / rechargeable batteries

1. Turn the flash unit off with the main switch (4).
2. Slide the battery compartment cover (9) towards the outside of the flash unit.
3. Insert the batteries according to the symbols on the inside of the battery compartment lid.

#### Important:

Incorrect polarity, i.e. incorrectly inserted batteries can result in the damage to the device.

- New and used batteries or batteries from different manufacturers should not be used together.
- The battery contacts must be kept clean. Disposable batteries must not be thrown into fire, recharged, opened, dismantled or heated.
- Used batteries must be removed as soon as possible.
- If the flash unit is not to be used for a prolonged period, the batteries should be removed.

4. Close the battery compartment lid (9) and slide it against the flash unit base (8).

### Disposal of batteries

Please use the available disposal systems for the return of used batteries in your respective country.

#### In Germany:

As a consumer, you are legally obliged to return used batteries. You can return your used batteries free of charge anywhere where batteries are sold. The same applies at the public collection points provided in your town or by your local authority.

You will find this symbol on batteries that contain harmful substances:

Pb = battery / rechargeable battery contains lead

Cd = battery / rechargeable battery contains cadmium

Hg = battery / rechargeable battery contains mercury

Li = battery contains lithium

### **Switching over between Metres/Feet (m – ft)**

Proceed as follows to switch the display between m and ft:

1. Turn off the flash unit with the main switch (4).
2. Press the ZOOM button (5) and keep it pressed.
3. Turn on the flash unit with the main switch.
4. Release the ZOOM button.

The display switches from m to ft or ft to m.

The selected display format is retained after the flash unit is switched off and the batteries / rechargeable batteries are changed.

### **Resetting the flash unit settings**

(to factory settings)

1. Turn on the flash unit with the main switch (4).
2. Keep the MODE button (3) pressed for about 5 s.

The following settings are made:

- The reflector status is set to 35 mm illumination without diffuser.
- The distance display is set to metres m.
- The flash operation mode is activated **ITTL**.

### **Attaching / removing the flash unit**

Switch off the flash unit and the camera before attaching / removing the flash unit (see next Section).

#### **Attachment**

Press the release button (7) at the back of the flash unit and at the same time slide the flash unit with flash unit base (8) up to the stopper in the flash shoe of the camera.

#### **Removal**

Press the release button (7) at the back of the flash unit and at the same time slide the flash unit off the camera.

### **Switching the flash unit on and off**

To turn the flash unit on, slide the main switch (4) to the upper position (ON); to turn it off, slide down.

Before the flash functions can be operated, both the camera and the flash unit must be switched on. In addition, a data exchange must have taken place between the camera and the flash unit.

To initiate this data exchange, the camera release button must be pressed briefly.

### **Automatic device shutdown AUTO OFF**

The factory settings of the flash unit are set such that, “immediately if required by the camera”, for example for image reproduction or camera standby or approx. 3 minutes,

- after switching on,
- after adjustment,

- or after triggering a flash, the camera switches over to the energy-saving standby mode (AUTO-OFF), to protect power sources from unintended discharge. The flash-ready indicator (6) and the indicators on the LCD (2) go out. The most recently used operating setting is retained after automatic shutdown and is immediately restored when the camera is switched on. The flash unit can be turned on again by pressing any button or by activating the camera in photographic mode (Wake Up Function).

If the flash unit is not required for a longer period, it should always be turned off with the main switch.

### **Settings on the LEICA D-LUX 4 for operation with the LEICA CF 22**








All flash operating modes are also available when the LEICA CF 22 is used with the LEICA D-LUX 4.

When the flash unit is switched on, another symbol appears in the display of the LEICA D-LUX 4 – in addition to the symbol for set flash operating mode – indicating that a flash unit is attached. This symbol varies according to

1. Which operating mode is set on the flash unit (see also „**TTL** flash mode with metering pre-flash“, p. 31 and “**M** and **MLo** manual operating mode“, p. 32), and
2. Whether the flash mode is activated or deactivated on the camera (with the right cross button / in corresponding menu) of the flash mode.



## Settings:

on the flash unit		
on the camera		
Automatic flash mode*		
Automatic flash mode with pre-flash against "red-eye effect"*		
Flash switched on manually		
Flash with slower shutter speeds incl. pre-flash against "red-eye effect"*		
Flash unit switched off		

\* Operating modes are only available with TTL function (see p. 31) of the flash unit

Otherwise, operation of LEICA D-LUX 4 with attached LEICA CF 22 is just as described in the camera manual in relation to the use of the integrated flash unit, i.e. all functions of the camera as described in the manual are available.

## Instructions:

- The integrated flash unit cannot be used when LEICA CF 22 is attached.
- When the white balance is set on the camera with attached flash unit [**!WB**], a fine adjust-

ment may be required (see corresponding sections in the camera manual).

## Illumination and reflector diffuser

Illuminated focal length ranges	without wide angle diffuser	with wide angle diffuser
with LEICA DIGILUX 4	7,4 mm or longer	5,1 mm or longer
Corresponding small image focal lengths (24x36)	35 mm or longer	24 mm or longer

## Instructions:

- The focal length ranges are based on the initial format of the camera used; with other cameras they must be recalculated accordingly (see the manuals of the respective cameras).
- Please note that the range of the flash illumination is reduced by the use of the wide-angle diffuser (see "Technical Data", p. 39).
- If "WIDE" flashes in the LC display of the flash unit, then the wide-angle diffuser is needed. Attach the wide-angle diffuser and press the ZOOM button (5). To obtain a correct range and Exposure indication in the LC Display of

the flash unit, the reflector status on the flash unit must be set. It must be taken into account, whether or not the flash unit is being operated with a reflector diffuser.

### Attaching / removing wide-angle diffuser

Slide the wide angle diffuser from above, over the reflector (1). To remove the wide angle diffuser, pull it from bottom to top from the reflector.

### Operation with wide-angle diffuser

When using the 24mm wide angle diffuser on the flash unit, press the ZOOM button (5) –the text WIDE appears in the LC Display (4).

### Operation without diffuser

For operation without the wide angle diffuser on the flash unit, press the ZOOM button (5) –the WIDE text disappears from the LC Display (4).

The setting is immediately effective and automatically saved.

### Note:

Camera models other than the LEICA D-LUX 4 will possibly not transmit any digital data to

the flash unit. As in this case, the range is not indicated, the reflector status cannot be set or is not required.

### Flash modes

The different flash modes, e.g. **TTL**, manual flash mode **M** and **MLo**, are selected by repeated depression of the **MODE** button (3). The selected flash mode flashes on the LC display (2) of the flash unit.

### **TTL** flash operation with metering pre-flash

You can take very good flash shots in a straightforward manner in **TTL** flash mode. In this flash mode, the exposure is measured by a sensor in the camera. This measures the light entering the camera through the lens (TTL = “Through The Lens”). The advantage of this flash mode is that all factors influencing exposure (filters, change of aperture and focal length with zoom lens, extensions for close-ups, etc.) are automatically taken into account in adjusting the flash light. **TTL** flash operation with metering pre-flash is a refinement of “regular” **TTL** flash operation. Before the photograph is taken, the reflection of the subject is ▶



measured with a pre-flash. The light reflected from the pre-flash is evaluated by the camera. According to the evaluation, the following flash exposure is adjusted by the camera to the photographic situation (see Camera manual).

You don't have to worry about the flash setting, the camera electronics automatically ensures the correct flash output.

For the range of the flash light, check the indication in the LC Display (2) of the flash unit (see "Automatic flash range indication," p. 33). When the shot is correctly illuminated, the text o.k. appears for about 3 s on the LC Display of the flash unit. (see "Exposure control indication", p. 33).

#### **Note:**

Make sure that the no secondary light sources shine directly into the lens: This will confuse the camera's measuring system!

#### **Settings on flash unit**

1. Switch on the flash unit.
2. Keep pressing the MODE button (3) until display **TTL** flashes.

The setting is immediately effective and automatically saved after 5 s.

#### **M and MLo manual flash operation**

In this operating mode, an unregulated flash at full power P1/1 at **M** or the partial light power P 1/8 at **MLo** is emitted.



The system is adjusted to the photographic situation by the selection of the aperture setting on the camera or by setting the partial lighting level. The distance from the flash unit to the subject that must be maintained to ensure correct flash exposure is shown in the flash unit's LC Display (see "Automatic flash range indication", p. 33).



#### **Settings on flash unit**

1. Switch on flash unit.
2. Keep pressing the MODE button (3) until the **M** or **MLo** flash in the display.

The setting is immediately effective and automatically saved after 5 s.

## Flash-ready indication



When the flash capacitor on the flash unit is charged, the flash-ready indication  (6) lights up, thus indicating that the flash unit is ready. The  means that the flash unit is ready for the next shot. On the other hand, the symbol for flash operating mode in the display of the LEICA D-LUX 4 with an attached LEICA CF 22 only indicates whether the flash unit is switched on or off.



When the LEICA CF 22 is switched on, another symbol appears in the camera LC Display that indicates that a flash unit has been attached (/, see also “Settings on the LEICA D-LUX 4 for operation with the LEICA CF 22”, p. 29).

If a photograph is taken before the flash-ready indication appears, the flash unit will not be triggered and under some conditions, the shot will be incorrectly illuminated if the camera has already switched over to flash sync speed.




A test flash can be manually triggered in a flash unit that is in ready mode (e.g. as a functional test).

## Exposure control indication

The exposure control indication  is shown for approx. 3 s in the LC Display of the flash unit when a shot in TTL- flash mode is correctly exposed. If the exposure control indication  is not displayed, the shot is under-exposed and you must select the next lowest aperture speed (e.g. Aperture 4 instead of 5.6) and/or increase the sensitivity (e.g. ISO 200 instead of 100) and/or reduce the distance to the subject and take the shot again. Note the range indication in the LC Display of the flash unit (2b, see also “Automatic flash range indication”, p. 33).

In the manual  or  modes, exposure control indication  does not appear.

## Automatic flash range indication

In the flash modes , Manual  and  a range or distance display (2b) appears in the LC Display (2) of the flash unit. This does not occur until data has been exchanged between the flash unit and the camera. To initiate the data exchange, gently press the camera release button when the camera is switched on.

**Note:**

To ensure a correct indication, the reflector status (operation with wide-angle diffuser or operation without diffuser) on the flash unit must be adjusted by hand to the appropriate camera values (see “Illumination and reflector diffuser”, p. 30). The range indication can be optionally set to metres (m) or feet (ft) (see “Switching over between metres/feet”, p. 28).

**Range indication in flash mode TTL**

In flash mode **TTL**, the value for the maximum range is displayed in the LC Display of the flash unit. The value indicated relates to subjects with a reflection factor of 25%, which applies to most photographic situations. Strong deviations from this reflection factor, as in the case of highly reflective (e.g. bright or shiny) or poorly reflective (e.g. dark or matt) subjects, may affect the flash range of the flash unit.

Note the value shown in the range indication in the LC Display of the flash unit. The subject should be in the range of 40% to 70% of the value displayed.

This will give the electronics sufficient scope for compensation.

To avoid overexposure, the minimum distance to the subject should not be less than 10% of the indicated value! The adjustment to the respective photographic situation can be achieved by changing the lens aperture and/or the ISO sensitivity and/or the distance to the subject.

**Range indication in M and MLo manual flash mode**

The distance shown in the LC Display of the flash unit should be maintained to ensure correct flash exposure of the subject. Adjustment to the respect photographic situation can be achieved by changing the lens aperture or by choosing between full light power **M** and partial lighting power **MLo** (P 1/8) (also see “Technical Data”, p. 39).

### **Exceeding the limits of the range indication**

Ranges up to a maximum of 199 m or 199 ft can be shown in the LC Display of the flash unit. With high ISO values and large aperture openings, the display range in feet (**ft**) setting can be exceeded. This is indicated by flashing of the **199** ft text.

### **Faults and remedies, customer service**

It is a good idea to look through the following information before contacting the Customer Service:

#### **Problem:**

The flash unit does not trigger.

#### **Diagnostic question:**

Does the flash-ready indication (6) light up?

- No:
  - Is the flash unit switched on?
  - Has the flash unit switched itself off automatically?
  - Have the batteries / rechargeable been inserted with correct polarity?
  - Are the batteries / rechargeable batteries full or charged?
- Yes:
  - Switch on flash mode on the camera!
  - Make sure that the flash unit is correctly inserted in the camera's accessory shoe!

**Problem:**

Flash photos are overexposed.

- Make sure that the flash unit is correctly inserted in the camera's accessory shoe!
- Set the flash unit to **TTL** mode!
- The distance to the subject may not be less than 10% of the maximum range of the flash light!
- Select a lower ISO sensitivity on the camera and/or a higher aperture value!
- Have you set an exposure correction value for flash photos on the camera?

**Problem:**

Flash photos are underexposed.

- Make sure that the flash unit is correctly inserted in the camera's accessory shoe!
- Set the flash unit to the operating mode **TTL**!
- The distance to the subject may not exceed 10 % of the maximum range of the flash light!!
- Set a higher ISO sensitivity on the camera and/or a lower aperture value!
- Have you set an exposure correction value for flash photos on the camera?

**Problem:**

Flash photos are not properly illuminated at the edges.

- Attach the wide-angle diffuser!
- Use longer focal lengths for your shots.

**Problem:**

Range is not indicated in the LC Display.

- Make sure that the flash unit is correctly inserted in the camera's accessory shoe!
- Data exchange has not taken place between the camera and the flash unit. Press the camera release button.
- Your camera type is not transmitting complete data for the aperture or ISO values to the flash unit.

**Unsuccessful attempts to identify faults**

- Turn off flash unit (4) with the main switch, wait briefly and turn it back on again.
- Reset flash unit settings (see p. 28).

If in the flash unit still fails to function despite following the above instructions, then you should contact an authorised dealer.

### **Conditioning the flash capacitor**

For technical reasons, it is important to switch on the flash unit once every three months for about 10 minutes (the capacitor installed in the flash unit undergoes physical change if the device is not operated for a prolonged period).

The batteries must at least provide enough power so that the flash-ready indication lights up not later than 1 minute after switching on.

### **Tips for LEICA CF 22 care**

- Never use alcohol or other chemical solutions to clean the flashgun's body. Only wipe it with a soft, dry cloth.
- Do not expose the LEICA CF 22 to hard knocks and jolts, excessive heat and/or moisture.
- Very low temperatures impair the performance of the flashgun, especially with declining battery power, with the result that the LCD data field will become sluggish. It is therefore advisable to keep the LEICA CF 22 warm in an inside pocket.
- An abrupt change in temperature from cold to warm should be avoided as this can result in condensation which will impair performance. If condensation has formed, it will disappear after a while when the flashgun is placed in a dry environment. Do not switch on the flashgun during this period.
- Ensure that the LEICA CF 22 does not get wet as this can result in costly repairs, even in a total write-off.
- Batteries should be removed if the flashgun is not being used. Store the flashgun in a cool, dry place, free of dust and chemicals.

## Technical data

**Guide number at ISO 100 / 21°** 22 (without wide-angle diffuser)/ 16 (with wide-angle diffuser)

**Flash operating modes** Leica **TTL** with LEICA D-LUX 4, Manual **M** and **MLo**

**Manual lighting power** P 1/1, P 1/8

**Sensitivity** ISO 6 ... ISO 6400

**Color temperature of emitted light approx.**  
ca. 5600 K

**Flash speed** 1/300 s ... 1/45000 s with **TTL**

**Flash sequence time** With full flash Alkali magnesium disposable batteries approx. 8 s, NiCd rechargeable batteries approx. 6 s, NiMH rechargeable batteries approx. 6 s

### Flash count at full light output

Alkaline-magnesium disposable batteries > 100, NiCd rechargeable batteries (250mAh) > 35, NiMH rechargeable batteries (700 mAh) > 100

**Range** (without/with WA diffuser, in m, approx.)

ISO Aperture	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**Illumination** rectangular

**Focal length respectively** (corresponding to 24 x 36 mm format) from 24 mm with wide-angle diffuser, (horizontal 75°, vertical approx. 55°), from 35 mm without diffuser, horizontal approx. 56°, vertical approx. 40°)

**Dimensions (W x H x D)** 58 x 85 x 32,5 mm

**Weight approx.** ca. 100 g (without batteries)

**Scope of delivery** Flash unit, wide-angle diffuser, user manual, Warranty Card.



## **Leica Academy**

As well as outstanding high-performance products for taking, reproducing and viewing photographs, for many years we have also been offering the special services of the Leica Academy, with practical seminars and training courses, which are intended to share our knowledge about the world of photography, projection and magnification with both beginners and advanced photographic enthusiasts.

The contents of the courses, which are run by a trained team of experts in the modern, well-equipped training suite at our Solms factory and in the nearby Gut Altenberg, vary from general photography to areas of special interest and offer a range of suggestions, information and advice for your own work.

More detailed information and the current Leica Academy brochure are available from:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack-Straße 11  
D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-421

Fax: +49 (0) 6442-208-425

la@leica-camera.com

## **Leica on the Internet**

Current information about products, news, events and the Leica company is available on our homepage on the Internet at:

<http://www.leica-camera.us>

<http://www.leica-camera.co.uk>

### **Leica information service**

The Leica information service can provide you with an answer to any technical questions relating to the Leica range either in writing, on the telephone or by e-mail.

Leica Camera AG  
Informations-Service  
Postfach 1180  
D-35599 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

### **Leica Customer Service**

Leica AG's Customer Service center, or the repair service of the Leica national offices (see the Warranty Card for an address list), is available to assist you in maintaining your Leica equipment or in case of damage. Please contact your nearest authorised Leica dealer.

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms

Tel: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)

## **Avant-propos**

Chère cliente, cher client,

Leica vous félicite de l'achat du système flash LEICA CF 22 et vous remercie de la confiance que vous témoignez à notre marque. Vous n'auriez pas pu faire meilleur choix pour votre appareil photo LEICA. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite avec votre nouveau flash.

Nous vous prions de lire ce mode d'emploi afin de pouvoir profiter pleinement de toutes les performances de votre appareil LEICA CF 22.

## **Appareils photo compatibles**


Le flash LEICA CF 22 a été spécialement mis au point pour l'appareil photo numérique compact LEICA D-LUX 4 qui commande de manière autonome les expositions au flash en se basant sur le calcul du nombre guide. Il peut être cependant également utilisé sur les modèles d'appareils photo numériques LEICA V-LUX 1 et LEICA DIGILUX 3 ainsi que sur certains appareils photo d'autres marques (Olympus/Panasonic) dans la mesure où ces derniers disposent de la même interface/d'une griffe de flash du même type.

Nous ne pouvons cependant recommander que sous toutes réserves l'utilisation du flash LEICA CF 22 sur des appareils photo d'autres marques. C'est ainsi que des contacts de position semblable mais ayant toutefois des valeurs électriques différentes sur des griffes de flash d'appareils photo d'autres marques peuvent entraîner une connexion incompatible qui peut endommager un des deux appareils, voire les deux. C'est pourquoi LEICA exclut une garantie supplémentaire, en particulier en cas de dommages qui ne se sont pas produits au niveau du flash lui-même.

## **Remarques:**

- Veuillez tenir compte que toutes les descriptions de ce mode d'emploi se rapportent à l'utilisation du flash avec l'appareil photo numérique LEICA D-LUX 4. Veuillez consulter les modes d'emploi des autres modèles d'appareil photo pour obtenir des informations sur l'utilisation de ce flash avec ces appareils photo.
- Ce mode d'emploi ne prend en compte que les fonctions de l'appareil photo numérique LEICA D-LUX 4 qui diffèrent de celles constatées lors de l'utilisation du flash intégré à l'appareil photo.

## Sommaire

Avant-propos .....	42	Modes de contrôle du flash .....	52
Appareils photo compatibles .....	42	Mode flash <b>TTL</b> avec pré-éclair de mesure .....	52
Désignation des pièces .....	44	Mode flash manuel <b>M</b> et <b>MLo</b> .....	53
Élimination des appareils électriques et électroniques .....	44	Témoin de disponibilité du flash  .....	53
Consignes de sécurité .....	45	Témoin de bonne exposition au flash <b>o.k.</b> .....	54
Préparatifs .....	46	Affichage automatique de la portée du flash .....	54
Alimentation électrique .....	46	Affichage de la portée du flash en mode flash <b>TTL</b> .....	55
Mise en place et remplacement des piles/accus .....	47	Affichage de la portée du flash en mode de fonctionnement <b>M</b> et <b>MLo</b> .....	55
Commutation mètres - pieds (m/ft) .....	48	Dépassement de la plage de l'affichage de la portée .....	55
Réinitialisation des réglages du flash .....	48	Dysfonctionnements et solutions, service après-vente .....	56
Pose/Retrait du flash .....	48	Conseils pour l'entretien du LEICA CF 22 .....	58
Mise marche et arrêt du flash .....	48	Caractéristiques techniques .....	59
Coupure automatique du flash (AUTO-OFF) .....	49		
Réglages sur l'appareil photo LEICA D-LUX 4 pour l'utilisation avec le LEICA CF 22 .....	49		
Éclairage et diffuseur du réflecteur .....	50		
Mise en place/Retrait du diffuseur grand angle .....	51		
Fonctionnement avec/sans diffuseur .....	51		

Ce mode d'emploi a été imprimé sur du papier blanchi à 100 % sans chlore, selon un procédé qui ne pollue pas nos cours d'eau et qui contribue par conséquent à la préservation de notre environnement.

## Désignation des pièces

1. Réflecteur
2. Écran d'affichage indiquant
  - a. Le mode d'emploi
  - b. La portée
  - c. Le contrôle de l'exposition
  - d. Le réglage du réflecteur
3. Touche MODE
4. Interrupteur principal
5. Touche ZOOM
6. Témoin de disponibilité / Touche de déclenchement manuel du flash
7. Bouton de déverrouillage du sabot du flash
8. Sabot du flash avec
  - a. Les contacts de commande
  - b. La pointe de verrouillage
9. Couvercle du compartiment à piles

## Élimination des appareils électriques et électroniques

(applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens avec des systèmes de collecte séparés)



Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne peut donc pas être jeté dans les ordures ménagères ordinaires!

Il doit être déposé à un point de collecte municipal adapté afin d'être recyclé. Ce dépôt est gratuit.

Si l'appareil contient des piles ou des accumulateurs remplaçables, ils doivent être préalablement retirés et, le cas échéant, éliminés séparément conformément aux règlements en vigueur.

D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès de l'administration municipale, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté cet appareil.

## Consignes de sécurité

- Le flash est conçu et agréé pour l'emploi exclusif en photographie.
- Ne déclenchez jamais le flash à proximité des yeux ! L'amorçage d'un éclair directement devant les yeux de personnes ou d'animaux peut entraîner une lésion de la rétine et occasionner de graves troubles visuels pouvant aller jusqu'à l'aveuglement !
- Ne déclenchez jamais un éclair à proximité de gaz ou de liquides inflammables (essence, diluants, ...). **RISQUE D'EXPLOSION !**
- Ne photographiez jamais au flash le conducteur d'un bus, d'un train, d'une voiture, d'une moto ni un cycliste, car sous le coup de l'éblouissement il risque de provoquer un accident !
- Utilisez exclusivement les sources d'énergie autorisées mentionnées dans le mode d'emploi.
- Ne pas ouvrir ni court-circuiter les piles !
- N'exposez pas les piles ou accus à une trop grande chaleur, par ex. au soleil, aux flammes ou autre !
- Sortez toujours les piles usées du flash ! En effet, les piles usées peuvent „couler“ et provoquer une dégradation du flash !
- Ne rechargez pas les piles sèches !
- Maintenez votre flash et le chargeur à l'abri de l'eau tombant en gouttes et des projections d'eau !
- Ne soumettez pas le flash à une trop grande chaleur ni à une trop forte humidité de l'air ! Ne conservez pas le flash dans la boîte à gants de votre voiture.
- Après une séquence d'éclairs, la glace du réflecteur est très chaude. Ne la touchez pas, risque de brûlure !
- Si vous êtes amené à faire des séries de photos au flash à pleine puissance et en recyclage rapide, veillez à faire une pause d'au moins 3 minutes après 20 éclairs !
- Au moment de déclencher un éclair, il ne doit pas se trouver de matière opaque directement devant ni sur la glace du réflecteur. En cas de non-respect de cette consigne de sécurité, l'énergie de l'éclair peut provoquer des brûlures et des taches sur la matière

opaque ou sur la glace du réflecteur.

- Ne démontez pas le flash ! DANGER HAUTE TENSION ! Confiez le dépannage exclusivement à un réparateur agréé.
- Ne touchez pas les contacts électriques du flash.
- Si le boîtier du flash est endommagé au point que l'on voit des éléments internes, il ne faut plus utiliser le flash. Sortez les piles !
- Ne pas utiliser de piles ou d'accus défectueux !

## **Préparatifs**

### **Alimentation électrique**

Le flash peut fonctionner au choix avec:

- 2 piles sèches alcalines au manganèse de 1,5V de type IEC LR03 (AAA / Micro), source de courant sans entretien pour répondre à des exigences de performance moyennes.
- 2 accus nickel-hydrure métalliques de type IEC HR03 (AAA / Micro). Ils permettent des temps de recyclage courts et un fonctionnement économique étant donné qu'ils sont rechargeables
- 2 accus NC de 1,2V de type IEC KR03 (AAA / Micro).

### **Remarques:**

- Les piles /accus sont vides ou usagé(s) lorsque le temps de recyclage en cas de flash à pleine puissance lumineuse dépasse les 60 secondes.
- Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, retirer les piles/accus de l'appareil.

### Mise en place et remplacement des piles/accus

1. Éteignez le flash en appuyant sur l'interrupteur principal (4).
2. Repoussez le couvercle du compartiment à piles (9) vers l'extérieur du flash.
3. Insérer les piles/accus conformément aux symboles à l'intérieur du couvercle du compartiment.

#### Remarques importantes:

Une inversion de la polarité, c'est-à-dire des piles/accus mal posé(e)s peut conduire à la destruction de l'appareil !

- Remplacez toujours les piles ou accus par un jeu complet de piles/accus identiques d'un même fabricant.
- Les contacts pour les piles/accus doivent toujours être propres. Ne jetez jamais les piles au feu, ne les rechargez pas, ne les ouvrez pas, ne les démontez pas, et ne les soumettez pas à une source de chaleur.
- Retirez le plus tôt possible les piles usées.

- Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, il convient également de retirer les piles de l'appareil.
4. Refermez le couvercle du compartiment à piles (9) et poussez-le contre le sabot du flash (8).

#### Élimination des piles

Faites appel à un système de reprise existant éventuellement dans votre pays pour vous débarrasser des piles et accumulateurs usés.

##### En Allemagne:

En tant que consommateur, la loi vous oblige à restituer les piles usagées. Vous pouvez remettre gratuitement vos piles usagées partout où vous les avez achetées, ainsi qu'auprès des points de collecte publics de votre ville ou municipalité.

Les symboles suivants sont présents sur les piles contenant des substances nocives:

Pb = la pile/l'accu contient du plomb

Cd = la pile/l'accu contient du cadmium

Hg = la pile/l'accu contient du mercure

Li = la pile contient du lithium



### **Commutation mètres - pieds (m/ft)**

Procédez comme suit pour commuter entre les mètres (m) et les pieds (feet = ft):

1. Éteignez le flash en appuyant sur l'interrupteur principal (4).
2. Appuyez sur la touche ZOOM (5) et maintenez-la enfoncée.
3. Allumez le flash en appuyant sur l'interrupteur principal.
4. Relâchez la touche ZOOM.

L'affichage passe de m à ft ou de ft à m. Le format d'affichage sélectionné est conservé même après avoir éteint le flash et après avoir remplacé les piles/accus.

### **Réinitialisation des réglages du flash**

(aux réglages usine)

1. Allumez le flash en appuyant sur l'interrupteur principal (4).
2. Appuyez sur la touche MODE (3) et maintenez-la enfoncée pendant environ 5 secondes.

Les réglages suivants sont effectués:

- Le réflecteur est réglé sur un éclairage de 35 mm sans diffuseur.

- La portée s'affiche en mètres (m).
- Le mode flash **TTL** est activé.

### **Pose/Retrait du flash**

Éteignez tout d'abord le flash et l'appareil photo numérique avant de poser/retraiter le flash (voir la section suivante).

#### **Pose**

Appuyez sur le bouton de déverrouillage (7) situé au dos du flash et engagez en même temps jusqu'en butée le flash avec son sabot (8) dans la griffe porte-flash de l'appareil photo.

#### **Retrait**

Appuyez sur le bouton sur le bouton de déverrouillage (7) situé au dos du flash et dégagez en même temps le flash de la griffe porte-flash de l'appareil photo.

### **Mise marche et arrêt du flash**

Mettez le flash en marche en appuyant sur l'interrupteur principal (4) en le poussant vers le haut («ON») et repoussez l'interrupteur principal vers le bas pour éteindre le flash.

L'appareil photo et le flash doivent être allumés pour que le flash puisse fonctionner. Un échange de données doit, en outre, également avoir eu lieu entre l'appareil photo et le flash avant l'activation du flash. Vous devez, pour cela, appuyer brièvement sur le déclencheur de l'appareil photo.

### Coupure automatique du flash (AUTO-OFF)

En usine, le flash est réglé pour se mettre en veille (AUTO-OFF) dès que l' «appareil photo le souhaite» par ex. au moment de la restitution des images ou lorsque l'appareil photo est en veille ou trois minutes environ après

- la mise en marche,
- nune procédure de réglage
- ou après le déclenchement d'un éclair pour économiser de l'énergie et pour éviter toute décharge involontaire des accus. Le témoin de disponibilité du flash (6) et les affichages sur l'écran ACL (2) s'éteignent. Les derniers réglages effectués avant l'arrêt automatique sont conservés et sont rétablis immédiatement à la remise en marche. Le flash peut être réactivé en

appuyant sur une touche quelconque ou en activant l'appareil photo en mode «Prises de vue» (fonction de réveil).

Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, il doit toujours être éteint à l'aide de l'interrupteur principal !

### Réglages sur l'appareil photo LEICA D-LUX 4 pour l'utilisation avec le LEICA CF 22

Tous les modes de fonctionnement du flash de l'appareil photo sont pris en charge également lors de l'utilisation du flash LEICA CF 22 sur l'appareil photo numérique LEICA D-LUX 4.










Dès que le flash est mis en marche, un symbole indiquant le flash monté sur l'appareil photo s'affiche sur l'écran du LEICA D-LUX-4 en plus du symbole indiquant le mode de fonctionnement du flash réglé. Ce symbole varie en fonction

1. du mode de fonctionnement réglé sur le flash (voir également les sections «Mode flash „**TTL** avec pré-éclair de mesure», à la page 52 et «Mode flash manuel **M** et **M Lo**», à la page 53), et



2. si le mode flash est activé ou désactivé sur l'appareil photo (avec la touche en forme de croix / dans le menu correspondant).

### Réglages:

<b>sur le flash</b>		
<b>sur l'appareil photo</b>		
Mode flash automatique*		
Mode flash automatique avec pré-éclair contre les «yeux rouges»*		
Flash mis en marche manuellement		
Éclairs avec des vitesses d'obturation plus longues y compris le pré-éclair contre les «yeux rouges»*		
Flash éteint		

\* Ces modes de fonctionnement ne sont disponibles qu'avec la fonction TTL (voir page 52) du flash.

Autrement, le fonctionnement de l'appareil photo numérique LEICA D-LUX 4 équipé d'un flash LEICA CF 22 correspond exactement aux descriptions du mode d'emploi de l'appareil photo relatives à l'utilisation du flash intégré à l'appareil, c'est-à-dire que toutes les fonctions de

l'appareil photo décrites dans le manuel sont disponibles.

### Remarques:

- Vous ne pouvez pas utiliser le flash intégré dès que le flash LEICA CF 22 est fixé sur l'appareil photo.
- Lorsque l'équilibrage des blancs sur l'appareil photo équipé du flash est réglé sur **[!WB]**, vous devez, le cas échéant, procéder à un réglage de précision (voir les sections correspondantes du mode d'emploi de l'appareil photo).

### Éclairage et diffuseur du réflecteur

Distances focales bien éclairées	sans diffuseur grand angle	avec un diffuseur grand angle
avec l'appareil photo LEICA DIGILUX 4	7,4 mm ou plus grandes	5,1 mm ou plus grandes
Distances focales correspondantes pour les films de petit format (24x36)	35 mm ou plus grandes	24 mm ou plus grandes

**Remarques:**

- Les distances focales dépendent du format de sortie de l'appareil photo utilisé. Il est donc nécessaire de les convertir pour d'autres modèles d'appareil photo (voir à ce sujet les modes d'emploi des appareils photo correspondants).
- Veuillez tenir compte du fait que la portée de l'éclair diminue en cas d'utilisation d'un diffuseur grand angle (voir à ce sujet la section «Caractéristiques techniques» à la page 59).
- Lorsque «WIDE» clignote à l'écran ACL, vous devez utiliser le diffuseur grand angle. Posez le diffuseur grand angle et appuyez sur la touche ZOOM (5).

Il est nécessaire de régler le réflecteur sur le flash pour garantir un affichage de la portée/ de l'exposition correct à l'écran ACL du flash. Le fonctionnement du flash avec ou sans diffuseur grand angle est alors pris en compte.

**Mise en place/Retrait du diffuseur grand angle**

Pour mettre le diffuseur grand angle en place, faites glisser le diffuseur grand angle par le

haut au-dessus du réflecteur (1). Pour retirer le diffuseur grand angle, enlevez-le du bas vers le haut du réflecteur.

**Fonctionnement avec le diffuseur grand angle**

Lors de l'utilisation du diffuseur grand angle de 24 mm, appuyez sur la touche ZOOM (5) du flash – WIDE s'affiche à l'écran ACL (4).

**Fonctionnement sans diffuseur**

Lors de l'utilisation sans diffuseur, appuyez sur la touche ZOOM (5) du flash jusqu'à ce que WIDE disparaisse de l'écran ACL.

Le réglage prend immédiatement effet et s'enregistre automatiquement.

**Remarque:**

D'autres appareils photo autres que le LEICA D-LUX 4 ne transmettent, le cas échéant, aucune donnée numérique au flash. Étant donné qu'aucune portée n'est affichée sur l'écran ACL du flash, il est impossible ou inutile de régler le réflecteur.



### **Modes de contrôle du flash**

L'action répétée sur la touche MODE (3) permet de naviguer entre les différents modes de contrôle du flash, par ex. **TTL**, mode manuel **M** ou **MLo**. Le mode sélectionné apparaît dans un premier temps en clignotant sur l'écran ACL (2) du flash.

### **Mode flash **TTL** avec pré-éclair de mesure**

Le mode flash **TTL** vous permet de réussir sans peine vos photos au flash. Dans ce mode, la mesure de l'exposition est effectuée par un capteur dans l'appareil photo. Il mesure dans l'appareil photo la lumière qui entre par l'objectif (TTL = «Through The Lens»). L'avantage de ce mode flash réside dans le fait que tous les facteurs exerçant une influence sur l'exposition (filtres, modifications d'ouverture et de couverture des zooms, augmentation du tirage en macrophotographie, etc.) sont automatiquement pris en compte lors du réglage de l'éclair. Le mode flash **TTL** avec pré-éclair de mesure est un perfectionnement du mode flash **TTL** standard des appareils photo argentiques. Au moment de prendre une photo, le flash émet un

pré-éclair qui mesure la réflexion du motif. La lumière réfléchie du pré-éclair est analysée par l'appareil photo numérique. L'exposition consécutive est adaptée parfaitement aux conditions d'exposition (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) en fonction de cette analyse.

Vous n'avez pas besoin de vous occuper du réglage du flash, le système électronique de l'appareil photo sélectionne automatiquement le bon dosage flash/ambiance.

Veillez tenir compte du message qui s'affiche à l'écran ACL (2) du flash (voir la section «Affichage automatique de la portée du flash» à la page 54) pour plus d'informations sur la portée de l'éclair. Le témoin de bonne exposition au flash **O.k.** s'allume pendant environ trois secondes à l'écran ACL du flash lors d'une prise de vue correctement exposée (voir la section «Témoin de bonne exposition au flash» à la page 54).

### **Remarque:**

Veillez à ce que la lumière en contre-jour ne tombe pas directement dans l'objectif. Cela induirait le système de mesure TTL de l'appareil photo en erreur !

## Réglage sur le flash

1. Allumez le flash.
2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche **MODE** (3) jusqu'à ce que **TTL** clignote à l'écran.

Le réglage prend immédiatement effet et est enregistré automatiquement après cinq secondes.

### Mode flash manuel **M** et **MLo**

Dans ce mode de fonctionnement, le flash émet un éclair non dosé avec sa pleine puissance P 1/1 pour **M** ou avec la puissance partielle P 1/8 pour **MLo**.

L'adaptation à la situation de prise de vue s'effectue en jouant sur le réglage de l'ouverture sur l'appareil photo numérique ou en réglant une puissance manuelle adaptée. La distance flash-sujet à respecter pour obtenir une photo correctement exposée au flash s'affiche à l'écran ACL du flash (voir la section «Affichage automatique de la portée du flash» à la page 54).


## Réglage sur le flash



1. Allumez le flash.
2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche

**MODE** (3) jusqu'à ce que **M** et **MLo** clignote à l'écran.

Le réglage prend immédiatement effet et est enregistré automatiquement après cinq secondes.

### Témoin de disponibilité du flash

Lorsque le condensateur du flash est chargé, le témoin de disponibilité du flash  (6) s'allume sur le flash. Il signale ainsi que la chaîne photo peut être prise avec l'éclairage par le flash. Le symbole indiquant le mode de fonctionnement au flash qui s'affiche à l'écran ACL de l'appareil photo LEICA D-LUX 4 équipé du flash LEICA CF 22 signale uniquement que le flash est allumé ou éteint.

Un autre symbole s'affiche, en outre, à l'écran de l'appareil photo lorsque le flash LEICA CF 22 est allumé afin de signaler la présence du flash monté sur l'appareil (/) voir à ce sujet la section «Réglages sur l'appareil photo LEICA D-LUX 4 pour l'utilisation avec le LEICA CF 22» à la page 49).

Si vous prenez la photo avant l'apparition du témoin de disponibilité du flash, le flash n'est pas déclenché, ce qui peut conduire éventuelle-

ment à une sous-exposition si l'appareil photo a déjà été réglé sur la vitesse de synchro-flash.

Lorsque le flash est prêt à l'emploi, vous pouvez déclencher un éclair de test en appuyant sur le bouton du flash (par ex. pour contrôler le bon fonctionnement du flash).

### Témoin de bonne exposition au flash

Le témoin de bonne exposition au flash **o.k.** (2c) s'affiche pendant environ trois secondes à l'écran ACL du flash si la prise de vue effectuée avec le mode flash TTL a été correctement exposée **o.k.**. Si le témoin de bonne exposition au flash ne s'affiche pas, c'est que la photo a été sous-exposée et il faut refaire la photo avec une plus grande ouverture du diaphragme (plus petit indice d'ouverture, par ex. f/4 au lieu de f/5,6), et/ou augmenter la sensibilité (par ex. ISO 200 au lieu de ISO 100) et/ou en se rapprochant du sujet. Tenez compte de l'indication de la portée sur l'écran du flash (2b, voir également la section «Affichage automatique de la portée du flash» à la page 54).

Il n'y a pas de témoin de bonne exposition au flash **o.k.** en mode **M** ou **MLo**.

### Affichage automatique de la portée du flash

En modes flash **TTL**, manuel **M** et **MLo**, la portée du flash ou la distance (2b) s'affiche uniquement à l'écran ACL (2) du flash si un échange des données a eu lieu entre le flash et l'appareil photo. Vous devez, pour cela, appuyer légèrement sur le déclencheur de l'appareil photo lorsque l'appareil photo est allumé.

#### Remarque:

Il est nécessaire d'ajuster manuellement sur le flash l'état du réflecteur (fonctionnement avec le diffuseur grand angle ou fonctionnement sans diffuseur) aux valeurs correspondantes de l'appareil photo afin de garantir un affichage correct de la portée (voir la section «Éclairage et diffuseur du réflecteur» à la page 50). La portée peut être affichée soit en mètres (m) soit en pieds (ft) (voir la section «Commutation mètres - pieds (m/ft)» à la page 48).

### Affichage de la portée du flash en mode flash **TTL**

En mode flash **TTL**, la valeur correspondant à la portée maximale s'affiche à l'écran ACL du flash. La valeur affichée se rapporte à une réflectance de 25% du sujet, ce qui est le cas dans la plupart des situations de prise de vue. Des écarts importants du degré de réflectance, par ex. pour des sujets très fortement ou très faiblement réfléchissants, peuvent fausser le calcul de la portée du flash.

Tenez compte de l'affichage de la portée qui apparaît à l'écran ACL du flash lors de la prise de vue. Le sujet devrait se situer entre environ 40 et 70 % de la portée affichée afin de laisser au système électronique une latitude suffisante pour doser la lumière.

La distance minimale flash-sujet à respecter pour éviter toute surexposition ne devrait pas être inférieure à 10% de la valeur affichée ! L'adaptation à la situation de prise de vue est possible par exemple en modifiant l'ouverture du diaphragme et/ou la sensibilité et/ou l'éloignement du motif.

### Affichage de la distance en modes de fonctionnement **M** et **MLo**

L'écran ACL indique la valeur de la distance à respecter pour une exposition correcte du sujet au flash. L'adaptation à la situation de prise de vue est possible en modifiant l'ouverture du diaphragme et en choisissant entre une pleine puissance lumineuse du flash **M** et une puissance lumineuse partielle **MLo** (P 1/8) (voir à ce sujet la section «Caractéristiques techniques» à la page 59)

### Dépassement de la plage de l'affichage de la portée

Des portées maximales de 199 m ou 199 ft peuvent s'afficher sur l'écran ACL du flash. Lorsque la portée est affichée en pieds (**ft**), il peut arriver que la portée maximale affichable soit dépassée en cas de valeurs élevées de sensibilité ISO et de grandes ouvertures du diaphragme. La valeur «**199 ft**» qui clignote signale cet état de fait.



## Dysfonctionnements et solutions, service après-vente

Tenez compte des remarques suivantes avant de contacter le service après-vente:

### Problème:

Le flash n'émet pas d'éclair.

### Question:

Le témoin de bonne exposition au flash (6) est-il allumé?

- Non:
  - Est-ce que le flash est allumé ?
  - Le flash s'est-il éteint automatiquement ?
  - Les piles/accus sont-ils correctement posé(e)s (polarité correcte) ?
  - Les piles sont-elles pleines ou les accus sont-ils chargés à 100% ?
- Oui:
  - Activez le mode flash sur l'appareil photo.
  - Vérifiez le montage correct du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.

### Problème:

Les prises de vue au flash sont surexposées.

- Vérifiez le montage correct du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.
- Réglez le mode **TTL** sur le flash!
- La distance flash-sujet ne doit pas être inférieure à 10% de la portée maximale de l'éclair.
- Sélectionnez une sensibilité ISO moins élevée et/ou une ouverture du diaphragme plus élevée sur l'appareil photo.
- Avez-vous réglé une valeur de correction de l'exposition pour les prises de vue au flash sur l'appareil photo ?

### Problème:

Les prises de vue au flash sont sous-exposées.

- Vérifiez le montage correct du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.
- Mettez le flash en mode **TTL**!
- La distance flash-sujet ne doit pas dépasser la portée maximale de l'éclair.
- Sélectionnez une sensibilité ISO plus élevée et/ou une ouverture du diaphragme moins

élevée sur l'appareil photo.

- Avez-vous réglé une valeur de correction de l'exposition pour les prises de vue au flash sur l'appareil photo ?

**Problème:**

Les bords des prises de vue au flash ne sont pas complètement couverts par l'éclair.

- Montez le diffuseur grand-angle.
- Utilisez des distances focales de l'objectif plus longues pour vos prises de vue.

**Problème:**

La portée ne s'affiche pas à l'écran ACL.

- Vérifiez le montage correct du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.
- L'échange de données entre l'appareil photo et le flash ne s'est pas produit. Activez le déclencheur de l'appareil.
- Votre type d'appareil photo ne transmet pas toutes les données nécessaires pour la valeur ISO ou la valeur du diaphragme au flash.

**Dépistage des erreurs sans résultat**

- Éteignez le flash en appuyant sur l'interrupteur principal (4), patientez un instant puis rallumez-le.
- Réinitialisez les réglages du flash (voir la page 48).

Si le flash ne fonctionne toujours pas malgré tous les conseils donnés dans ce manuel, veuillez alors contacter votre revendeur spécialisé agréé.

**Activation du condensateur du flash**

Il est nécessaire pour des raisons techniques de mettre le flash en marche pendant environ 10 minutes tous les 3 mois (le condensateur intégré dans le flash subit une modification physique si le flash reste longtemps sans être mis sous tension).

La charge des piles ou accus doit être suffisante pour que le témoin de disponibilité de flash s'allume au plus tard une minute après la mise en marche.

### **Conseils pour l'entretien du LEICA CF 22**

- Ne pas utiliser d'alcool ni autre solvant chimique pour nettoyer le boîtier du flash. Si nécessaire, utiliser un chiffon doux et sec.
- Ne pas exposer le LEICA CF 22 à de grands chocs, à la chaleur ni à l'humidité.
- Les très basses températures entravent le fonctionnement du flash, surtout en raison de la baisse de performance des piles et de la lenteur de réaction de l'écran ACL qui en découle. Par grand froid, il est conseillé de porter le LEICA CF 22 dans une poche intérieure proche du corps.
- Eviter le passage brusque du froid au chaud, car il peut se former de l'eau condensée qui entrave le fonctionnement. En ambiance sèche, l'eau condensée disparaît d'elle-même au bout d'un certain temps. Ne pas utiliser le flash durant ce temps !
- Garder le LEICA CF 22 à l'abri de l'humidité. En le mouillant, vous risquez une réparation onéreuse, voire une destruction totale.
- En cas d'inutilisation prolongée, il est conseillé de sortir les piles et de conserver le flash dans un endroit sec et frais, à l'abri de la poussière et de produits chimiques.

## Caractéristiques techniques

### Nombre guide 22 pour ISO 100 / 21°

22 (sans diffuseur grand angle)/ 16 (avec un diffuseur grand angle)

### Modes de fonctionnement du flash

Leica avec **TTL** LEICA D-LUX 4, manuel **M** et **MLo**

**Puissances manuelles lumineuses** P 1/1, P 1/8

**Sensibilité du film** ISO 6 ... ISO 6400

**Température de couleur de la lumière émise** env. 5600 K

**Durée de l'éclair** 1/300 s ... 1/45000 s pour **TTL**

**Temps de recyclage (à pleine puissance lumineuse)** env. 8 s avec des piles alcalines au manganèse, env. 6 s avec des accus NiCd et env. 6 s avec des accus NiMH.

### Nombre de flashes à pleine puissance du flash

- > 100 avec des piles alcalines au manganèse,
- > 35 avec des accus NiCd (250 mAh) et
- > 100 avec des accus NiMH (700 mAh)

**Portée** (en m, env. sans / avec un diffuseur grand angle)

ISO	100	200	400	800	1600	3200
Appareil						
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**Éclairage** rectangulaire

**Distance focale respective** (correspondant au film petit format 24 x 36 mm) à partir de 24 mm avec un diffuseur grand angle, (à l'horizontale 75°, à la verticale env. 55°), à partir de 35 mm sans diffuseur, (à l'horizontale env. 56°, à la verticale env. 40°)

**Dimensions (l x H x P)** 58 x 85 x 32,5 mm

**Poids** env. 100 g (sans piles)

**Étendue de la livraison** flash, diffuseur grand angle, mode d'emploi, Carte de Garantie

## **Leica Akademie**

Outre les prestigieux produits qui affichent des performances superlatives de l'observation à la reproduction, nous offrons aux enthousiastes de la photographie depuis de nombreuses années déjà, à la Leica Akademie, des stages (en allemand) axés sur la pratique dans lesquels l'univers de la photographie, de la projection et de l'agrandissement fait l'objet d'une initiation ou d'un approfondissement.

Les cours, qui se déroulent dans des locaux modernes à l'usine de Solms et dans les locaux proches à Altenberg, sont assurés par une équipe d'instructeurs qualifiés et couvrent aussi bien la photographie générale que des domaines spécialisés en offrant de nombreux encouragements, informations et conseils.

Pour plus de renseignements sur le programme de formation courant, ainsi que sur les voyages photos:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack-Straße 11  
D-35606 Solms  
Tél.: +49 (0) 6442-208-421  
Fax: +49 (0) 6442-208-425  
la@leica-camera.com

## **Leica sur Internet**

De plus amples informations sur nos produits, nos nouveautés, nos manifestations et au sujet de la société Leica vous sont fournies sur notre site Web:

<http://fr.leica-camera.com>

### **Service Info Leica**

Le service d'information Leica se fera un plaisir de répondre par écrit, par téléphone, par fax ou par courrier électronique à toutes les questions d'ordre technique se rapportant à la gamme de produits Leica:

Leica Camera AG  
Informations-Service

Postfach 1180  
D-35599 Solms

Tél.: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

### **Service après-vente Leica**

Le Customer Service de la société Leica Camera AG et les services après-vente des représentants Leica (liste des adresses sur la Carte de Garantie) se tiennent à votre disposition pour entretenir et réparer vos équipements Leica. Veuillez vous adresser à votre commerçant agréé ou Centre Conseil Leica.

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms

Tél.: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)

## **Voorwoord**

Geachte klant,

Leica bedankt u voor de aankoop van de systeemflitser LEICA CF 22 en wenst u geluk met deze beslissing. U hebt met deze flitser de beste keuze voor uw Leica camera gedaan.

Wij hopen dat u veel plezier en succes met uw nieuwe flitser.

Wij bevelen u graag aan, deze gebruiksaanwijzing goed door te lezen want alleen dan kunt u van alle mogelijkheden van uw LEICA CF 22 op de juiste wijze gebruik maken.

## **Te gebruiken camera's**

De LEICA CF 22 werd in het bijzonder voor de LEICA D-LUX 4 ontwikkeld, die de flitsbelichtingen op basis van de berekening van het richtgetal zelf stuurt. Hij kan echter ook op de LEICA V-LUX 1 en de LEICA DIGILUX 3 worden gebruikt, evenals op veel modellen van andere fabrikanten (Olympus/Panasonic), voor zover deze over dezelfde interface / dezelfde flitschoen beschikken.

Het gebruik van de LEICA CF 22 op camera's van andere fabrikanten kan daarom alleen onder voorbehoud worden aanbevolen. Zo kan het bij gelijkvormige, echter van afwijkende waarden voorziene contacten in de flitschoen van andere camera's tot incompatibele verbindingen komen, waardoor een van de – of zelfs beide – apparaten schade lijden.

Leica sluit daarom verdergaande aansprakelijkheid uit, in het bijzonder voor schaden die niet aan de flitser zelf zijn ontstaan.

## **Aanwijzingen**

- Let er s.v.p. op, dat de totale beschrijving in deze gebruiksaanwijzing op het gebruik met de LEICA D-LUX 4 is gebaseerd. Informaties voor het functioneren op andere camera's vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzingen.
- In deze gebruiksaanwijzing wordt alleen ingegaan op de functies van de LEICA D-LUX 4 waarbij er met de LEICA CF 22 afwijkingen in de functies ten opzichte van die van het gebruik van de camera-eigen, ingebouwde flitser ontstaan.

## Inhoudsopgave

Voorwoord .....	62
Te gebruiken camera's .....	62
Beschrijving van de onderdelen .....	64
Afvoeren van elektrische en elektronische apparaten .....	65
Veiligheidsinstructies .....	65
Voeding .....	66
Stromverzorging .....	66
Inleggen en verwisselen van de batterijen/accu's .....	67
Omschakeling van meter naar feet (m – ft) ..	68
Terugzetten van de flitserinstellingen ..	68
Opzetten / afnemen van de flitser .....	68
In- en uitschakelen van de flitser .....	68
Automatische uitschakeling AUTO-OFF ..	69
Instellingen op de LEICA D-LUX 4 voor het gebruik met de LEICA CF 22 .....	69
Verlichtingshoek en diffusorschijf op de reflector .....	70
Groothoekdiffusor plaatsen / afnemen .....	71
Werken met/zonder groothoekdiffusor .....	71
Flitsfuncties .....	71
<b>TTL</b> -flitsfunctie met meetflits vooraf .....	72
Met de hand in te stellen flitsfunctie <b>M</b> en <b>MLo</b> .....	73
Aanduiding van flitsparaatheid ⚡ .....	73
Aanduiding van de belichtingscontrole .....	74
Automatische aanduiding van de reikwijdte van de flits .....	74
Aanduiding van de reikwijdte van de flits in de <b>TTL</b> -functie .....	74
Afstandsaanduiding bij het met de hand in te stellen manualfunctie <b>M</b> en <b>MLo</b> ..	75
Overschrijding van het bereik van de aanduiding voor de reikwijdte van de flits ..	75
Fouten en remedies, klantenservice .....	76
Tips voor het onderhoud van de LEICA CF 22 .....	78
Technische gegevens .....	79

Deze handleiding werd op 100% chloorvrij gebleekt papier gedrukt, waarvan de hoogwaardige fabricage het water ontlast en daarmee het milieu spaart.



## Beschrijving van de onderdelen

1. Reflector
2. Display met aanduidingen voor
  - a. functie
  - b. reikwijdte
  - c. controle op de flitsbelichting
  - d. instelling van de reflector
3. MODE-toets
4. Hoofdschakelaar
5. ZOOM-toets
6. Aanduiding van flitsparaatheid / ontspanknop
7. Ontgrendelknop voor de flitservoet
8. Flitservoet met
  - a. stuurcontacten
  - b. vergrendelstift
9. Deksel van het batterijvak

## Milieuvriendelijk afvoeren elektrische en elektronische apparatuur

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



Dit toestel bevat elektrische en/of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het normale huisvuil worden meegegeven!

In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzamelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis.

Als het toestel zelf verwisselbare batterijen of accu's bevat, moeten deze vooraf worden verwijderd en evt. volgens de voorschriften milieuvriendelijk worden afgevoerd.

Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

## Veiligheidsinstructies

- De flitser is alleen bedoeld en toegelaten voor gebruik in de fotografie.
- Flits nooit vanaf korte afstand rechtstreeks in de ogen! Rechtstreeks in de ogen van personen of dieren flitsen kan leiden tot beschadiging aan het netvlies en daardoor ernstige zichtstoringen veroorzaken - tot blindheid toe!
- In de omgeving van ontvlambare gassen of vloeistoffen (benzine, oplosmiddelen enz.) mag de flitser in geen geval worden ontstoken. GEVAAR VOOR EXPLOSIE!
- Fotografeer nooit berijders van auto, bus of motorfiets, fietsers of treinbestuurders tijdens de rit met een flitser. Door de verblinding kan de berijder een ongeluk krijgen dan wel veroorzaken!
- Gebruik uitsluitend de in de handleiding aangegeven en toegelaten stroombronnen.
- Batterijen niet openen of kortsluiten!
- Stel de batterijen nooit bloot aan hoge temperaturen zoals intensieve zonnestraling, vuur of dergelijke!
- Haal lege batterijen onmiddellijk uit het apparaat! Uit verbruikte batterijen kunnen chemicaliën lekken (het zogenaamde uitlopen) die tot beschadiging van het apparaat leiden!
- Batterijen mogen niet worden opgeladen!
- Stel het apparaat niet bloot aan drup- of spatwater!
- Bescherm uw flitser tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar hem bijvoorbeeld niet in het handschoenenvakje van uw auto.
- Raak na meervoudig flitsen de voorzetschijf niet aan. Gevaar voor brandwonden!
- Bij serieflitsen met vol vermogen en korte flitsvolgtijden telkens na 20 flitsen een pauze van minstens 30 minuten aanhouden!
- Als u de flitser ontsteekt mag er zich geen licht niet doorlatend materiaal vlak voor of op het reflectorvenster (flitsvenster) liggen. Het zou vanwege de grote energieafgifte kunnen verbranden of er zouden vlekken op het materiaal of het reflectorvenster kunnen ontstaan.

- Demonteer de flitser niet! HOOGSPANNING!  
Reparaties kunnen uitsluitend door een geautoriseerde service worden uitgevoerd.
- Raak de elektrische contacten van de flitser niet aan.
- Als het apparaat zo sterk beschadigd is dat het binnenwerk open ligt, mag de flitser niet meer worden gebruikt. Haal de batterijen eruit!
- Gebruik geen beschadigde batterijen of accu's!

## **Voeding**

### **Stromverzorging**

De flitser kan naar keuze worden gevoed uit:

- 2 alkalimangaan-batterijen 1,5 V, Type IEC LR03 (AAA / Micro) onderhoudsvrije stroombron voor gematigde eisen aan de prestatie;
- 2 nikkel-metaalhydride accu's 1,2 V, Type IEC HR03 (AAA / Micro). Deze bieden zeer korte flitsintervallen en een spaarzaam gebruik omdat ze oplaadbaar zijn.
- 2 NiCd-accu's 1,2 V, Type IEC KR03 (AAA / Micro).

### **Aanwijzingen:**

- De batterijen / accu's zijn leeg, c.q. verbruikt, als de oplaadtijd van de flitser bij vol vermogen langer duurt dan 60 sec.
- Als u denkt, de flitser gedurende langere tijd niet te gebruiken, neem dan de batterijen / accu's uit het apparaat.

## **Inleggen en verwisselen van de batterijen/accu's**

1. Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar (4) uit
2. Verschuif het deksel van het batterijvak (9) naar de buitenkant van de flitser
3. Leg de batterijen / accu's in overeenstemming met de aan de binnenzijde van het deksel aangebrachte symbolen in.

### **Belangrijk:**

Verkeerd ingelegde batterijen / accu's kunnen de flitser onherstelbare schade berokkenen!

- Nieuwe en gebruikte batterijen, c.q. die van verschillende fabrikanten moeten niet samen worden gebruikt.
- De batterijcontacten moeten schoon gehouden worden. De batterijen mogen niet in open vuur worden geworpen, opnieuw opgeladen, openge maakt, gedemonteerd of verhit worden.
- Verbruikte batterijen moeten zo snel mogelijk uitgenomen worden.

- Als de flitser gedurende een langere tijd niet wordt gebruikt, moeten eveneens de batterijen uitgenomen worden.
4. Sluit het deksel van het batterijvak (9) en schuif het tegen de flitservoet (8).

### **Batterijafvoer**

Gebruik s.v.p. het in Nederland voorgeschreven systeem van inname van verbruikte batterijen.

#### Hier geldt:

Elke zaak die batterijen verkoopt is verplicht ze kosteloos ook weer in te nemen. Er zijn ook verzamelplaatsen bij de plaatselijk vuilophaal-diensten voor klein chemisch afval.

De volgende tekens vindt u op batterijen die schadelijke stoffen bevatten:

Pb = batterij / accu bevat lood;

Cd = batterij / accu bevat cadmium;

Hg =batterij /accu bevat kwik;

Li = batterij / accu bevat lithium

### **Omschakeling van meter naar feet (m – ft)**

Voor het veranderen van de aanduiding m / ft gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar (4) uit;
2. Druk op de ZOOM-toets (5) en houd deze ingedrukt;
3. Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar (4) in;
4. Laat de ZOOM-toets weer los.

De aanduiding wisselt nu van m naar ft, c.q. van ft naar m. het gekozen aanduidingsformaat blijft ook na het uitschakelen van de flitser en het verwisselen van batterijen / accu's behouden.

### **Terugzetten van de flitserinstellingen**

(naar de fabrieksinstellingen)

1. Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar (4) in;
2. Druk gedurende ong. 5 sec. op de MODE-toets (3).

De volgende instellingen worden teruggezet:

- De status van de reflector wordt op de verlichtingshoek voor 35 mm zonder diffusieschijf gezet;
- De afstands-aanduiding wordt op meter gezet;
- De flitserfunctie **TTL** wordt geactiveerd.

### **Opzetten / afnemen van de flitser**

Schakel flitser en camera voor het opzetten / afnemen uit (zie daarvoor de volgende paragraaf).

#### **Opzetten**

Druk op de ontgrendelknop (7) aan de achterzijde van de flitser en schuif tegelijkertijd de flitser met zijn flitservoet in de flitsschoen van de camera.

#### **Afnemen**

Druk op de ontgrendelknop (7) aan de achterzijde van de flitser en schuif de flitser tegelijkertijd uit de flitsschoen van de camera.

#### **In- en uitschakelen van de flitser**

Voor het inschakelen van de flitser schuift u de hoofdschakelaar (4) in de bovenste stand (ON), voor het uitschakelen schuift u hem naar beneden.

Om de flitsfunctie uit te kunnen oefenen moeten camera en flitser ingeschakeld zijn. Bovendien moet er een overdracht van gegevens tussen camera en flitser plaatsvinden. Daar-

voor is het noodzakelijke, de ontspanknop op de camera even aan te tippen.

### **Automatische uitschakeling AUTO-OFF**

Vanuit de fabriek is de flitser zo ingesteld, dat hij 'als de camera dat wil', bijv. bij het beoordelen van de beelden of als de camera 'standby' is of anders ong. 3 minuten,

- na het inschakelen;
- na instellen; of na het ontsteken van een flits naar de energiezuinige standby functie omschakelt (AUTO-OFF), om de stroombronnen tegen onbedoeld ontladen te beschermen.

De aanduiding van flitsparaatheid (6) en de aanduidingen in het LC-display (2) doven. De laatst gebruikte functie-instelling blijft na het automatisch uitschakelen behouden en staat na het inschakelen weer direct ter beschikking.

De flitser kan door op een willekeurige toets te drukken of door op de camera de opnamemodus te activeren, weer ingeschakeld worden (Wake-up functie).

Als u de flitser langere tijd niet nodig heeft, moet hij in principe altijd via de hoofdschakelaar (4) uitgeschakeld worden.

### **Instellingen op de LEICA D-LUX 4 voor het gebruik met de LEICA CF 22**








Bij gebruik van de LEICA CF 22 op de LEICA D-LUX 4 staan u alle flitsfuncties van de camera ter beschikking.

Als de flitser wordt ingeschakeld verschijnt in het LC-display van de LEICA D-LUX 4 – behalve het symbool voor de ingestelde flitsfunctie – ook een symbool dat er op wijst, dat de LEICA CF 22 er op aangesloten is. Dit symbool varieert afhankelijk van

1. welke functie op de flitser ingesteld staat (zie ook: „**TTL** flitsfunctie met meetflits vooraf', bladzijde 72) en ('Met de hand in te stellen flitsfunctie **M** en **M**Lo", bladzijde 73), en
2. of op de camera (met de rechter kruistoets / in het betreffende menu) de flitsfunctie in- of uitgeschakeld is.



### Instellingen:

	<b>op de flitser</b>		
<b>op de camera</b>			<b>Lo</b>
Automatisch flitsenfunctie *			
Automatisch flitsenfunctie met flits vooraf tegen 'rode ogen'			
Flitser met de hand ingeschakeld			
Flitsen met lange belichtings-tijden, incl. flits vooraf tegen 'rode ogen' *			
Flitser uitgeschakeld			

\* deze functies zijn alleen in de TTL-functie (zie bladz. 71) van de flitser ter beschikking.

In alle andere gevallen komt het werken met de LEICA D-LUX 4 met opgezette LEICA CF 22 geheel in overeenstemming met de beschrijvingen in de gebruiksaanwijzing van de camera betreffende het gebruik van de ingebouwde flitser; dat wil zeggen dat alle functies van de camera die daar beschreven zijn, ter beschikking staan.

### Aanwijzingen:

- de ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt als de LEICA CF 22 op de camera staat.

- Als de witbalans op de camera bij opgezette flitser op (!WB) staat ingesteld, moet eventueel een fijninstelling gedaan worden (zij de betreffende paragrafen in de gebruiksaanwijzing van de camera).

### Verlichtingshoek en diffusorschijf op de reflector

Uitlichting naar brandpuntsafstand	Zonder groothoekdiffusor	Met groothoekdiffusor
met de LEICA DIGILUX 4	7,4 mm of langer	5,1 mm of langer
Overeenkomstig bij kleinbeeld	35 mm of langer	24 mm of langer

### Aanwijzingen:

- De bereiken van de brandpuntsafstanden richten zich naar het uitgangsformaat van de gebruikte camera's, met andere camera's moeten ze daarom daar naar toe omgerekend worden (zie daarvoor ook de gebruiksaanwijzingen van de betreffende camera's).
- Let er s.v.p. op, dat de reikwijdte van de flits door het inzetten van de groothoekdiffusor

verkleint (zie daarvoor 'Technische gegevens', zie blad. 79).

- Als in het LC-display van de flitser 'WIDE' knippert, dan is het nodig de groothoekdiffusor te gebruiken. Zet de diffusorschijf op en druk op de ZOOM-toets (5).

Voor een correcte reikwijdte- en belichtingsaanduiding in het LC-display van de flitser is het vereist, de reflectorstatus op de flitser in te stellen. Daarbij wordt in acht genomen, of de flitser met of zonder de diffusorschijf wordt gebruikt.

### Groothoekdiffusor plaatsen / afnemen

Schuif de groothoekdiffusor voor het opzetten van boven over de reflector (1). Voor het afnemen de groothoekdiffusor van onder naar boven van de reflector afnemen.

### Werken met de groothoekdiffusor

Bij gebruik van de 24 mm groothoekdiffusor op de flitser op de ZOOM-toets (5) drukken – in het LC-display (4) wordt WIDE aangegeven.

### Werken zonder groothoekdiffusor

Bij het werken zonder de voorzetschijf op de flitser op de ZOOM-toets (5) drukken tot in het LC-display WIDE dooft.

De instelling treedt onmiddellijk in werking en automatisch in het flitsergeheugen geplaatst.

### Aanwijzing:

Andere camera's dan de LEICA D-LUX 4 brengen geen digitale gegevens naar de flitser over. Omdat er in dat geval geen aanduiding van de reikwijdte van de flits plaatsvindt, is het instellen van de status van de reflector niet mogelijk, c.q. niet nodig.

### Flitsfuncties

Door herhaald op de functietoets MODE (3) te drukken wordt tussen de verschillende flitsfuncties, bijv. **TTL**, flitsinstelling met de hand (Manual) **M** en **MLo** gekozen. De gekozen flitsfunctie wordt direct knipperend in het LC-display (2) van de flitser aangegeven.



### **TTL-flitsfunctie met meetflits vooraf**

In de **TTL**-flitsfunctie verkrijgt u op eenvoudige wijze zeer goede flitsopnamen. In deze flitsfunctie wordt de belichtingsmeting door een sensor in de camera uitgevoerd. Deze meet in de camera de hoeveelheid licht die door het objectief (TTL = door de lens) op de sensor valt. Het voordeel van deze flitsfunctie ligt hierin, dat alle factoren die de belichting kunnen beïnvloeden (opnamefilters, verandering van diafragma- en brandpuntsafstand bij zoomobjectieven, verlengde uittrek bij dichtbijopnamen enz.) automatisch bij de regeling van het flitslicht in acht worden genomen. De **TTL**-flitsfunctie met meetflits vooraf is een doorontwikkelde variant op de 'normale' **TTL** flitsfunctie. Bij de opname wordt eerst met een flits vooraf de reflectie van het onderwerp gemeten. Het gereflecteerde licht van de flits vooraf wordt door de camera geëvalueerd. Op basis van het resultaat daarvan wordt de navolgende belichting door de camera optimaal aan de opnamesituatie aangepast. (zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

U hoeft zich niet om de flitserinstelling te

bekommeren, de elektronica in de camera zorgt automatisch voor de juiste dosering van het flitslicht. Let, voor de reikwijdte van de flits, op de aanduiding in het LC-display (2) van de flitser (zie: 'Automatische aanduiding van de reikwijdte van de flits', bladz. 74). Na een correct belichte flitsopname verschijnt gedurende ong. 3 sec. in het LC-display van de flitser de o.k.-aanduiding (zie: 'Aanduiding van de belichtingscontrole **o.k.**', bladz. 74)

### **Aanwijzing:**


Let er op, dat tegenlichtbronnen niet direct in het objectief schijnen. Het meetsysteem in de camera zou daardoor in de war kunnen raken!

### **Instellingen op de flitser**

1. Flitser inschakelen;
2. Druk zo vaak op de MODE-toets (3), dat in het display **TTL** knippert.



De instelling treedt onmiddellijk in werking en na 5 sec. automatisch opgeslagen.

## Met de hand in te stellen flitsfunctie en Lo

In deze functie wordt door de flitser een niet-geregelde flits afgegeven met vol vermogen, P 1/1 bij  of met een deel van het flitsvermogen, P 1/8 bij .


De aanpassing aan de opnamesituatie moet via de diafragma-instelling op de camera, c.q. door het instellen van een deel van het flitsvermogen. In het LC-display van de flitser wordt de afstand van de flitser tot het onderwerp aangegeven, zoals die voor een correcte belichting moet worden aangehouden. (zie: 'Automatische aanduiding van de flitsreikwijdte', bladz. 74).



### Instellingen op de flitser

1. Flitser inschakelen;
2. Druk zo vaak op de MODE-toets (3), dat in het display  of  knippert.

De instelling treedt onmiddellijk in werking en na 5 sec. automatisch opgeslagen.

## Aanduiding van flitsparaatheid

Als de flitscondensator opgeladen is, licht op de flitser de aanduiding van flitsparaatheid  op en geeft daarmee aan, dat de flitser gereed is om te flitsen. Dat betekent dat voor de eerstvolgende opname flitslicht kan worden gebruikt. Het symbool voor de flitsfunctie in het display van de LEICA D-LUX 4 toont, met opgezette LEICA CF 22 echter alleen maar aan, dat de flitser in- of uitgeschakeld is.

Bovendien verschijnt bij ingeschakelde LEICA CF 22 nog een symbool in het display van de camera, dat er op wijst dat de flitser opgezet is (/, zie hiervoor ook: 'Instellingen op de LEICA D-LUX 4 voor het gebruik met de flitser LEICA CF 22, bladz. 69).

Als u een opname maakt voordat de aanduiding van flitsparaatheid verschijnt, wordt geen flits ontstoken en kan de opname fout worden belicht als de camera zich reeds naar zijn flits-synchronisatietijd heeft omgeschakeld.

Als de flitser paraat is, kan met de handontspanner een proefflits (bijv. om te zien of hij werkt) worden ontstoken.

## Aanduiding van de belichtingscontrole

De aanduiding van de belichtingscontrole **o.k.** (2c) wordt gedurende ong. 3 sec. in het LC-display van de flitser aangegeven, als de opname in de **TTL**-flitsfunctie correct werd belicht. Als de **o.k.** aanduiding niet verschijnt, dan is de opname te krap belicht en moet u het eerstvolgend lagere diafragma getal inschakelen (bijv. diafragma 4 in plaats van 5,6) en/of de gevoeligheid verhogen (bijv. van ISO 100 naar ISO 200) en/of de afstand tot het onderwerp verkleinen. Herhaal dan de opname. Let in het LC-display van de flitser op de aanduiding van de reikwijdte van de flits (2b, zie daarvoor ook 'Automatische aanduiding van de reikwijdte van de flits', bladz. 74).

In de met de hand in te stellen functie **M**, c.q. **MLo** vindt de aanduiding van de belichtingscontrole **o.k.** niet plaats.

## Automatische aanduiding van de reikwijdte van de flits

In de functies **TTL**, manual **M** en **MLo** verschijnt in het LC-display (2) van de flitser een

aanduiding van de reikwijdte van de flits, c.q. die van de aanbevolen flitsafstand (2b) slechts pas als er een uitwisseling van gegevens tussen flitser en camera heeft plaatsgevonden. Tip daarvoor, bij ingeschakelde flitser en camera even de ontspanknop van de camera aan.

### Aanwijzing:

Voor een correcte aanduiding is het een vereiste, op de flitser de reflectorstatus (gebruik met of zonder groothoekdiffusor) met de hand op de overeenkomstige cameragegevens aan te passen (zie: 'Verlichtingshoek en groothoekdiffusor', bladz. 70). De aanduiding voor de reikwijdte van de flits kan naar keuze in meter (**m**) of in feet (**ft**) plaatsvinden (zie: 'Omschakeling van meter naar feet', bladz. 68).

## Aanduiding van de reikwijdte van de flits in de **TTL**-functie

In de **TTL**-functie wordt in het LC-display van de flitser de waarde van de maximale reikwijdte van het flitslicht aangegeven. De aangegeven waarde heeft betrekking op een reflec-

tiegraad van het onderwerp van 25 % wat voor de meeste onderwerpen geldt. Sterke afwijkingen van die reflectiegraad, bijvoorbeeld bij zeer sterk (bijv. licht of glanzend) of zeer zwak (bijv. donker of mat) reflecterende objecten kunnen de reikwijdte van de flits beïnvloeden.

Let bij het opnemen op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser. Het onderwerp kan zich het beste bevinden in een afstand van 40 % tot 70 % van de aangegeven waarde. Daarmee wordt de elektronica voldoende speelruimte geboden voor een uitgebalanceerde verlichting.

De minimumafstand tot het onderwerp mag, om overbelichting te voorkomen, niet minder zijn dan 10 % van de aangegeven waarde! De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan door het veranderen van het diafragma, de ISO-gevoeligheid en/of de afstand tot het onderwerp worden bereikt.

### **Afstands-aanduiding bij het met de hand in te stellen manuaal-functie **M** en **MLo****

In het LC-display van de flitser wordt de waarde van de flitsafstand aangegeven die voor een correct belichte opname van het onderwerp wordt aanbevolen. De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan door het veranderen van het diafragma en door de keuze tussen vol vermogen **M** en deelvermogen **MLo** (P 1/8) worden bereikt. (zie hiervoor ook 'Technische gegevens', bladz. 79).

### **Overschrijding van het bereik van de aanduiding voor de reikwijdte van de flits**

In het LC-display van de flitser kan een reikwijdte tot max. 199 m, c.q. 199 ft aangegeven worden. In de instelling feet (**ft**) kan bij hoge ISO-waarden en grote diafragmaopeningen het aanduidingsbereik

worden overschreden. Dit wordt aangegeven doordat de **199 ft** aanduiding gaat knipperen.

## **Fouten en remedies, klantenservice**

Om een beroep te kunnen doen op de klantenservice moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

### **Probleem:**

De flitser geeft geen flits af.

### **Vraag:**

Licht de aanduiding van flitsparaatheid (6) op?

- Nee:
  - Is de flitser ingeschakeld?
  - Is de flitser automatisch uitgeschakeld?
  - Zijn de batterijen / accu's correct geplaatst?
  - Zijn de batterijen vers, c.q. de accu's geheel geladen?
- Ja:
  - Activeer op de camera de flitsfunctie!
  - Controleer of de flitser correct op de camera is aangebracht!

### **Probleem :**

De flitsopnamen worden te ruim belicht.

- Controleer of de flitser correct in de flits schoen van de camera zit!
- Stel op de flitser de functie **TTL** in!
- De afstand tot het onderwerp mag niet minder zijn dan 10% van de maximale reikwijdte!
- Kies op de camera een lagere ISO-waarde en/of een hogere diafragma waarde!
- Hebt u op de camera een correctie op de flitsbelichting ingesteld?

### **Probleem :**

De flitsopnamen worden te krap belicht.

- Controleer of de flitser correct in de flits schoen van de camera zit!
- Stel op de flitser de functie **TTL** in!
- De afstand tot het onderwerp mag niet groter zijn dan de maximale reikwijdte van de flits!
- Kies op de camera een hogere ISO-gevoeligheid en/of een lagere diafragma waarde!
- Hebt u op de camera een correctie op de flitsbelichting ingesteld?

**Probleem :**

De flitsopnamen worden langs de randen niet volledig uitgelicht.

- Breng de groothoekdiffusor aan!!
- Gebruik voor uw opnamen een langere brandpuntsafstand!

**Probleem :**

In het LC-display verschijnt geen aanduiding voor de reikwijdte van de flits.

- Controleer of de flitser correct in de flits schoen van de camera zit!
- Er heeft geen uitwisseling van gegevens tussen flitser en camera plaats gevonden. Tip de ontspanknop op de camera even aan!
- Uw type camera geeft niet volledig de gegevens van diafragma-, c.q. ISO-waarde door naar de flitser!

**Vergeefse zoektocht naar een fout**

- Flitser via zijn hoofdschakelaar (4) uitschakelen, korte tijd wachten en weer inschakelen.
- Flitserinstellingen terugzetten (bladz. 68)

Zou de flitser, ondanks alle aangegeven aanwijzingen nog steeds niet functioneren, ga er dan mee naar een geautoriseerde fotohandelaar.

**Formeren van de flitsercondensator**

Om technische redenen is het noodzakelijk elk kwartaal de flitser gedurende 10 minuten in te schakelen (de in de flitser ingebouwde condensator ondergaat een natuurkundige verandering als de flitser gedurende langere tijd niet wordt gebruikt).

De batterijen, c.q. de accu's moeten daarbij minstens nog zoveel energie leveren, dat de aanduiding voor flitsparaatheid binnen 1 minuut na het inschakelen oplicht.

## **Tips voor het onderhoud van de LEICA CF 22**

- Alcohol of andere chemische oplossingen mogen niet worden gebruikt om het apparaat schoon te maken. Indien nodig moet het met een zachte, droge doek worden afgeveegd.
  - De LEICA CF 22 mag niet worden blootgesteld aan harde stoten, grote hitte en/of vocht.
  - Extreem lage temperaturen beïnvloeden de werking van de flitser, vooral door verminderd batterijvermogen en het dan trager werkende LC-display. Het wordt daarom aanbevolen bij koude de LEICA CF 22 in een warme binnenzak te houden.
  - Een abrupte verandering van temperatuur van koud naar warm moet worden vermeden, daar er condens kan optreden die het functioneren beïnvloedt. Mocht er toch eens condens optreden, verdwijnt deze in korte tijd vanzelf. Schakel de flitser intussen niet in.
  - De LEICA CF 22 mag niet nat worden. Kostbare reparaties of zelfs een 'total loss' zou daarvan het gevolg kunnen zijn.
- Indien de flitser gedurende langere tijd niet in gebruik zal zijn, wordt aanbevolen de batterijen er uit te nemen en het apparaat op een koele, droge plaats, vrij van stof en chemicaliën, op te bergen.

## Technische gegevens

**Richtgetal bij ISO 100 / 21°** 22 (zonder groothoekdiffusor), 16 (met groothoekdiffusor)

**Flitsfuncties** Leica **TTL** met LEICA D-LUX 4, manual **M** en **MLo**

**Manual vermogen** P 1/1, P 1/8

**Gevoeligheid** ISO 6 ... ISO 6400

**Kleurtemperatuur van het flitslicht**  
ca. 5600 K

**Flitsduur** 1/300s ... 1/45000s bij **TTL**

**Flitsintervallen bij vol vermogen**  
alkalimangaan-batterijen ong. 8 sec., NiCd-accu's ong. 6 sec., NiMH-accu's ong. 6 sec.

**Aantallen flitsen bij vol vermogen**  
alkalimangaan-batterijen > 100, NiCd-accu's (250 mAh) > 35, NiMH-accu's (700 mAh) > 100

**Reikwijdte** (zonder/met groothoekdiffusor, in m, ong.)

ISO Diafragma	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**Uitlichting** rechthoekig

**Verlichtingshoek** (in overeenstemming met kleinbeeldformaat 24 x 36 mm): vanaf 24 mm met groothoekdiffusor, (horizontaal ong. 75°, verticaal ong. 55°); vanaf 35 mm zonder groothoekdiffusor (horizontaal ong. 56°, verticaal ong. 40°)

**Maten (b x h x d)** 58 x 85 x 32,5 mm

**Gewicht** ong. 100 g (zonder batterijen)

**Levering omvat** flitser, groothoekdiffusor, gebruiksaanwijzing en Garantiekaart.



## **Leica Akademie**

Naast hoogwaardige producten uit de topklasse voor observatie tot en met weergave bieden wij reeds vele jaren als bijzondere service in de Leica Akademie praktijkgerichte seminars en opleidingen aan. Hier kunnen zowel beginners als gevorderde foto-enthousiastelingen kennis vergaren over fotografie, projectie en vergroting.

De inhoud van de cursussen – die in modern uitgeruste cursusruimten in de fabriek in Solms en in het nabijgelegen landgoed Altenberg worden verzorgd door een hoog opgeleid team van vakdocenten – varieert van algemene fotografie tot interessante specialisaties en omvat een overvloed van suggesties, informatie en adviezen voor de praktijk.

Nadere inlichtingen en het actuele seminarprogramma zijn verkrijgbaar bij:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack Str. 11  
D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-421

Fax: +49 (0) 6442-208-425

[la@leica-camera.com](mailto:la@leica-camera.com)

## **Leica op internet**

Actuele informatie over producten, wetenswaardigheden, evenementen en de onderneming Leica krijgt u op onze homepage op internet onder:

<http://www.leica-camera.com>

### **Leica informatiedienst**

Technische vragen over het Leica programma worden schriftelijk, telefonisch of per e-mail beantwoord door de Leica Informations-Service:

Leica Camera AG  
Informations-Service  
Postfach 1180  
D-35599 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-111  
Fax: +49 (0) 6442-208-339  
info@leica-camera.com

### **Leica klantendienst**

Voor het onderhoud van uw Leica uitrusting alsmede in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Service van Leica Camera AG of de reparatieservice van een nationale vertegenwoordiging van Leica (voor adressenlijst zie Garantiebewijs). Wend u tot een erkende Leica-speciaalzaak.

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-189  
Fax: +49 (0) 6442-208-339  
customer.service@leica-camera.com

## Introduzione

Gentile Cliente

Leica vuole ringraziarla e congratularsi con Lei per l'acquisto del flash compatto a slitta LEICA CF 22. Scegliendo questo flash ha fatto la scelta migliore per la Sua fotocamera Leica. Le auguriamo buon divertimento con il Suo nuovo flash.

Per poter utilizzare correttamente tutte le funzioni offerte dal flash LEICA CF 22, si raccomanda di leggere le presenti istruzioni prima dell'uso.

### Fotocamere compatibili

Il flash LEICA CF 22 è stato sviluppato in particolare per la fotocamera LEICA D-LUX 4, in grado di controllare autonomamente l'esposizione del flash sulla base del calcolo del numero guida. Tuttavia il LEICA CF 22 può essere utilizzato anche con le fotocamere LEICA V-LUX 1 e LEICA DIGILUX 3 e con molti modelli di altri produttori (Olympus/Panasonic), laddove siano dotati di un'interfaccia / slitta portaflash idonea.

L'utilizzo del flash LEICA CF 22 con fotocamere di altri produttori si consiglia pertanto solo con

riserva. Con altre fotocamere può ad esempio succedere che in presenza di contatti della slitta portaflash posizionati in modo simile, ma dotati di valori elettrici diversi, si verifichino delle incompatibilità che potrebbero danneggiare il flash o la fotocamera o entrambi i dispositivi.

Leica esclude pertanto qualsiasi responsabilità, in particolare per danni insorti alla fotocamera e non direttamente al flash.

### Avvertenze:

- Tutte le descrizioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso si riferiscono all'utilizzo del flash con la fotocamera LEICA D-LUX 4. Per informazioni sul funzionamento del flash con altre fotocamere, si rimanda alle istruzioni per l'uso delle fotocamere.
- Le presenti istruzioni per l'uso trattano solo le funzioni della LEICA D-LUX 4 che, con l'utilizzo del flash LEICA CF 22, risultano essere differenti rispetto al normale funzionamento con il flash integrato nella fotocamera.

## Indice

Introduzione .....	82
Fotocamere compatibili .....	82
Descrizione delle parti .....	84
Smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici .....	84
Per la vostra sicurezza .....	85
Preparazione .....	86
Alimentazione di corrente .....	86
Inserimento e sostituzione delle batterie / batterie ricaricabili .....	87
Conversione metri - piedi .....	88
Ripristino delle impostazioni del flash ...	88
Montaggio / smontaggio del flash .....	88
Attivazione e disattivazione del flash ...	88
Spegnimento automatico dell'apparecchio AUTO-OFF .....	89
Impostazioni della LEICA D-LUX 4 per l'utilizzo del flash LEICA CF 22 .....	89
Illuminazione e diffusore del riflettore ...	90
Montaggio/smontaggio del diffusore grandangolare .....	91
Utilizzo con/senza diffusore .....	91
Modalità di funzionamento del flash .....	91
Modalità di funzionamento <b>TTL</b> con pre-lampo di misurazione .....	92
Modalità di funzionamento manuale del flash <b>M</b> e <b>MLo</b> .....	93
Indicazione stato di carica flash ⚡ .....	93
Indicazione di corretta esposizione <b>O.K.</b> ..	94
Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash .....	94
Indicazione del campo d'utilizzo in modalità <b>TTL</b> .....	94
Indicazione del campo d'utilizzo in modalità flash manuale <b>M</b> e <b>MLo</b> .....	95
Superamento dei valori limite indicati per il campo d'utilizzo .....	95
Errori e soluzioni, servizio di assistenza clienti .....	96
Consigli per la cura e la manutenzione del flash LEICA CF 22 .....	98
Dati tecnici .....	99

Questo manuale è stato stampato su carta priva al 100 % di cloro e di sbiancanti, secondo la procedura che non inquina le acque e che contribuisce a preservare integro l'ambiente.

## Descrizione delle parti

1. Riflettore
2. Display con indicazioni per
  - a. modalità di funzionamento
  - b. campo di utilizzo
  - c. controllo dell'esposizione
  - d. impostazione del riflettore
3. Tasto MODE
4. Interruttore principale
5. Tasto ZOOM
6. Indicazione pronto-flash/tasto per scatto manuale
7. Tasto di sbloccaggio per la base del flash
8. Base del flash con
  - a. contatti di comando
  - b. perno di blocco
9. coperchio del vano batterie

## Smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici

(Vale per l'UE e per gli altri paesi europei con sistemi di raccolta differenziata)



Il presente apparecchio contiene componenti elettrici e/o elettronici. Non può quindi essere smaltito come un normale rifiuto domestico, ma va

depositato presso gli appositi centri di raccolta allestiti dalle autorità municipali per essere riciclato. La procedura è gratuita per chi la esegue.

Le eventuali batterie o batterie ricaricabili contenute nell'apparecchio vanno preventivamente rimosse ed eventualmente smaltite secondo le disposizioni in materia a cura del possessore dell'apparecchio.

Per ulteriori informazioni sull'argomento rivolgersi presso l'amministrazione comunale, l'azienda addetta allo smaltimento o il rivenditore dell'apparecchio.

## Per la vostra sicurezza

- Il lampeggiatore deve essere utilizzato esclusivamente per il settore fotografico.
- Non scattare il flash direttamente negli occhi ad una distanza particolarmente ridotta! Il lampo diretto negli occhi di persone e animali può provocare danni alla retina e gravi danni alla vista, in alcuni casi addirittura la cecità!
- Non scattare il flash in prossimità di gas o liquidi infiammabili (benzina, solventi ecc.).  
**PERICOLO DI ESPLOSIONE!**
- Non fotografare mai con il lampeggiatore il conducente di un'auto, di un autobus, di una bicicletta, di un motorino o di un treno ecc., durante la guida. A causa dell'abbagliamento il conducente potrebbe causare un incidente!
- Utilizzare esclusivamente le fonti d'energia descritte e ammesse nel manuale d'uso.
- Non aprire le batterie o non mettere in cortocircuito!
- Non esporre le batterie a fonti di calore eccessive come il sole, il fuoco o simili!
- Rimuovere le batterie esaurite immediatamente dall'apparecchio! Dalle batterie esaurite possono fuoriuscire sostanze chimiche che potrebbero danneggiare l'apparecchio.
- Le batterie non possono essere ricaricate!
- Non esporre il flash a gocce o spruzzi d'acqua!
- Proteggere il flash dal calore eccessivo o dall'umidità elevata e non conservatelo ad esempio nel cassetto portaoggetti della vostra macchina!
- Non toccare la parabola dopo aver scattato diversi flash. Pericolo di ustione!
- Quando si scattano fotografie in serie col flash a piena potenza e con brevi intervalli di ricarica fare una pausa di almeno 3 minuti ogni 20 lampi!
- Prima di scattare un flash, accertatevi che non vi sia del materiale opaco davanti alla parabola o direttamente a contatto con la parabola (finestrella). Trascurando i suddetti accorgimenti l'elevata energia sprigionata dal lampo potrebbe incendiare il materiale o danneggiare la parabola.

- Non smontare il lampeggiatore!  
ALTA TENSIONE! Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto ed autorizzato.
- Non toccare i contatti elettrici del lampeggiatore.
- Se il corpo del lampeggiatore è stato danneggiato al punto che sono visibili le parti interne, il lampeggiatore non deve essere più utilizzato. Rimuovere le batterie!
- Non utilizzare pile o batterie difettose!

## **Preparazione**

### **Alimentazione di corrente**

Il flash può essere alimentato a scelta con:

- 2 batterie alcaline a secco al manganese da 1,5 V del tipo IEC LR03 (AAA / micro), che non necessitano di manutenzione e assicurano prestazioni discrete.
- 2 batterie ricaricabili NiMH da 1,2 V, del tipo IEC HR03 (AAA / micro). Offrono tempi di ricarica molto brevi e permettono di risparmiare energia poiché sono ricaricabili.
- 2 batterie ricaricabili NC da 1,2 V, del tipo IEC KR03 (AAA / micro).

### **Avvertenze:**

- Le batterie/batterie ricaricabili sono scariche se il tempo di ricarica, in caso di utilizzo del flash a piena potenza, supera i 60 secondi.
- Se il flash resta inutilizzato per un periodo di tempo prolungato, estrarre le batterie/batterie ricaricabili.

## **Inserimento e sostituzione delle batterie / batterie ricaricabili**

1. Spegnerne il flash mediante l'interruttore principale (4).
2. Spingere il coperchio del vano batterie (9) verso il lato esterno del flash.
3. Inserire le batterie / batterie ricaricabili all'interno del vano batterie rispettando i simboli che indicano le polarità.

### **Importante:**

L'inversione delle polarità, vale a dire l'inserimento errato delle batterie / batterie ricaricabili, potrebbe danneggiare l'apparecchio!

- Non utilizzare insieme batterie nuove ed usate o batterie di produttori diversi.
- I contatti delle batterie devono restare puliti. Non gettare le batterie nel fuoco, non ricaricarle (se non sono del tipo ricaricabile), non aprirle, scomporle o riscaldarle.
- Rimuovere tempestivamente le batterie scariche.
- Rimuovere le batterie nel caso in cui il flash

non venga utilizzato per un periodo prolungato.

4. Richiudere il coperchio del vano batterie (9) e spingerlo contro la base del flash (8).

### **Smaltimento delle batterie**

Per la restituzione delle batterie usate adottare il sistema previsto nel rispettivo paese di residenza.

#### Per la Germania:

Il consumatore ha l'obbligo di legge di restituire le batterie usate. Le batterie usate si possono restituire gratuitamente all'esercizio presso il quale sono state acquistate o presso i punti pubblici di raccolta della propria città o comune.

Le batterie che contengono sostanze dannose sono contrassegnate dalle seguenti sigle:

Pb = la batteria / batteria ricaricabile contiene piombo

Cd = la batteria / batteria ricaricabile contiene cadmio

Hg = la batteria / batteria ricaricabile contiene mercurio

Li = la batteria contiene litio



### **Conversione metri – piedi (m/ft)**

Per passare dall'indicazione in m e a quella in ft e viceversa, procedere come indicato in seguito:

1. Spegnerne il flash mediante l'interruttore principale (4).
2. Premere il tasto (5) ZOOM e tenerlo premuto.
3. Attivare il flash mediante l'interruttore principale.
4. Rilasciare il tasto ZOOM.

La visualizzazione passa da m a ft oppure da ft a m. Il formato di visualizzazione scelto resta attivo anche dopo lo spegnimento del flash e la sostituzione delle batterie / batterie ricaricabili.

### **Ripristino delle impostazioni del flash**

(alle impostazioni di fabbrica iniziali)

1. Attivare il flash mediante l'interruttore principale (4).
2. Tenere premuto per 5 secondi il tasto MODE (3).

Vengono attivate le seguenti impostazioni:

- lo stato del riflettore viene impostato su un'illuminazione di 35 mm senza diffusore;

- l'indicazione della distanza viene attivata in metri m;

- viene attivata la modalità flash **TTL** .

### **Montaggio / smontaggio del flash**

Prima di montare o smontare il flash, spegnere sia il flash sia la fotocamera (si veda il paragrafo seguente).

#### **Montaggio**

Premere il tasto di sbloccaggio (7) sul retro del flash e contemporaneamente spingere la base del flash (8) nella slitta della fotocamera fino all'arresto.

#### **Smontaggio**

Premere il tasto di sbloccaggio (7) sul retro del flash e contemporaneamente rimuovere il flash dalla fotocamera.

#### **Attivazione e disattivazione del flash**

Per attivare il flash spingere l'interruttore principale (4) nella posizione superiore (ON), per spegnerlo spingerlo verso il basso.

Per poter eseguire le funzioni del flash, è ne-

cessario attivare la fotocamera ed il flash. Inoltre deve essere stato eseguito lo scambio di dati fra la fotocamera e il flash.

A tale scopo è necessario premere brevemente il pulsante di scatto della fotocamera.

### **Spegnimento automatico dell'apparecchio AUTO-OFF**

Il flash è impostato di fabbrica in modo tale da passare alla modalità standby per il risparmio energetico (AUTO-OFF) "su richiesta della fotocamera", ad esempio in caso di riproduzione delle immagini o di standby della fotocamera oppure circa 3 minuti

- dopo l'accensione,
- dopo una procedura di impostazione,
- dopo lo scatto del flash,

per evitare che le fonti di alimentazione elettrica si scarichino inavvertitamente.

L'indicazione dello stato di carica del flash (6) e le indicazioni sul display LCD (2) si spengono. Dopo lo spegnimento automatico l'ultima impostazione di funzionamento utilizzata resta attiva ed è disponibile nuovamente subito dopo l'accensione. Il flash si riattiva premendo

un tasto qualsiasi oppure riaccendendo la fotocamera in modalità di scatto (funzione wake up).

Se il flash resta inutilizzato per un periodo prolungato, in linea di massima si dovrebbe sempre spegnerlo con l'interruttore principale!

### **Impostazioni della fotocamera LEICA D-LUX 4 per l'utilizzo del flash LEICA CF 22**

Il flash LEICA CF 22 supporta tutte le modalità di funzionamento flash della fotocamera LEICA D-LUX 4.

Quando si accende il flash, sul display della fotocamera LEICA D-LUX 4, oltre al simbolo della modalità flash impostata, compare un altro simbolo che indica la presenza del flash aggiuntivo. Questo simbolo può variare

1. a seconda della modalità di funzionamento impostata nel flash (si veda anche "Modalità di funzionamento **TTL** con pre-lampo di misurazione", pag. 92 e "Modalità di funzionamento manuale del flash **M** e **MLo**, pag. 93), e

2. se nella fotocamera (con il tasto destro a croce / nel corrispondente menu) la modalità flash è attiva o disattiva.

### Impostazioni:

	per il flash	TTL	M
per la fotocamera			M Lo
Modalità di funzionamento automatico del flash*			
Modalità di funzionamento automatica del flash con pre-lampo per eliminare l'effetto "occhi rossi"*			
Modalità di funzionamento flash manuale attivata			
Flash con tempi di posa maggiori, compreso pre-lampo contro l'effetto "occhi rossi"			
Flash spento			

\* Queste modalità sono disponibili solo con la funzione TTL (si veda pag. 92) del flash

Per il resto il funzionamento della fotocamera LEICA D-LUX 4, con il flash LEICA CF 22 montato, è esattamente identico a quanto descritto nel manuale d'uso della fotocamera relativa-

mente all'utilizzo del flash integrato, ovvero sono disponibili tutte le funzioni della fotocamera ivi descritte.

### Avvertenze:

- Con il flash LEICA CF 22 non è possibile utilizzare il flash integrato.
- Se nella fotocamera con il flash montato è impostato il bilanciamento dei bianchi [!WB], è necessaria un'impostazione dettagliata (si vedano i capitoli corrispondenti del manuale d'uso della fotocamera).

### Illuminazione e diffusore del riflettore

distanze focali illuminate	senza diffusore grandangolare	con diffusore grandangolare
con LEICA DIGILUX 4	7,4 mm o più	5,1 mm o più
Corrispondenti distanze focali per piccolo formato (24x36)	35 mm o più	24 mm o più

### Avvertenze:

- Le distanze focali variano in funzione del formato di partenza della fotocamera utilizzata.

Con fotocamere diverse è quindi necessario eseguire corrispondenti calcoli (si vedano in proposito anche i manuali d'uso delle singole fotocamere).

- Si ricorda che il campo d'utilizzo del flash viene ridotto dall'impiego del diffusore grandangolare (si veda "Dati tecnici", pag. 99).
- Se sul display LCD del flash lampeggia "WIDE", è necessario il diffusore grandangolare. Applicare il diffusore grandangolare e premere il tasto ZOOM (5).

Per una visualizzazione corretta del campo d'utilizzo e/o dell'illuminazione sul display LCD del flash è necessario impostare lo stato del riflettore nel flash, considerando la presenza o l'assenza del diffusore del riflettore.

### **Montaggio/smontaggio del diffusore grandangolare**

Per montare il diffusore grandangolare spingerlo dall'alto sul riflettore (1). Per rimuoverlo dal riflettore, tirarlo dal basso verso l'alto.

### **Utilizzo con diffusore grandangolare**

Se si utilizza il diffusore grandangolare da 24 mm, premere il tasto ZOOM (5). Sul display LCD (4) viene visualizzata l'indicazione WIDE.

### **Utilizzo senza diffusore**

Se si utilizza il flash senza diffusore, premere il tasto ZOOM (5) finché l'indicazione WIDE sul display LCD non scomparirà.

L'impostazione viene applicata immediatamente e salvata automaticamente.

### **Avvertenza:**

Per altre fotocamere, diverse dalla LEICA D-LUX 4, può succedere che non si verifichi il trasferimento dei dati digitali al flash. In questo caso l'indicazione del campo d'utilizzo non avviene e pertanto l'impostazione dello stato del riflettore non è possibile o non è necessaria.

### **Modi di funzionamento del flash**

Premendo ripetutamente il tasto MODE (3) potete selezionare i diversi modi di funzionamento del flash: ad esempio il modo **TTL**, il modo manuale **M** e **M**Lo. In un primo mo- ▶

mento il modo di funzionamento selezionato lampeggia sul display LC (2) del flash.

### **Modalità di funzionamento **TTL** con pre-lampo di misurazione**

La modalità di funzionamento **TTL** permette di ottenere facilmente fotografie con il flash eccellenti. In questa modalità la misurazione dell'esposizione flash viene effettuata da un sensore incorporato nella fotocamera, che misura la luce passante attraverso l'obiettivo della fotocamera (TTL = "Through The Lens"). Il vantaggio di questa modalità consiste nel fatto che per la regolazione della luce del flash vengono presi in considerazione automaticamente tutti i fattori che influiscono sull'esposizione (presenza di filtri, variazione di diaframma e di distanza focale con obiettivi zoom, l'uso di dispositivi di prolunga per fotografie macro, eccetera). La modalità di funzionamento flash **TTL** con pre-lampo di misurazione rappresenta una variante avanzata del "normale" funzionamento flash. Mediante un pre-lampo viene misurato dapprima il riflesso del soggetto. La luce riflessa dal pre-lampo viene

valutata dalla fotocamera e in base a tale analisi la fotocamera adegua in modo ottimale l'esposizione successiva alla situazione fotografica (si veda il manuale d'uso della fotocamera).

Non è necessario preoccuparsi dell'impostazione del flash, poiché il sistema elettronico della fotocamera provvede automaticamente al corretto dosaggio della luce del flash.

Per il campo d'utilizzo della luce del flash osservare l'indicazione nel display LCD (2) del flash (vedi "Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash", pag. 94). Se il soggetto è correttamente illuminato con la luce del flash, sul display LCD del flash compare per circa 3 secondi l'indicazione **O.K.** (si veda "Indicazione di corretta esposizione", pag. 94).

### **Avvertenza:**

Si raccomanda di assicurarsi che eventuali sorgenti di controluce non illuminino direttamente l'obiettivo. In tal caso, il sistema di misurazione non funzionerebbe correttamente!

## Impostazione del flash

1. Accendere il flash.
2. Premere il tasto MODE (3) finché sul display non compare **ITL**.

L'impostazione viene applicata immediatamente e salvata automaticamente dopo 5 sec.

## Modalità di funzionamento manuale del flash **M** e **MLo**

In questa modalità il flash emette una luce flash incontrollata in piena potenza P 1/1 per **M** oppure a potenza ridotta P 1/8 per **MLo**.

Per adeguarsi alla situazione fotografica è possibile regolare il diaframma della fotocamera oppure impostare la potenza ridotta. Sul display LCD del flash viene visualizzata la distanza da mantenere tra flash e soggetto affinché sia garantita una corretta esposizione.


## Impostazione del flash



1. Accendere il flash.
2. Premere il tasto MODE (3) finché sul display non lampeggia **M** o **MLo**.

L'impostazione viene applicata immediatamen-

te e salvata automaticamente dopo 5 secondi.

## Indicazione stato di carica flash

Quando il condensatore flash è carico, nel flash si accende la spia di carica del flash  , per indicare che il flash è pronto. Ciò significa che è possibile utilizzare il flash per la fotografia successiva. Il simbolo che identifica la modalità del flash sul display della fotocamera LEICA D-LUX 4, a flash LEICA CF 22 montato, indica invece solo se il flash è acceso o spento.

Inoltre, se il flash LEICA CF 22 è acceso, sul display della fotocamera compare un ulteriore simbolo che indica la presenza del flash montato (/), si veda anche "Impostazioni della fotocamera LEICA D-LUX 4 per l'utilizzo del flash LEICA CF 22", pag. 89).

Se la foto viene scattata prima che l'indicazione flash pronto compaia, il flash non si aziona e la foto potrebbe avere un'esposizione non corretta nel caso in cui la fotocamera sia già passata al tempo sincro flash.

Se il flash è pronto con lo scatto manuale è possibile attivare un flash di prova (ad es. per verificare il funzionamento).

### Indicazione di corretta esposizione

L'indicazione di corretta esposizione **O.K.** (2c) viene visualizzata per circa 3 secondi sul display LCD del flash, se la foto è correttamente esposta in modalità flash TTL. Se l'indicazione di corretta esposizione **O.K.** non compare, significa che la fotografia è sottoesposta. In questo caso è necessario impostare il numero di diaframma direttamente inferiore (ad es. il livello 4 invece del livello 5 o 6) e/o aumentare la sensibilità (ad esempio ISO 200 invece di 100) e/o ridurre la distanza dal soggetto. Quindi ripetere lo scatto. Fare attenzione all'indicazione del campo d'utilizzo nel display LCD (/2b, si veda anche "Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash", pag. 94).

In modalità manuale **M** o **M**Lo non si ha alcuna indicazione di corretta esposizione **O.K.**

### Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash

Con le modalità flash **TTL**, manuale **M** e **M**Lo sul display LCD (2) del flash compare l'indicazione del campo d'utilizzo o della distanza (2b), tuttavia solo se ha avuto luogo uno scambio di

dati tra flash e fotocamera. A tale scopo premere leggermente il pulsante di scatto a fotocamera accesa.

### Avvertenza:

Per un'indicazione corretta è necessario compensare manualmente lo stato del riflettore (funzionamento con o senza diffusore grandangolare) del flash, regolandolo sui corrispondenti valori della fotocamera (ved. "Illuminazione e diffusore del riflettore", pag. 90). L'indicazione dei campi d'utilizzo può essere impostata a scelta su metri (m) o piedi (ft) (si veda "Conversione metri – piedi", pag. 88).

### Indicazione del campo d'utilizzo in modalità **TTL**

In modalità **TTL** sul display LCD del flash viene visualizzato il valore per il campo d'utilizzo massimo. Il valore visualizzato si riferisce ad un grado di riflessione del 25% del soggetto. Ciò riguarda la maggior parte delle situazioni fotografiche. Scostamenti elevati del grado di riflessione, ad es. in presenza di soggetti molto riflettenti (ad es. chiari o lucidi) o poco riflettenti (ad es. scuri od opachi), possono influ-

enzare il campo d'utilizzo del flash.

Fare attenzione all'indicazione del campo d'utilizzo nel display LCD del flash. Il soggetto dovrebbe trovarsi fra il 40 % e il 70 % circa del valore indicato.

Ciò consente al sistema elettronico di avere un sufficiente margine di compensazione.

La distanza minima dal soggetto non dovrebbe essere inferiore al 10 % del valore indicato per evitare una sovraesposizione! L'adattamento alle diverse situazioni fotografiche è possibile ad esempio modificando l'apertura del diaframma o la sensibilità ISO e/o la distanza dal soggetto.

### **Indicazione della distanza in modalità flash manuale **M** e **MLo****

In modalità flash manuale **M** il display indica il valore della distanza da mantenere per una corretta esposizione del soggetto. Per adattarsi alle diverse situazioni fotografiche, modificare l'apertura del diaframma e scegliere tra potenza piena **M** e potenza ridotta **MLo** (P 1/8) (si veda "Dati tecnici", pag. 99).

### **Superamento dei valori limite indicati per il campo d'utilizzo**

Sul display LCD del flash è possibile visualizzare campi d'utilizzo fino ad un massimo di 199 m o 199 ft. Nell'impostazione in piedi (**ft**), in presenza di valori ISO elevati e ampie aperture di diaframma, è possibile superare il campo di valori indicato. Il superamento viene segnalato dal lampeggiare del valore **199** ft nella visualizzazione.



## **Errori e soluzioni, servizio di assistenza clienti**

Prima di rivolgersi al servizio di assistenza clienti, si dovrebbero osservare le seguenti istruzioni:

### **Problema:**

Il flash non scatta.

### **Domanda:**

L'indicazione di flash pronto è accesa (6)?

#### • No:

- Il flash è acceso?
- Il flash si è spento automaticamente?
- Le batterie / batterie ricaricabili sono inserite correttamente (polarità corrette)?
- Le batterie / batterie ricaricabili sono completamente cariche o comunque cariche?

#### • Sì:

- Attivare la modalità flash nella fotocamera!
- Verificare che il flash sia correttamente inserito nella slitta della fotocamera!

### **Problema:**

Le fotografie scattate con il flash sono sovraesposte.

- Verificare che il flash sia correttamente inserito nella slitta della fotocamera!
- Impostare la modalità **TTL** nel flash!
- La distanza dal soggetto non deve essere inferiore al 10% del massimo campo d'utilizzo del flash!
- Selezionare nella fotocamera una sensibilità ISO inferiore e/o un maggiore valore di apertura del diaframma!
- Nella fotocamera è stato impostato un valore di correzione dell'esposizione per le fotografie con flash?

### **Problema:**

Le fotografie scattate con il flash sono sottoesposte.

- Verificare che il flash sia correttamente inserito nella slitta della fotocamera!
- Impostare il flash in modalità **TTL**!
- La distanza dal soggetto non superare il campo d'utilizzo massimo del flash!

- Selezionare nella fotocamera una sensibilità ISO maggiore e/o un minor valore di apertura del diaframma!
- Nella fotocamera è stato impostato un valore di correzione dell'esposizione per le fotografie con flash?

### **Problema:**

I margini delle fotografie scattate con il flash non sono completamente illuminati.

- Montare il diffusore grandangolare!
- Utilizzare focali dell'obiettivo più lunghe!

### **Problema:**

Sul display LCD non compare alcuna indicazione del campo d'utilizzo.

- Verificare che il flash sia correttamente inserito nella slitta della fotocamera!
- Non è stato effettuato lo scambio di dati fra fotocamera e flash. Premere leggermente il pulsante di scatto della fotocamera!
- Il tipo di fotocamera utilizzato non prevede la trasmissione al flash di tutti i dati per i valori di apertura del diaframma e per il valore ISO!

### **Ricerca errori senza successo**

- Spegnere il flash mediante l'interruttore principale (4), attendere alcuni istanti e poi riaccendere.
- Ripristinare le impostazioni del flash (si veda pag. 88).

Se il flash, nonostante siano state rispettate tutte le istruzioni indicate, dovesse continuare a non funzionare, rivolgersi ad un rivenditore specializzato.

### **Configurazione del condensatore del flash**

Per ragioni tecniche è necessario accendere il flash almeno una volta ogni tre mesi per circa 10 minuti (se il dispositivo non viene acceso per un periodo di tempo prolungato, le caratteristiche fisiche del condensatore integrato nel flash si modificano).

Le batterie o le batterie ricaricabili forniscono in genere l'energia sufficiente affinché l'indicazione di flash pronto si accenda entro 1 minuto dall'attivazione del flash.

## **Consigli per la cura e la manutenzione di LEICA CF 22**

- Non utilizzare alcol né solventi chimici per pulire il corpo del flash. Se necessario, utilizzare un panno pulito e asciutto.
- Non esporre il LEICA CF 22 a degli urti, a fonti di calore e/o all'umidità.
- Temperature estremamente basse pregiudicano il funzionamento del flash, soprattutto diminuiscono la potenza delle batterie rendendo più lenti i tempi di reazione del campo dati LCD. Si consiglia in questi casi di tenere al caldo l'apparecchio LEICA CF 22 in una tasca interna.
- Evitare di passare rapidamente dal caldo al freddo poiché si potrebbero creare della condensa che ne pregiudicherebbero il buon funzionamento. In ambienti asciutti la condensa scomparirà da sola dopo un certo periodo. Non accendere il flash in questo periodo!
- Il LEICA CF 22 non dovrebbe bagnarsi. Ciò potrebbe comportare dei costi di riparazione elevati o addirittura un danno irreparabile.
- Se non usato, togliere le batterie e custodire l'apparecchio in un posto fresco, asciutto e pulito nonché lontano da sostanze chimiche.

## Dati tecnici

**Numero guida con ISO 100 / 21°** 22 (senza diffusore grandangolare), 16 (con diffusore grandangolare)

**Modalità flash** Leica con **TTL** LEICA D-LUX 4, manuale **M** e **MLo**

**Potenza manuale** P 1/1, P 1/8

**Sensibilità** ISO 6 ... ISO 6400

**Temperatura del colore della luce emessa**  
ca. 5600K

**Tempo di accensione del flash** 1/300 s ...  
1/45000 s con **TTL**

**Tempo di ricarica con numero massimo di flash** **Batterie** Alcaline al manganese circa 8 sec., batterie ricaricabili NiCd circa 6 sec., batterie ricaricabili NiMH circa 6 sec.

**Numero flash in piena potenza** Batterie alcaline al manganese > 100, batterie ricaricabili al NiCd (250mAh) > 35, batterie ricaricabili al NiMH (700 mAh) > 100

**Illuminazione** rettangolare

**Distanza focale rispettivamente** (per formato piccolo 24 x 36 mm) A partire da 24 mm con diffusore grandangolare, (orizzontale 75°,

verticale circa 55°), a partire da 35 mm senza diffusore, orizzontale circa 56°, verticale circa 40°)

**Dimensioni (L x A x P)** 58 x 85 x 32,5 mm

**Peso** circa 100 g (senza batterie)

**Campi d'utilizzo (appross.)** senza/con diffusore grandangolare, m, circa

ISO Diaframma	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**Dotazione** flash, diffusore grandangolare, istruzioni per l'uso, Garanzia.

## **Leica Akademie**

Oltre a una vasta gamma di prodotti di alta qualità per la ripresa, l'osservazione e la riproduzione, da molti anni Leica Akademie offre seminari e corsi di formazione orientati all'impiego pratico, durante i quali sia il principiante che l'esperto hanno l'opportunità di conoscere a fondo il mondo della fotografia, della proiezione e dell'ingrandimento.

I contenuti dei corsi, che vengono organizzati e tenuti da un team di esperti nello stabilimento di Solms e nella vicina Gut Altenberg in locali dotati delle attrezzature più moderne, spaziano dalla fotografia generica ai più interessanti settori specialistici, offrendo numerosi stimoli, informazioni e consigli ai fini di un'applicazione pratica.

Informazioni più dettagliate sul programma aggiornato dei seminari, compresi i viaggi organizzati per fotografi, possono essere richieste presso:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack-Straße 11  
D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-421

Fax: +49 (0) 6442-208-425

la@leica-camera.com

## **Leica in Internet**

Informazioni aggiornate su prodotti, novità, manifestazioni e su Leica sono reperibili sul nostro sito Internet all'indirizzo:

<http://www.leica-camera.com>

<http://www.leica-italia.it/home.htm>

### **Servizio informazioni Leica**

Eventuali domande tecniche sul programma Leica possono essere rivolte per iscritto, telefono o per email al servizio informazioni Leica:

Leica Camera AG  
Informations-Service

Postfach 1180  
D-35599 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

### **Servizio assistenza clienti Leica**

Per la manutenzione dei Vostri articoli Leica nonché in caso di danni, è a Vostra disposizione il Customer Service della Leica Camera AG o il centro riparazioni di una delle rappresentanze nazionali Leica (per indirizzi si veda il certificato di garanzia). Rivolgetevi al Vostro rivenditore autorizzato Leica.

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)

Polyphoto S.p.A.  
Centro Assistenza Leica  
Via Cesare Pavese 11/13  
I-20090 Opera-Zerbo (MI)  
Tel.: +39 02 53-00-21  
Fax: +39 02 530-022-63  
[informazioni@leica-italy.com](mailto:informazioni@leica-italy.com)

## **Prefacio**

Estimada/estimado cliente:

Leica quiere agradecerle que haya adquirido el flash LEICA CF 22 y felicitarle por su decisión. Al elegirlo, ha elegido usted la mejor opción para su cámara Leica. Le deseamos muchas alegrías y éxitos con su nuevo flash.

Para poder utilizar correctamente todo el espectro de prestaciones de su LEICA CF 22, le recomendamos que lea primero el presente manual.

## **Cámaras utilizables**

El LEICA CF 22 ha sido desarrollado en particular para trabajar con la LEICA D-LUX 4, cámara que controla por sí misma la exposición del flash tomando como base de cálculo el número guía. No obstante, puede ser empleado también montado en la LEICA V-LUX 1 y la LEICA DIGILUX 3, además de con algunos modelos de otros fabricantes (Olympus /Panasonic), siempre que posean la misma interfaz o una zapata similar para flash.

En cuanto a cámaras de otros fabricantes, el empleo del LEICA CF 22 puede recomendarse


únicamente con reservas. Así, por ejemplo, los contactos existentes en las zapatas de otras cámaras pueden tener una posición semejante, pero funcionar con valores eléctricos distintos, de modo que resulta posible una conexión incompatible que puede afectar negativamente a uno de los aparatos, o incluso a ambos.

Por tal motivo, Leica rechaza cualquier ampliación de su responsabilidad, especialmente por los daños que no se produzcan en el mismo flash.

## **Notas:**

- Tenga en cuenta que todas las explicaciones aportadas en el presente manual están referidas al empleo del flash con la LEICA D-LUX 4. La información para su empleo con otras cámaras deberá buscarla en los manuales de uso correspondientes.
- El presente manual trata con detalle únicamente las funciones de la LEICA D-LUX 4 que, cuando es usada con el LEICA CF 22, presentan diferencias respecto al empleo del flash integrado en la cámara.

## Índice

Prefacio .....	102
Cámaras utilizables .....	102
Denominación de los componentes .....	104
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos .....	104
Indicaciones de seguridad .....	105
Preparativos .....	106
Alimentación eléctrica .....	106
Introducción y cambio de las pilas / pilas recargables .....	107
Conmutación metros / pies .....	108
Restablecimiento de los ajustes originales del flash .....	108
Colocación / Retirada del flash .....	108
Conectar y desconectar el flash .....	108
Desconexión automática / AUTO-OFF .....	109
Ajustes en la LEICA D-LUX 4 para su funcionamiento con el LEICA CF 22 .....	109
Iluminación y visera encajable del reflector	110
Colocar / Retirar la visera encajable gran angular .....	111
Funcionamiento con / sin visera encajable	111
Modos de funcionamiento del flash .....	111
Modo de flash <b>TTL</b> con predestello de medición .....	112
Modo de flash manual <b>M</b> y <b>MLo</b> .....	113
Indicación de disponibilidad del flash  .....	113
Indicación del control de la exposición <b>o.k.</b> .....	114
Indicación automática de alcance del flash	114
Indicación de alcance en modo de flash <b>TTL</b> .....	115
Indicación de alcance en modo de flash manual <b>M</b> y <b>MLo</b> .....	115
Posibilidad de exceder el área de la indicación de alcance .....	115
Fallos y ayuda, Servicio técnico .....	116
Consejos prácticos para el cuidado del LEICA CF 22 .....	118
Datos técnicos .....	119

Estas instrucciones están impresas en papel blanqueado, 100% libre de cloro, cuyo esmerado proceso de fabricación ahorra agua, protegiendo con ello, el medio ambiente.



## Denominación de los componentes

1. Reflector
2. Visor con indicadores de
  - a. modo de funcionamiento
  - b. alcance
  - c. control de exposición
  - d. ajuste de reflector
3. Tecla MODE
4. Interruptor principal
5. Tecla ZOOM
6. Indicación de disponibilidad de flash / Disparador manual
7. Botón de desbloqueo del pie
8. Pie del flash, con
  - a. contactos de control
  - b. pasador bloqueador
9. Tapa del compartimento para pilas

## Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos

(Es válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separada de residuos)



¡Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal!

En su lugar se deberá entregar a los centros de recogida correspondientes puestos a disposición por las comunidades con fines de reciclaje. Éste es gratuito para usted.

En el caso de que el aparato mismo tenga pilas intercambiables o acumuladores, estos deberán retirarse previamente y, si es necesario, eliminarse como residuos reglamentariamente.

En su administración local, en la empresa de eliminación de residuos, o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá otras informaciones relativas al tema.

## Indicaciones de seguridad

- ¡El flash está previsto y autorizado para su uso exclusivo en el ámbito fotográfico!
- ¡No disparar un flash en la proximidad inmediata de los ojos! La luz directa del flash sobre los ojos de personas o animales puede producir daños en la retina y causar graves deterioros en la visión, incluso la ceguera!
- ¡No disparar el flash en las proximidades de gases o líquidos inflamables (gasolina, disolventes, etc.)! ¡PELIGRO DE EXPLOSION!
- Nunca fotografiar con flash, durante el desplazamiento, a conductores de automóviles, autobuses, bicicletas, motocicletas, o trenes, etc. ¡El conductor se podría deslumbrar y provocar un accidente!
- ¡Emplear solamente las fuentes de energía recomendadas y admitidas en el modo de empleo!
- ¡No abrir ni cortocircuitar las pilas!
- ¡No someter las pilas a altas temperaturas, como los intensivos rayos del sol, fuego o similares!
- ¡Retirar inmediatamente las pilas gastadas del aparato. Las pilas gastadas pueden soltar ácido (vaciado) lo que podría dañar el aparato.
- ¡Las pilas no se deben recargar!
- ¡No exponer el flash al goteo o salpicaduras de agua!
- ¡Proteger el flash contra el calor elevado y la alta humedad del aire! ¡No guardar el flash en la guantera del automóvil!
- Después de varios destellos, no se debe tocar el reflector. ¡Peligro de quemaduras!
- ¡En series de destellos con plena potencia luminosa y cortos intervalos entre destellos, después de cada 20 destellos es necesaria una pausa de, al menos 3 minutos!
- Al disparar un destello, no debe encontrarse ningún material opaco inmediatamente delante o directamente sobre el reflector (ventanilla). Caso contrario, debido al impacto de la alta energía, se podrían provocar quemaduras o manchas en el material o en el reflector.
- ¡No desmontar el flash! ¡ALTA TENSION! Las reparaciones solamente pueden ser efectuadas por un servicio autorizado.

- ¡No tocar los contactos eléctricos del flash!
- ¡Si la carcasa ha sufrido un daño importante, de manera que sean accesibles elementos internos, no utilizar más el flash. Sacar las pilas.
- ¡No utilizar pilas o acumuladores defectuosos!

## **Preparativos**

### **Alimentación eléctrica**

Para hacer funcionar el flash, puede elegirse entre:

- 2 pilas secas alcalinas de manganeso de 1,5 V, tipo IEC LR03 (AAA / micro): una fuente de alimentación que no precisa mantenimiento, adecuada para exigencias de rendimiento moderadas.
- 2 pilas recargables de níquel e hidruro metálico de 1,2 V, tipo IEC HR03 (AAA / micro). Permiten trabajar con intervalos muy breves entre destellos y de forma económica, puesto que son recargables.
- 2 pilas recargables NC de 1,2 V, tipo IEC KR03 (AAA / micro).

### **Notas:**

- Las pilas / pilas recargables estarán gastadas / descargadas cuando el intervalo entre disparos de flash a plena potencia luminosa sobrepase los 60 segundos
- Cuando no vaya a utilizar el flash durante un tiempo algo prolongado, retire del aparato las pilas / pilas recargables

## Introducción y cambio de las pilas / pilas recargables

1. Mediante el interruptor principal (4), desconecte el flash.
2. Desplace la tapa (9) del compartimento de pilas en dirección a la cara externa del flash.
3. Introduzca las pilas / pilas recargables conforme a los símbolos que figuran en el lado interno de la tapa del compartimento.

### Importante:

¡La inversión de la polaridad (es decir, si se coloca mal las pilas / pilas recargables) podría provocar la destrucción del aparato!

- No deben emplearse juntas pilas nuevas y usadas, ni tampoco pilas de fabricantes diferentes.
- Es necesario mantener limpios los contactos de las pilas. No se debe jamás arrojar las pilas al fuego, ni tampoco recargarlas, abrirlas, trocearlas ni calentarlas.
- Se recomienda retirar lo antes posible las pilas gastadas.

- Cuando deje de emplearse el flash un tiempo prolongado, se recomienda asimismo retirar las pilas.
4. Cierre la tapa (9) del compartimento de pilas y empújela haciendo presión contra el pie del flash.

### Eliminación de pilas

Al depositar las pilas gastadas, hágalo a través de algún sistema de recogida de los que existan en su país.

#### Para Alemania se aplicará:

Como consumidor, usted tiene la obligación legal de devolver las pilas usadas. Las pilas gastadas podrá entregarlas de forma gratuita en cualquier punto donde se venda pilas. Asimismo, puede recurrir a los puntos públicos de recogida existentes en su ciudad o municipalidad.

En las pilas con contenido de sustancias nocivas encontrará los siguientes distintivos:

Pb = la pila / pila recargable contiene plomo

Cd = la pila / pila recargable contiene cadmio

Hg = la pila / pila recargable contiene mercurio

Li = la pila contiene litio

### **Conmutación entre metros y pies (m / ft)**

Para cambiar la indicación entre "m" y "ft", proceda del modo siguiente:

1. Desactive el flash mediante el interruptor principal (4).
2. Pulse la tecla ZOOM (5) y manténgala pulsada.
3. Ponga en funcionamiento el flash mediante el interruptor principal.
4. Suelte la tecla ZOOM.

La indicación cambiará de m a ft o de ft a m. El formato de indicación seleccionado se mantendrá incluso después de desconectar el flash o cambiar las pilas / pilas recargables.

### **Restablecimiento de los ajustes del flash**

(a valores de fábrica)

1. Poner en funcionamiento el flash mediante el interruptor principal (4).
2. Mantener pulsada unos cinco seg. la tecla MODE. Quedarán efectuados los siguientes ajustes:
  - El estado del reflector quedará fijado para una iluminación a 35 mm sin visera encajable.
  - La indicación de distancia cambiará a metros "m".

- Se activará el modo de funcionamiento **III**.

### **Colocación / Retirada del flash**

Desconecte el flash y la cámara antes de colocarlo / retirarlo (al respecto, véase el apartado siguiente).

### **Colocar el flash**

Pulse el botón de desbloqueo (7) de la cara trasera del flash, y al mismo tiempo empuje el flash por el pie (8) introduciéndolo en la zapata de la cámara hasta que encuentre el tope.

### **Retirar el flash**

Pulse el botón de desbloqueo (7) en la cara trasera del flash, y al mismo tiempo vaya extrayendo de la cámara el flash.

### **Conectar y desconectar el flash**

Para conectar el flash, desplazar el interruptor principal (4) hasta la posición superior (ON); para desconectarlo, desplazar hacia abajo.

Para que puedan ejecutarse las funciones del flash, es preciso que se encuentren activados cámara y flash. Además, tiene que haberse

producido transmisión de datos entre cámara y flash.

### **Desconexión automática / AUTO-OFF**

El flash viene configurado de fábrica de manera que cambia a modo standby de ahorro de energía (AUTO-OFF) "en cuanto la cámara se lo pide" (p. ej. cuando esta reproduce imágenes o entra en standby) o cuando han transcurrido 3 minutos aprox.

- desde que fue activado,
- desde que se realizó un ajuste en él,
- o desde que se realizó un disparo.

La finalidad de esta desconexión automática es evitar que las fuentes de alimentación puedan descargarse de modo no deseado. Desaparecerán entonces la indicación de disponibilidad del flash (6) y otras indicaciones del visor LCD (2). Tras la desconexión automática, se conservarán en el flash los últimos ajustes de funcionamiento realizados, que podrán ser utilizados de nuevo inmediatamente después de volver a conectarlo. El flash volverá a conectarse cuando se pulse una tecla cualquiera o cuando la cámara se active en modo

de toma (función Wake-Up).

¡Cuando no vaya a necesitarse el flash durante un período de cierta duración, en principio hay que desconectarlo siempre mediante el interruptor principal!





### **Ajustes en la LEICA D-LUX 4 para su funcionamiento con el LEICA CF 22**

Al emplear el LEICA CF 22 con la LEICA D-LUX 4, estarán disponibles también todos los modos de flash de la cámara.

Cuando se conecte el flash, aparecerá en el visor de la LEICA D-LUX 4 –además del símbolo correspondiente al modo de flash seleccionado– otro símbolo más que indica el flash montado en la cámara. Dicho símbolo variará en función de

1. qué modo de funcionamiento esté ajustado en el flash (véase también "Modo de flash **TTL** con predestello de medición", pág. 112, y "Modo de flash manual **M** y **MLo**", pág. 113), y de
2. si en la cámara (mediante la tecla derecha de cruz / en el menú correspondiente) ha sido activado o desactivado el modo de flash.

### Opciones de configuración:

	En el flash	TTL	M
En la cámara			M Lo
Modo automático de flash *			
Modo automático de flash con predestello contra efecto "ojos rojos" *			
Flash manual activado			
Disparo de flash con velocidades de obturación lentas, incluido predestello contra efecto "ojos rojos" *			
Flash desactivado			

\* Modos de funcionamiento disponibles únicamente con la función TTL (pág. 112) del flash

En los demás aspectos, el funcionamiento de la LEICA D-LUX 4 con el LEICA CF 22 montado sigue exactamente lo descrito en el manual de la cámara en referencia al uso del flash integrado, es decir: estarán disponibles todas las funciones de la cámara tal como se describen allí.

### Notas:

- Cuando el LEICA CF 22 está montado en la cámara, no es posible emplear el flash integrado.
- Cuando en la cámara, con el flash montado, la compensación se halle ajustada en [!WB], podría ser necesario, en su caso, efectuar un ajuste de precisión (véanse los apartados correspondientes del manual de la cámara).

### Iluminación y visera encajable del reflector

Áreas de distancias focales con iluminación suficiente	Sin visera encajable gran angular	Con visera encajable gran angular
Con la LEICA DIGILUX 4	7,4 mm o mayor	5,1 mm o mayor
Distancias focales correspondientes en pequeño formato (24x36)	35 mm o mayor	24 mm o mayor

### Notas:

- Las áreas de distancias focales varían según el formato de partida de la cámara empleada; con otras cámaras será necesario recalcular-

las conforme a ello (al respecto, véase también los manuales de las respectivas cámaras).

- Tenga en cuenta que el alcance de la luz del flash se reduce al emplear la visera gran angular (al respecto, véase "Datos técnicos", pág. 119).
- Cuando en el visor del flash parpadea la indicación "WIDE", es que es precisa la visera gran angular. Monte la visera gran angular y pulse la tecla ZOOM (5).

Para que los alcances y la exposición aparezcan indicados correctamente en el visor LCD del flash, es necesario ajustar en el mismo el estado del reflector. De ese modo se tiene en cuenta si el flash está funcionando con o sin visera gran angular.

### **Colocar / Retirar la visera encajable gran angular**

Para colocar la visera gran angular, empujarla desde arriba por encima del reflector (1). Para retirar la visera gran angular, extraerla del reflector de abajo arriba.

### **Funcionamiento con la visera encajable gran angular**

Cuando emplee la visera gran angular de 24 mm, pulse en el flash la tecla ZOOM (5). En el visor LCD (4) aparecerá la indicación WIDE.

### **Funcionamiento sin visera encajable**

Cuando no se use visera encajable, pulsar en el flash la tecla ZOOM (5) hasta que desaparezca del visor la indicación WIDE.

El ajuste se aplica de forma inmediata y queda guardado automáticamente.

### **Nota:**

En cámaras que no sean la LEICA D-LUX 4, puede ocurrir que no transmitan datos digitales al flash. Como en ese caso no se efectúa ninguna indicación de alcance, no será posible o no hará falta ajustar el estado del reflector.

### **Modos de funcionamiento del flash**

Pulsando repetidamente la tecla **MODE** (3) se puede seleccionar entre los distintos modos de funcionamiento, por ej. **TTL**, funcionamiento manual del flash **M** y **M Lo**. A conti-



nuación, el funcionamiento seleccionado parpadea en el display LC (2) del flash.

### **Modo de flash TTL con predestello de medición**

El modo de funcionamiento de flash TTL le permitirá conseguir de forma sencilla muy buenas tomas con luz de flash. En este modo de funcionamiento, se encarga de la medición de la exposición un sensor en el interior de la cámara, el cual mide allí la luz que entra por el objetivo (TTL = "Through The Lens"). La ventaja de este modo de flash radica en que todos los factores que influyen en la exposición (filtro, diafragma o distancia focal con objetivos zoom, anillos de extensión para primeros planos, etc.) son tenidos en cuenta automáticamente para la regulación de la luz del flash. En cuanto al modo de flash con predestello de medición, se trata del desarrollo técnico de una variante del modo de flash "normal". Al realizarse la toma, se mide primero mediante un predestello la reflexión del motivo. El reflejo de ese predestello es evaluado por la cámara y, conforme a dicha evaluación, esta adaptará de modo óptimo a la situación de la toma la sub-

siguiente exposición del flash (consultar manual de instrucciones de la cámara).

Usted no necesita entonces preocuparse por ajustar el flash, pues el sistema electrónico de la cámara prepara automáticamente la correcta dosificación del disparo.

Respecto al alcance de la luz del flash, preste atención a lo que indique el visor LCD (2) del flash (véase "Indicación automática del alcance del flash", pág. 114). Cuando la toma con flash esté correctamente iluminada, aparecerá en el visor LCD del flash por espacio de unos 3 seg. la indicación **O.K.** (véase "Indicación del control de la exposición", pág. 114).

#### **Nota:**

Procure que no haya fuentes de contraluz que iluminen directamente en dirección al objetivo. De lo contrario, el sistema de medición de la cámara dará un valor erróneo.

#### **Ajuste en el flash**

1. Poner en funcionamiento el flash.
2. Pulsar la tecla MODE (3) hasta que en la pantalla parpadee la indicación **TTL** .

El ajuste se aplica de forma inmediata y queda guardado a los 5 segundos.

### Modo de flash manual **M** y **MLo**

En este modo de funcionamiento, el flash emitirá a plena potencia P 1/1 un destello sin regular en la variante **M**, o bien un disparo a potencia parcial P 1/8 en la variante **MLo**.


La adaptación a la situación de la toma se lleva a cabo eligiendo el ajuste del diafragma en la cámara, o bien seleccionando la potencia parcial. En el visor LCD del flash aparecerá indicada la distancia del flash respecto al motivo que debe ser respetada para conseguir una exposición de flash correcta (véase "Indicación automática del alcance del flash", pág. 114).



### Ajuste en el flash

1. Poner en funcionamiento el flash.
2. Pulsar la tecla MODE (3) hasta que en la pantalla parpadee la indicación **M** ó **MLo**.

El ajuste se aplica de forma inmediata y queda guardado a los 5 segundos.

### Indicación de disponibilidad del flash

Cuando el condensador del flash está cargado, se enciende en el flash la indicación de disponibilidad  (6), que indica que está listo para disparar. Esto significa que en la próxima toma se puede utilizar el flash. Por el contrario, cuando está montado en la cámara el LEICA CF 22, el símbolo de modo de flash que aparece en el visor de la LEICA D-LUX 4 indica únicamente si el flash se encuentra activado o desactivado.

Además, cuando el LEICA CF 22 está activado, aparece en el visor de la cámara otro símbolo que señala la presencia del flash colocado (/); véase también "Ajustes en la LEICA D-LUX 4 para su funcionamiento con el LEICA CF 22", pág. 109).

Si se efectúa una toma antes de que aparezca en el visor de la cámara la indicación de disponibilidad, el flash no dispara y la toma, según la situación, puede quedar mal expuesta si la cámara cambió ya a velocidad de sincronización.

Estando el flash listo para disparar, es posible realizar un disparo de prueba (por ejemplo

para una prueba de buen funcionamiento) mediante el disparador manual.

### **Indicación de control de la exposición**

La indicación de control de la exposición **o.k.** (2c) aparecerá por espacio de unos 3 segundos en el visor LCD del flash cuando la toma en modo TTL se haya iluminado correctamente. Si no aparece la indicación de control de la exposición **o.k.**, ello se debe a que la toma ha quedado subexpuesta, por lo que usted habrá de ajustar el siguiente valor más pequeño del diafragma (p. ej. diafragma 4 en lugar de 5, 6) y/o incrementar la sensibilidad (p. ej. ISO 200 en lugar de 100) y/o acortar la distancia al motivo y repetir la toma. No olvide consultar en la pantalla LCD del flash la indicación de alcances (2b), al respecto véase también "Indicación automática de alcance del flash", pág. 114).

En el modo manual **M** ó **MLo** no aparecerá la indicación de control de la exposición **o.k.**.

### **Indicación automática de alcance del flash**


En los modos de flash **TTL** y manual **M** y **MLo**, aparece en el visor LCD (2) del flash una indicación de alcance o distancia (2b), pero únicamente lo hará cuando antes se haya producido intercambio de datos entre el flash y la cámara. Para ello, estando activada la cámara, pulsar ligeramente el disparador de la misma.

#### **Nota:**

Para que la indicación sea correcta, es necesario ajustar manualmente en el flash el estado del reflector (funcionamiento con visera encajable gran angular, o bien funcionamiento sin visera encajable), poniéndolo en conformidad con los valores de cámara correspondientes (véase "Iluminación y visera encajable del reflector", pág. 110). Puede seleccionarse a voluntad si la indicación de alcance se efectúa en metros (m) o pies (ft) (véase "Conmutación metros / pies", pág. 108).

## Indicación de alcance en modo de flash



En el modo , aparece indicado en el visor LCD del flash el valor correspondiente al alcance máximo. El valor indicado se refiere a un grado de reflexión del motivo del 25 %, lo que se puede aplicar a la mayor parte de las situaciones de toma. Las desviaciones acentuadas del grado de reflexión, p. ej. con motivos muy reflectantes (muy luminosos o brillantes) o muy poco reflectantes (oscuros o con tono mate), pueden influir en el alcance del flash.



Para hacer la toma, no olvide consultar la indicación de alcance en el visor LCD del flash. Lo ideal es que el motivo se encuentre dentro de un ámbito de aprox. entre 40 % y 70 % del valor indicado.

Con ello, el sistema electrónico dispone de margen suficiente para el ajuste.

La distancia mínima al motivo no debe ser inferior al 10 % del valor indicado para evitar sobreexposiciones. La adaptación a la situación de toma se puede conseguir en cada caso

modificando el diafragma del objetivo y/o la sensibilidad ISO y/o la distancia al motivo.

## Indicación de distancia en modo de flash manual y

En el visor LCD del flash aparece indicado el valor de la distancia que debe respetarse para que el motivo tenga una correcta exposición de flash. La adaptación a la situación de la toma se puede conseguir en cada caso modificando el diafragma del objetivo o eligiendo entre potencia luminosa completa  y potencia luminosa parcial  (P 1/8) (al respecto véase también "Datos técnicos", pág. 119).

## Posibilidad de exceder el área de la indicación de alcance

En el visor LCD del flash pueden aparecer indicados alcances de hasta un máximo de 199m o 199 ft. Cuando esté ajustada la indicación en pies (**ft**), es posible que, con valores ISO altos y aperturas de diafragma grandes, se sobrepase el margen de indicación. Si ocurre así, aparecerá parpadeando la indicación **199 ft**.

## Fallos y ayuda, Servicio técnico

Antes de recurrir al servicio técnico, le recomendamos que tenga en cuenta primero las siguientes indicaciones:

### Problema:

El flash no dispara.

### Pregunta:

¿Está encendida la indicación de disponibilidad del flash (6)?

- No:
  - ¿Está el flash puesto en funcionamiento?
  - ¿Se ha desactivado el flash automáticamente?
  - ¿Están las pilas / pilas recargables colocadas con la polaridad correcta?
  - ¿Tienen energía / Están cargadas las pilas / pilas recargables?
- Sí:
  - ¡Active en la cámara el modo de flash!
  - ¡Compruebe que el flash esté montado correctamente en la zapata para accesorios de la cámara!

### Problema:

Las tomas con flash reciben iluminación excesiva (sobreexposición).

- ¡Compruebe que el flash esté montado correctamente en la zapata para accesorios de la cámara!
- ¡Ajuste en el flash el modo de funcionamiento **TTL**!
- ¡La distancia respecto al motivo no puede nunca ser inferior al 10% del alcance máximo de la luz del flash!
- ¡Seleccione en la cámara una sensibilidad ISO más reducida y/o un valor de diafragma más alto!
- ¿Ha ajustado usted en la cámara un valor de compensación de iluminación para tomas con flash?

### Problema:

Las tomas con flash no reciben iluminación suficiente (subexposición).

- ¡Compruebe que el flash esté montado correctamente en la zapata para accesorios de la cámara!
- ¡Ajuste en el flash el modo de funcionamiento **TTL**!

- ¡La distancia respecto al motivo no puede nunca sobrepasar el alcance máximo de la luz del flash!
- ¡Seleccione en la cámara una sensibilidad ISO más alta y/o un valor inferior de diafragma!
- ¿Ha ajustado usted en la cámara un valor de compensación de iluminación para tomas con flash?

**Problema:**

Los bordes de las tomas con flash no están completamente iluminados.

- ¡Monte la visera encajable gran angular!
- ¡Emplee para sus tomas mayores distancias focales de objetivo!

**Problema:**

En el visor LCD no aparece ninguna indicación de alcance.

- ¡Compruebe que el flash esté montado correctamente en la zapata para accesorios de la cámara!
- No ha habido transmisión de datos entre la cámara y el flash. ¡Pulse el disparador de la cámara!

- ¡El tipo de cámara que usted utiliza no transmite al flash datos completos sobre el valor de diafragma o ISO!

**En caso de no localizar el fallo**

- Apague el flash mediante el interruptor principal (4), espere unos momentos y vuelva a encenderlo.
- Restablezca los ajustes originales del flash (pág. S. 108).

Si, tras comprobar todas estas indicaciones, el flash sigue sin funcionar, diríjase a un comercio especializado autorizado.

**Reactivación periódica del condensador del flash**

Por razones técnicas, es necesario encender el flash una vez al trimestre durante unos 10 minutos (el condensador integrado sufre cambios físicos si el aparato pasa un tiempo prolongado sin ser puesto en funcionamiento).

En esta operación, las pilas o pilas recargables deberán suministrar, como mínimo, la energía necesaria para que el indicador de disponibilidad del flash tarde como mucho 1 minuto en iluminarse una vez conectado el aparato.

### **Consejos para el cuidado del LEICA CF 22**

- No emplear alcohol ni otras soluciones químicas para limpiar la carcasa del flash. Cuando sea necesario, usar un paño suave y seco.
  - No exponer el LEICA CF 22 a sacudidas bruscas, al calor fuerte y/o a la humedad.
  - Las temperaturas extremadamente bajas perjudican el funcionamiento del flash, especialmente disminuyendo la potencia de las pilas, haciendo más lenta la reacción de la pantalla de datos LCD. Por tanto, con frío, es recomendable mantener el LEICA CF 22 en un cálido bolsillo interior.
  - Evitar un brusco cambio de temperaturas, de frío a calor, ya que se puede condensar la humedad, dificultando el funcionamiento. Si, a pesar de todo, se condensase la humedad, en ambientes secos se disipa por sí misma, tras cierto tiempo. Mientras tanto, no poner en funcionamiento el flash.
  - Evitar que se humedezca el LEICA CF 22. Podrían originarse costosas reparaciones o incluso daños totales.
- En caso de no utilización prolongada, extraer las pilas y conservar el flash en un lugar fresco y seco, libre de polvo y de productos químicos.

## Datos técnicos

**Número guía para ISO 100/21°** 22 (sin visera encajable gran angular), 16 (con visera encajable gran angular)

**Modos de funcionamiento** Leica con **TTL**  
LEICA D-LUX 4, manual **M** y **MLo**

**Potencias luminosas parciales ajustables manualmente** P 1/1, P 1/8

**Sensibilidad** ISO 6 ... ISO 6400

**Temperatura de color de la luz emitida**  
aprox. 5600K

**Duración de la luz de flash** 1/300s ...  
1/45000s bei **TTL**

**Intervalo entre destellos, con potencia total pilas** Alcalinas de manganeso 8 s aprox., pilas recargables NiCd 6 s aprox., pilas recargables NiMH 6 s aprox.

**Total de disparos a plena potencia lumínica**  
Pilas alcalinas de manganeso > 100, pilas recargables NiCd (250mAh) > 35, pilas recargables NiMH (700 mAh) > 100

**Formato de iluminación** Cuadrado

**Distancia focal respectiva** (correspondiente a formato pequeño 34 x 26mm) desde 24 mm con visera encajable gran angular,

(horizontal 75°, vertical 55° aprox.), desde 35 mm sin visera encajable (horizontal 56° aprox., vertical 40° aprox.)

**Dimensiones (ancho x alto x fondo)**

58 x 85 x 32,5 mm

**Peso** 100g aprox. (sin pilas)

**Alcances** sin/con visera encajable gran angular, m, aprox.

ISO Diafragma	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

**El artículo incluye** flash, visera encajable gran angular, manual de manejo, Tarjeta de Garantía.



## **Leica Akademie**

Además de productos de máximo rendimiento, desde la observación hasta la reproducción, hace muchos años que Leica ofrece, como servicio especial, seminarios y cursos de formación orientados a la práctica en la Leica Akademie. Estos satisfacen las necesidades de los fotógrafos, tanto principiantes como avanzados, entorno al mundo de la fotografía, de la proyección y de la ampliación.

El contenido de los cursos – que dirige un formado equipo de especialistas en las estancias modernamente equipadas de la fábrica Solms como en la cercana Gut Altenberg – varían desde la fotografía general hasta interesantes campos especializados y ofrecen una gran cantidad de sugerencias, informaciones y consejos orientados a la práctica.

Para más información sobre el programa actual de seminarios, inclusive viajes de fotos, diríjase a:

Leica Camera AG  
Leica Akademie  
Oskar-Barnack-Strasse 11  
D-35606 Solms  
Tel.: +49 (0) 6442-208-421  
Fax: +49 (0) 6442-208-425  
la@leica-camera.com

## **Leica en Internet**

En nuestra página de internet podrá consultar información actualizada sobre los productos, novedades, eventos y la empresa Leica:

<http://www.leica-camera.com>

### **Servicio de información Leica**

El Leica Informations-Service le responderá cualquier cuestión técnica práctica sobre el programa Leica por escrito, por vía telefónica o por correo electrónico.

Leica Camera AG  
Informations-Service

Postfach 1180  
D-35599 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-111

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

### **Servicio de Atención al Cliente de Leica**

Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica están a su disposición el Customer Service de Leica Camera AG o el Servicio de Reparaciones del representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la Tarjeta de Garantía). Rogamos se dirija a su distribuidor autorizado de Leica.

Leica Camera AG  
Customer Service  
Solmser Gewerbepark 8  
D-35606 Solms

Tel.: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)

## はじめに

お客様各位

このたびは、システムフラッシュライカCF 22をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。お客様はライカカメラに最適なフラッシュをお求めになりました。最大限にご使用いただき、またご満足していただけることを願っております。

ライカCF 22のすべての機能を正しくご使用いただくために、まずはこの取扱説明書をお読みください。

### 対応カメラの機種

ライカCF 22はライカD-LUX 4用に特別に開発されたものです。ガイドナンバーコントロールにより、露出を自動的に制御します。さらにライカV-LUX 1、ライカDIGILUX 3にも対応します。同様に、同じ端子、同種のホットシューを持つ他のメーカー(オリンパス、パナソニック)のモデルにも対応します。


他メーカーのカメラにライカCF 22を使用する場合は、自己責任でのご使用をお願いいたします。同じ様に見える端子でも、異なる電流値を持ったものなどがあり、場合によってはカメラとフラッシュの両方を故障させる場合があります。

そのため、弊社はフラッシュ本体の故障以外の責任は負いません。

### 注意：

- この取扱説明書のすべての説明はライカD-LUX 4との使用を前提としております。他のカメラと併用する場合の機能についての情報は、適応するカメラの説明書も合わせてご参照下さい
- この取扱説明書では、カメラのカメラの内蔵フラッシュと異なる外部フラッシュの機能のみについて説明しています。

## もくじ

はじめに .....	122	フラッシュモード .....	131
対応カメラの機種 .....	122	<b>TTL</b> 測光のためのブ 発光を行うTTLモード .....	132
各部名称 .....	124	マニュアルモード <b>M</b> 、 <b>MLo</b> .....	133
電気製品の廃棄処分 .....	124	フラッシュ準備表示  .....	133
安全上のご注意 .....	125	発光量補正表示 <b>o.k.</b> .....	134
準備 .....	126	自動フラッシュ到達距離表示 .....	134
電源 .....	126	<b>TTL</b> モードでの到達距離表示 .....	134
電池/バッテリーパックの挿入と交換 .....	127	マニュアルモード <b>M</b> 、 <b>MLo</b> での到達距離表示 .....	135
メートル/フィートの表示と切り換え .....	128	到達距離表示の範囲を超過 .....	135
フラッシュの設定をもとに戻す .....	128	エラーと解決策、カスタマーサービス .....	136
フラッシュの取り付け/取り外し .....	128	仕様 .....	138
フラッシュの電源オン/オフ .....	128	ライカ CF 22のお手入れ .....	139
自動的に電源が切れるオートオフ機能 .....	129		
ライカCF 22を使用する際のライカ D-LUX 4カメラの設定 .....	129		
照射角度とリフレクターディフューザー .....	130		
広角用ディフューザーの取り付け/取り外し .....	131		
ディフューザー付き/なしモード .....	131		

この取扱説明書は 100%

塩素を含まない用紙を使用し、その製造過程で水を汚染しないように環境を保全しています。

## 各部名称

1. フレクター、発光部
2. 液晶表示部
  - a. モード
  - b. 到達距離
  - c. 発光量補正
  - d. フレクターの設定
3. モードボタン
4. 電源スイッチ
5. ズームボタン
6. フラッシュ準備表示／手動発光ボタン
7. ホットシューのためのリリースボタン
8. ホットシュー
  - a. 操作接触部
  - b. インターロック
9. 電池室フタ

## 電気製品の廃棄処分

(EUおよび分別収集システムを採用する他のヨーロッパ諸国に適用されます)



この製品は電気および／または電子構造部品を含んでいるので、一般の家庭用ゴミと

■ して廃棄処分しないでください。

リサイクルのため地域自治体により指定されている回収場所までおもちください。無料で回収されます。

製品に交換可能な電池やバッテリーパックが入っている場合は、前もって取り外し、規定に従って処分してください。(これに関する取扱説明書の指示を参照。)

これに関する詳しい情報は、地域自治体、廃棄処理会社、あるいは製品をお買上げになった販売店にお問い合わせください。

## 安全上のご注意

- 本フラッシュは写真撮影の用途のみにご使用下さい。
- 近距離から直接眼に発光しないでください。人や動物の目に直接発光すると網膜を損傷するおそれがあり、重度の視覚障害や失明の原因となることもあります。
- 可燃性ガスや液体（ガソリン、溶剤など）の周辺ではフラッシュの使用は絶対に避けてください。爆発の危険があります。
- 走行中の自動車、バス、自転車、電車に対してフラッシュ撮影をしないでください。運転者が視力を奪われ事故の原因となることがあります。
- 取扱説明書に指定されている電源のみをご使用ください。
- バッテリーは開けないこと、ショートしないこと！
- 高温な場所、例えば極端に日光が当たる場所、火のなか、あるいは同様な場所にバッテリーを放置しないでください。
- 使用済みバッテリーはただちに本体から取り出してください。使用済みバッテリーから化学薬品が漏れる場合があります、本体が故障するおそれがあります。
- バッテリーは充電できません。
- 本体を水滴や水飛沫に当てないでください。
- 本体を高温、高多湿から避けてください。車のキャビネットなどに本体を保管しないでください。
- フラッシュを数回使用したあと、ディフューザーに触れないでください。火傷する場合があります。
- フル発光で、短い充電時間で連続フラッシュ撮影した場合、20回フラッシュを使用した後最低でも3分間小休止してください。
- フラッシュを発光する際には、発光部のすぐ前に、光を通さないものがあってはいけません。高エネルギーが放出されるために、その素材や照射板の燃焼や汚れをまねきます。

- フラッシュ本体を分解しないでください！  
高電圧になる部分があり危険です。修理はライカカスタマーサービスにご依頼下さい。
- 本体の電気接触部に触れないでください。
- 本体が破損し、  
内部の部品が固定されていないような状態にある場合は、フラッシュの使用を避けてください。  
電池を取り除いてください。
- 壊れた電池やバッテリー  
パックは使用しないでください。

## 準備

### 電源

フラッシュには以下の電源をご使用できます。

- 1,5V アルカリ・マンガン乾電池2本、  
IEC LR03タイプ (AAA / Micro)、  
これらの電池は購入後充電の必要が無くすぐに使えますが、発光後のリチャージ時間は標準的です。
- 1,2V 充電式ニッケル水素電池2本、  
IEC HR03タイプ (AAA / Micro)  
これらの電池を使用すると発光後のリチャージ時間が短くでき、かつ充電が可能ですので経済的です。
- 1,2V NCバッテリーパック2本、  
IEC KR03タイプ (AAA / Micro)

### 注意：

- フル発光でフラッシュしたとき、  
リチャージ時間が60秒以上になるときは電池を交換してください。
- 本体を長期間使用しない場合は、  
電池やバッテリーパックを外しておいてください。

## 電池／バッテリーパックの挿入と交換

1. 電源スイッチ(4)で本体をオフにします。
2. バッテリー室フタ(9)  
を本体の外側方向にスライドします。
3. バッテリー室フタの内側に記された記号に従って、電池／バッテリーパックを挿入します。

### 重要：

電池やバッテリーパックの端子部を間違えて挿入した場合、本体が故障するおそれがあります。

- 新しいバッテリーと使用済みのバッテリー、あるいは異なったメーカーのバッテリーを一緒に使用しないでください。
- バッテリー接触部は汚れないようにしてください。バッテリーを火の中に投げたり、充電、分解、加熱したりしないでください。
- 使用済みバッテリー  
はできるだけ早く外してください。

- 本体を長期間使用しない場合にも、  
バッテリーを外しておいてください。
4. バッテリー室フタ(9) を閉め、ホットシュー(8)  
に向かってスライドしてください。

## バッテリーの廃棄処分

使用済みバッテリーを返却する際は、お住まいの国の収集システムに従ってください。

### ドイツの場合：

お客様は消費者として使用済みバッテリーの返却を法律上義務付けられています。バッテリーを販売しているお店で古いバッテリーを無料で処分することができます。

有害物質を含むバッテリーには以下の記号が記されています：

Pb = 電池には鉛が含まれます

Cd = 電池にはカドミウムが含まれます

Hg = 電池には水銀が含まれます

Li = 電池にはリチウムが含まれます



## メートル/フィートの表示と切り替え (m - ft)

m / ftの表示を切り替えるには：

1. 電源スイッチ(4)で本体をオフにします。
2. ズームボタン(5)を押し、そのまま押しつづけます。
3. 電源スイッチで本体をオンにします。
4. ズームボタンを離します。

表示がmからft、あるいはftからmへ切り換ります。選択した表示は本体の電源を切った後も、電池/バッテリーパックを交換した後もそのまま保存されます。

## フラッシュの設定をもとに戻す

(メーカーの設定)

1. 電源スイッチ(4)で本体をオンにします。
  2. モードボタン(3)を約5秒間押しつづけます。
- 次のような設定がなされます：
- フレクター設定は、  
ディフューザーなしで35mmの照射角度に設定されます。
  - 距離表示がメートルmに切り替わります。
  - フラッシュモード **TTL** が有効になります。

## フラッシュの取り付け、取り外し

取り付け、取り外しの前にフラッシュ本体とカメラ本体の電源スイッチをオフにします。(次の項を参照)

### 取り付け

フラッシュ本体の裏側にあるリリースボタン(7)を押し、同時にフラッシュ本体をカチッという音がするまでカメラのホットシューにスライドさせます。

### 取り外し

フラッシュ本体の裏側にあるリリースボタン(7)を押し、同時に本体をカメラから引き抜きます。

## フラッシュのオン/オフ

電源スイッチ(4)を上(ON)に押し上げて、フラッシュ本体の電源を入れます。下に下げると電源が切れます。

カメラ、フラッシュの電源がオンの状態で、フラッシュ機能が作動します。さらにカメラとフラッシュの間でデータ交換が行われなければなりません。

そのためにはカメラのシャッターを短く軽く押す必要があります。

### 自動的に電源が切れるオートオフ機能

下記の条件で電源の消費を防ぐスタンバイモード(オートオフ)になります。

- カメラが再生モードになった時(しばらく時間がかかります)
- カメラの電源がOFFになった時
- フラッシュのスイッチを入れてから3分間操作が無い場合
- 最後にフラッシュを操作してから3分間操作が無い場合
- 最後に発光してから3分間発光が無い場合

フラッシュ準備表示(6)と液晶モニター(2)上の表示が消えます。最後に使用したモード設定は、自動オフの後でもそのまま保存され、再びオンにした後すぐに利用できます。

いずれかのボタンを押すか、あるいは撮影モードでカメラを作動させることで、電源は再びオンになります(ウェイクアップ機能)。

本体を長時間必要としない場合は、基本的に電源スイッチでオフしておきます。

### ライカCF 22を使用する際のライカD-LUX 4カメラの設定

ライカ D-LUX 4

にライカCF22を使用した場合でもカメラのフラッシュモードはすべて利用できます。

フラッシュ本体の電源がオンになると、ライカ D-LUX 4

の液晶モニターに設定したフラッシュモードの記号に加えて、装着したフラッシュを示す記号が表われます。この記号は次の場合によって異なります。

1. フラッシュ本体にどのモードが設定されているか(「**TTL**モード」、132ページを参照、「マニュアルモード **M**」、「**M Lo**」、133ページを参照)、または
2. カメラ(右の十字ボタン/適応のメニュー)のフラッシュモードが入っているか、消えているか

設定：

カメラの設定 \ フラッシュの設定	TTL	M
カメラの設定		M Lo
オート*		
赤目軽減オート*		
強制発光		
赤目軽減スローシンクロ*		
発光禁止		

\*これらのモードはフラッシュ本体のTTL機能と合わせてのみ使用できます。

ライカD-LUX 4に装着したCF 22フラッシュは、D-LUX 4の内蔵フラッシュと同様の動きを行いますので、個々の機能についてはD-LUX 4の取扱説明書の内蔵フラッシュの項目をご参照下さい。

注意：

- ライカ CF 22が装着されている場合、内蔵フラッシュはご使用できません。
- カメラのホワイトバランスが[!WB]に設定されているときには、WB微調整が必要

となる場合があります。（カメラの取扱説明書の対応項目をご参照下さい）

照射角度とリフレクターディフューザー

照射角度でカバーされる焦点距離	広角用ディフューザーなし	広角用ディフューザー付き
ライカ DIGILUX 4と併用	7,4 mm あるいはそれ以上	5,1 mm あるいはそれ以上
35 mm 換算	35 mm あるいはそれ以上	24 mm あるいはそれ以上

注意：

- 焦点距離範囲は使用カメラの出力フォーマットに左右されます。他のカメラで御使用になる場合は別途35 mmフィルムサイズで換算する必要があります。（各カメラの取扱説明書を参照）
- フラッシュ光の到達距離は広角用ディフューザーを使うと短くなるので注意してください。（「仕様」の項、139ページを参照）

- ・フラッシュ本体の液晶モニターに„WIDE”と点滅した場合、広角用ディフューザーが必要となります。広角用ディフューザーを取り付けて、**ズームボタン(5)**を押してください。

液晶モニターに適正な到達距離と露出が表示されるためには、フラッシュ本体のディフューザー設定を行う必要があります。また、フラッシュが広角用ディフューザー付きで使われているかどうか常に注意する必要があります。

#### 広角用ディフューザーの取り付け/取り外し

広角用ディフューザーを発光部(1)の上からスライドさせて取り付けます。取り外しは下から発光部の上の方に引き抜きます。

#### 広角用ディフューザーを使用

フラッシュ本体に24 mm の広角用ディフューザーを使用する場合は、**ズームボタン(5)**を押さず—液晶モニター(4)にWIDEと表示されます。

#### ディフューザーを使用しない

ディフューザーなしでフラッシュを使う場合は、液晶モニター上の WIDE 表示が消えるまで**ズームボタン(5)**を押してください。

設定した内容はすぐ有効となり、自動的に保存されます。

#### 注意：

ライカD-LUX4

以外のカメラは場合によってはフラッシュ本体にデジタルデータを転送しません。このような場合は到達距離表示が出ないため、ディフューザーの設定ができません。

#### フラッシュモード

モードボタン(3)を繰り返し押すことにより、マニュアルフラッシュモードや **MLo** などさまざまなフラッシュモードが選択できます。選択したモードは液晶モニター(2)に点滅表示されます。

## 測定・前発光を行なう **TTL** モード

**TTL** モードでは簡単な方法で、

たいへん優れたフラッシュ撮影を実践することができます。このモードではカメラ内のセンサーによって露出測定が行われます。センサーはレンズを通して(TTL=„Through The Lens“)

カメラ内で照射光を測定します。このフラッシュモードの特長は、露出に影響を及ぼす(撮影フィルター、ズームレンズを使用した際の絞り・焦点距離の変更、など)すべての要因が発光の際に自動的に調整されることにあります。測定前発光を行う本機の **TTL** モードは一般的な **TTL** モードをさらに発展させたものです。撮影の際に、まず一回目の発光で被写体の反射を測定します。このフラッシュ反射光がカメラで読み取られます。この読み取りに従って、次のカメラの露出が撮影状況に最適に対応します。(カメラの取扱説明書を参照)フラッシュの設定を考える必要はありません。カメラが発光量を自動調整します。フラッシュ到達距離については、フラッシュ本体の液晶表示部(2)に注意してください。

(「自動フラッシュ到達距離表示」、134ページを参照)。適正な露出でフラッシュ撮影を行えば、液晶モニターに約3秒間 **o.k.** 表示が表われます。(「露出補正表示」、134ページを参照)

### 注意：

逆光が直接レンズを照らしていないか確かめてください。カメラの計測システムが正常に働かない場合があります。

### フラッシュの設定

1. 本体の電源を入れます。
2. 液晶モニターに **TTL** と点滅するまで、モードボタン(3)を押します。

設定内容はすぐに有効となり、5秒後に自動的に保存されます。

## マニュアルモード **M**、**MLo**

このモードでは**M**の場合フル発光、**MLo**の場合はフル発光の1/8の明るさで発光します。

このモードでは、カメラの絞り設定を変更することで、またフラッシュの発光量を設定することで適正な露出を得られるように調整します。フラッシュから被写体までの適切な距離が液晶表示部に表示されます。（「自動フラッシュ到達距離表示」、134ページを参照）



## フラッシュの設定

1. 本体の電源を入れます。
2. 液晶モニターに **M** あるいは **MLo** と点滅するまで、**モードボタン**(3)を押します。

設定内容はすぐに有効となり、5秒後に自動的に保存されます。

## フラッシュ準備表示

フラッシュがリチャージされると本体のフラッシュ準備表示が点灯し、フラッシュの準備が整っていることを示します。これは次の撮影のためにフラッシュが使用できることを意味しています。ライカCF22を装着したライカ D-LUX4 のモニター上のフラッシュモードの記号は、単に

フラッシュ本体の電源がオンかオフかを表示しています。さらにライカCF22 がオンになっている場合は、カメラのモニターにフラッシュが装着されていることを知らせる記号がもう一つ表示されます。（ / 、「ライカCF22を使用する際のライカD-LUX4カメラの設定」、129ページを参照）

フラッシュ準備表示が点灯する前に撮影を行なったとしても、フラッシュは発光しません。カメラがすでにフラッシュ同時に切り替えられている場合には、撮影は間違っていて露出されているかもしれません。

## 露出補正表示

フラッシュモードを使った撮影が適正に露出されている場合、露出補正表示 **0.k** (2c) が液晶モニターに約 3秒間表示されます。露出補正表示が表示されない場合は、撮影は露出不足だったこととなります。絞り値を少なくして (例えば絞り5,6から4) 設定するか、感度を上げるか (例えば ISO 100から200)、被写体までの距離を減らすかして、再度撮影を行います。液晶モニター上の到達距離表示 (2b、「自動フラッシュ到達距離表示」、134ページを参照) に注意してください。

マニュアルモード **M** および **MLo** では露出補正表示 **0.k** は現れません。

## 自動フラッシュ到達距離表示

まずフラッシュ本体とカメラの間でデータ交換が行われると、**TTL**モード、マニュアルモード **M**、**MLo** 設定で、フラッシュ本体の液晶モニター(2)にフラッシュ到達距離表示、および被写体までの距離表示 (2b)が点灯します。データ交換のために電源の入ったカメラのシャッターを軽く押します。

## 注意：

適正な表示を得るためには、ディフューザー設定 (広角用ディフューザーを使ったモード、あるいはディフューザーを使わないモード) を適応するカメラのデータに合わせることが必要です。

(「照射角度とリフレクターディフューザー」、130ページを参照)。到達距離表示はメートル (**m**)あるいはフィート (**ft**)で選択できます。

## **TTL**モードでの到達距離表示

**TTL** モードのフラッシュ本体の液晶モニターには到達距離の上限値が表示されます。表示された値はほとんどの撮影状態に当てはまる撮影対象物の25%の反射率に関係します。照射率の大きな差、例えば、非常に強く反射している (例：明るいあるいは光沢のある) 被写体や非常に弱く反射している (例：暗いあるいはくすんだ) 被写体はフラッシュの到達距離に影響を与えることがあります。

撮影時には液晶モニターの到達距離表示に注意してください。被写体までの距離はできるだけ表示値の40%から70%までの範囲に留めて頂くと、十分な余裕を持って正しい露出を行うことが出来ます。露出オーバーを防ぐために被写体までの最小間隔は表示値の10%にとどめてください。

レンズの絞り、ISO感度、あるいは被写体までの距離を変更することで、それぞれの撮影状況に合わせることができます。

#### マニュアルモード **M**、**MLo** での距離表示

本体の液晶モニターには、被写体への露出を適正にするために距離値が表示されます。

レンズの絞りを変更したり、フル発光 **M** か **MLo** 1/8 かを選択することで、それぞれの撮影状況に合わせることができます。  
(「仕様」、138ページを参照)

#### 到達距離表示の範囲を超過

本体の液晶モニターには、最大199 mあるいは199 ftまでのフラッシュ到達距離が表示されません。フィート設定 (**ft**) ではISO値が高く、絞り値が大きい場合、表示範囲を超えてしまう可能性があります。超えた場合は**199ft**の表示が点滅してこれを知らせます。



## 問題と解決策、カスタマーサービス

カスタマーサービスにお問い合わせになる前に、まず次の内容を注意深くご覧ください。

### 問題：

フラッシュが発光しない。

### 質問：

フラッシュの準備表示が点灯していますか？

- いいえ：
  - フラッシュの電源がオンになっていますか。
  - フラッシュ本体が自動的にオフになっていましたか？
  - 電池/バッテリーパックが正しく挿入されていますか？
  - 電池/バッテリーパックは充電されていますか？
- はい：
  - カメラのフラッシュモードを 작동させてください。
  - フラッシュ本体がカメラのホットシューに正しく取り付けられているか確認してください。

### 問題：

フラッシュ撮影が露出オーバーになる。

- フラッシュ本体がカメラのホットシューに正しく取り付けられているか確認してください。
- フラッシュ本体を **TL** モードに設定してください。
- 被写体までの距離は最大フラッシュ到達距離の10%以下にならないようにします。
- カメラでより少ないISO感度またはより高い絞り値を選んでください。
- フラッシュ撮影の際に、カメラ側で露出補正を設定しませんでしたか。

### 問題：

フラッシュ撮影が露出不足になる。

- フラッシュ本体がカメラのホットシューに正しく取り付けられているか確認してください。
- フラッシュ本体を **TL** モードに設定してください。
- 被写体までの距離は最大フラッシュ到達距離を超えてはいけません。

- カメラでより少ないISO感度またはより高い絞り値を選んでください。
- フラッシュ撮影の際に、カメラ側で露出補正を設定しませんでしたか。

#### 問題：

フラッシュ撮影した際に画面の端が暗くなる

- 広角用ディフューザーを取り付けてください。
- 撮影する際に焦点距離を長くしてください。

#### 問題：

液晶モニターに到達距離表示が出ない。

- フラッシュ本体がカメラのホットシューに正しく取り付けられているか確認してください。
- カメラとフラッシュの間でデータ交換が行われていません。カメラのシャッターを軽く押してください。
- お持ちのカメラ機種はフラッシュ本体の絞り、あるいはISOの値に関するデータを完全に転送していません。

#### 問題が上記に当てはまらない場合

- フラッシュ本体を電源スイッチでオフにし、少し待ってから再びオンにします。
- フラッシュ本体の設定をもとに戻してください（128ページを参照）。

あらゆる指示事項に従ったにもかかわらず、本体が機能しない場合は、指定の取次店にご相談ください。

#### フラッシュコンデンサーのリフレッシュ

フラッシュを長期間使わないと、内蔵コンデンサーの物理特性が変化することがあり、それを防ぐために3ヶ月に一回は10分間フラッシュ主本体の電源をONにする必要があります。

その際、遅くとも1分以内でフラッシュ準備表示を点灯させる電池のパワーが残っている必要があります。

### ライカCF 22のお手入れ

- 本体をクリーニングする際アルコールやその他の化学溶剤を使用しないでください。必要な場合は、乾いた柔らかい布でふき取ってください。
  - ライカ CF 22を強い衝撃、高温度、および／または高湿度にさらさないください。
  - 極端な低温にさらすと、バッテリーパワーの低下や液晶表示部の欠けなどの機能低下をもたらす場合があります。そのため、低温下では暖かいポケットに入れておくことなどをお勧めいたします。
  - 寒い所から温かい所へといった急激な温度変化を避けてください。結露が生じて、機能を損なうおそれがあります。それでも結露が生じてしまった場合は、しばらく乾燥した場所に放置してください。結露は自然に消えます。その間、本体の電源を入れしないでください。
- ライカCF 22を濡らさないようにしてください。修理が不可能な故障を招く恐れがあります。
  - 使用しない時は電池を取り外して、本体を埃や化学薬品のない冷えた乾燥した場所に保管してください。

## 仕様

### ISO 100 / 21°の場合ガイドナンバー

22 (広角用ディフューザーなし)、16 (広角用ディフューザー付き)

フラッシュモード ライカD-LUX4 と併用して

**TTL** モード、マニュアルモード **M** および **MLo**

マニュアル発光量 フル発光、1/8発光

設定可能感度 ISO 6 ... ISO 6400

色温度 約 5600 K

発光時間 1/300秒 から 1/45000秒まで

フル発光後のリチャージ時間 (充電時間) アルカリマンガン乾電池約8秒、充電式ニッケルカドミウム電池約6秒、充電式ニッケル水素電池約6秒

### フル発光時の発光回数

アルカリマンガン乾電池>100回、充電式ニッケルカドミウム電池>35回、充電式ニッケル水素電池>100回

到達距離 (概算) 広角ディフューザー無し/あり

ISO 絞り	100	200	400	800	1600	3200
2,8	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22	45 / 32
4	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16	32 / 22
5,6	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11	22 / 16
8	2,8 / 2	4 / 2,8	5,6 / 4	8 / 5,6	11 / 8	16 / 11

発光部形状 長方形

照射角度 (35 mm 換算) 広角用ディフューザーで24 mm をカバー、(横約75°、縦約55°)、ディフューザーなしで35 mm をカバー、(横約56°、縦約40°)

大きさ (幅X高さX奥行き 58 x 85 x 32,5mm)

質量 約100g (電池含まず)

同梱物：フラッシュ本体、広角用ディフューザー、取扱説明書、保証書。

## ライカアカデミー

ライカカメラ社では、高性能写真関連製品の製造に携わるだけでなく、長年にわたるサービスの一環としてライカアカデミーを主催しています。ライカアカデミーでは、実践的なセミナーやトレーニングコースを開催し、写真や映像分野の専門知識を、初心者から上級者までの熱心な写真愛好家の皆様にご提供します。経験豊かなスタッフが、本社工場やゲート・アルテンベルクにある最新の研修施設にて実施するコース内容には、一般的な写真撮影から専門の対象分野までが含まれます。こちらでは、数多くのアドバイスや情報に加えて、皆様の作品作りに対するサポートもご提供しています。

ライカアカデミーの最新プログラムについては、下記までお問い合わせください。

ライカカメラ株式会社

Leica Akademie

Oskar-Barnack Str. 11

D- 35606 Solms

電話： +49 (0) 6442-208-421

ファックス： +49 (0) 6442-208-425

電子メール： [la@leica-camera.com](mailto:la@leica-camera.com)

## インターネットで見るライカ

製品、最新情報、イベント、会社についての情報はインターネットのホームページでご覧いただけます：

<http://www.leica-camera.com>

### ライカ情報サービス

ライカ製品の使い方などの技術的なご質問は、下記までお問い合わせください。

ライカカメラ株式会社

Informations-Service

Postfach 1180

D 35599 Solms

電話： +49 (0) 6442-208-111

ファックス： +49 (0) 6442-208-339

電子メール：[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

### ライカカスタマーサービス

ライカ製品のメンテナンスや修理が必要な場合には、下記のカスタマーサービスセンター、またはお近くのライカ正規特約店までお問い合わせください。

ライカカメラ株式会社

Customer Service

Solmser Gewerbepark 8

D 35606 Solms

電話： +49 (0) 6442-208-189

ファックス： +49 (0) 6442-208-339

電子メール：[customer.service@leica-camera.com](mailto:customer.service@leica-camera.com)



Markenzeichen der Leica Camera Gruppe

® = Registriertes Warenzeichen

Trademark of the Leica Camera Group

® = Registered Trademark

Marchio depositato del gruppo Leica Camera

® = Marque déposée

Handelsmerk van de Leica Camera Groep

® = Gedeponoord handelsmerk

Marque déposée du groupe Leica Camera

® = Marchio registrato

Marca registrada del Grupo Leica Camera

® = Marca registrada

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

Design subject to alterations without notice.

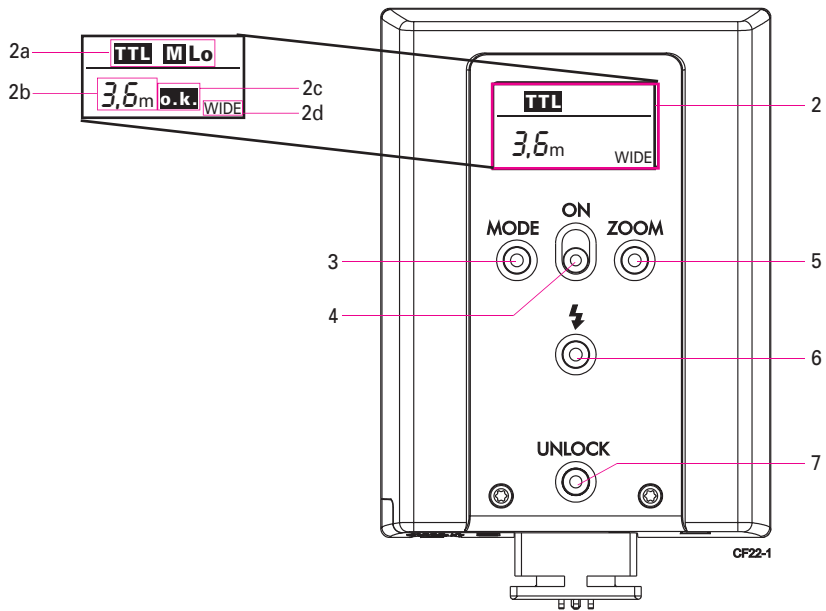
Sous réserves de modifications de l'exécution et de l'offre.

Wijzingen in constructie en uitvoering voorbehouden.

Ci riserviamo di diritto di modificare i nostre apparecchi.

Se reserva el derecho a modificaciones en construcción y terminación.

© 2008 Leica Camera AG







my point of view

Leica Camera AG / Oskar-Barnack-Straße 11 / D-35606 Solms  
[www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com) / [info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)  
Telephon +49(0)6442-208-0 / Fax +49(0)6442-208-333