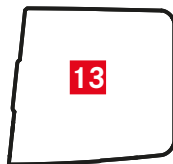
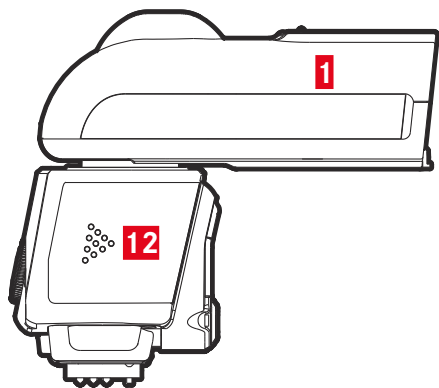
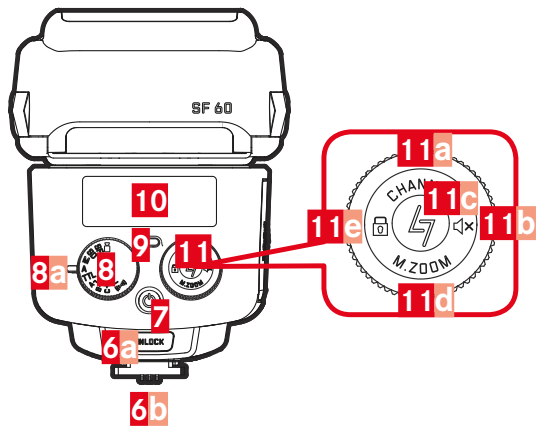
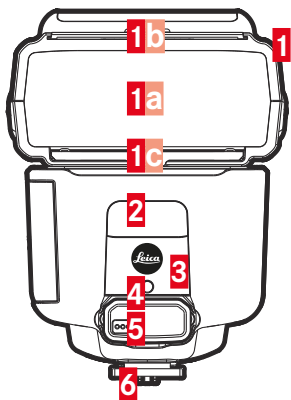




# LEICA SF 60

MODE D'EMPLOI



## DESCRIPTION DES PIÈCES

- 1** Tête de réflecteur, avec
  - a** diffuseur
  - b** carte du réflecteur
  - c** diffuseur grand angle
- 2** Torche vidéo
- 3** Capteur pour mode sans fil (derrière la coque de boîtier perméable aux infrarouges)
- 4** Lumière auxiliaire AF
- 5** Prise de raccordement des batteries externes (volet de protection arrière)
- 6** Pied avec
  - a** touche de déverrouillage
  - b** goupille de sécurité
- 7** Commutateur principal
- 8** Molette de sélection du mode de fonctionnement avec
  - a** Repère
- 9** LED témoin/touche éclair test
- 10** Écran
- 11** Bague/bouton de mise au point avec indication de fonctions pour
  - a** choix du canal
  - b** signal sonore
  - c** liaison avec les appareils
  - d** mode de fonctionnement/focale du zoom
  - e** blocage des touches
- 12** Couvercle du compartiment à batterie/à piles
- 13** Diffuseur emboîtable
- 14** Socle avec filetage 1/4"

## AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

La société Leica vous remercie et vous félicite pour l'acquisition du flash adapté Leica SF 60. Avec ce flash, vous avez fait le meilleur choix pour votre appareil photo Leica. Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouveau flash.

Pour pouvoir utiliser correctement toutes les capacités de votre Leica SF 60, il convient de commencer par lire le présent mode d'emploi.

### Remarque :

La date de fabrication de votre Leica SF 60 figure sur un autocollant sur la carte de garantie ou sur l'emballage. Elle se présente sous la forme **L Y M DD XXXXXXX** :

<b>L</b>	=	Leica
<b>Y</b>	=	Année (1-0 (= 2011-2020))
<b>M</b>	=	Mois (1,9 = jan.-sept., A = oct., B = nov., C = déc.)
<b>DD</b>	=	Jour (0-31)
<b>XXXXXX</b>	=	Version du microprogramme

## SIGNIFICATION DES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE REMARQUES

### Remarque :

Informations complémentaires

### Important :

Le non-respect de ces instructions peut endommager l'appareil, les accessoires ou les prises de vue.

### Attention :

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures

# TABLE DES MATIÈRES

Description des pièces .....	3
Avant-propos .....	4
Consignes de sécurité.....	6
Élimination des appareils électriques et électroniques .....	7
Appareils photo utilisables.....	8
Fonctions liées au type de l'appareil.....	9
Préparations	
Alimentation électrique .....	10
Changement de source d'alimentation électrique .....	10
Élimination des piles et des batteries.....	11
Mise en place/retrait du flash.....	12
Fonctionnement	
Mise en marche / arrêt.....	13
Affichages du flash activé.....	13
Arrêt automatique.....	13
Réflecteur du zoom .....	14
Réglage manuel .....	12
Diffuseur grand angle.....	15
Modes flash .....	16
Mode 100 % automatique <b>A</b> .....	16
Mode 100 % automatique <b>TTL</b> .....	16
Paramétrage des corrections de l'exposition au flash.....	17
Torche vidéo <b>■</b> .....	18
Réglage de l'intensité lumineuse .....	18
Mode flash manuel - <b>M</b> .....	18
Réglage du niveau de puissance lumineuse partielle .....	18

Flash « séparé » .....	19
Déclenchement à distance - <b>SD/SF</b> .....	20
Télécommande - <b>ABC</b> <sup>(1)(*)</sup> .....	20
Choix du groupe.....	21
Choix du canal .....	21
Signal sonore .....	22

## Autres réglages et autres fonctions

Flash indirect .....	23
Flash indirect avec la carte du réflecteur .....	23
Diffuseur emboîtable .....	24
Blocage des touches .....	24
Format des prises de vue .....	24
Synchronisation .....	24
Lumière auxiliaire AF .....	25
Alimentation électrique externe par batteries.....	25

## Annexe

Maintenance et entretien .....	26
Formation du condensateur du flash.....	26
Que faire en cas de dysfonctionnement ? .....	26
Pièces de rechange.....	27
Caractéristiques techniques .....	28
Adresses SAV Leica .....	29
Tableau des nombres-guides .....	???

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Attention :

#### Usage conforme

- Ce flash est destiné et agréé uniquement pour l'éclairage de sujets dans le domaine photographique. Il ne doit pas être employé à un autre usage.
- Il doit fonctionner uniquement avec l'accessoire décrit dans le présent mode d'emploi ou avec l'accessoire autorisé par Leica Camera AG.
- Le flash ne doit en aucun cas être déclenché à proximité de gaz ou liquides inflammables (essence, solvant, etc.). Il existe sinon des RISQUES D'EXPLOSION ou D'INCENDIE !
- Ne déclenchez jamais le flash directement dans les yeux à faible distance ; ceci pourrait provoquer aussi bien chez un être humain que chez un animal des lésions de la cornée et des troubles de la vision graves pouvant aller jusqu'à la cécité.
- Ne jamais photographier au flash un chauffeur de bus, de train, de voiture ou encore un cycliste, ce qui pourrait causer un accident par suite de l'éblouissement du conducteur. Avant de prendre un cliché de ce genre de sujet, déconnectez le flash ou assurez-vous que le flash ne se déclenchera pas.
- Après plusieurs déclenchements du flash, ne pas toucher le diffuseur qui peut être brûlant. Il existe sinon des risques de brûlure.
- Ne pas toucher non plus les contacts du pied du flash.
- Si le boîtier de l'appareil est endommagé au point que des pièces internes soient accessibles, ne toucher celles-ci en aucun cas - HAUTE TENSION !
- Ceci vaut également si de l'eau ou un autre liquide ou encore un objet métallique ou inflammable a pénétré à l'intérieur de l'appareil.
- Dans ces cas-là, retirez les piles ou les batteries. Procédez alors avec la plus grande prudence !
- Même après le retrait des piles ou des batteries, le circuit haute tension peut encore provoquer des décharges électriques, des brûlures ou d'autres types de blessures.
- Pour la même raison, ne pas exposer l'appareil à l'humidité, par ex. des gouttes ou des éclaboussures d'eau, ne pas le toucher avec les mains humides, ni essayer de le démonter, de le réparer ou de le modifier. A l'intérieur de l'appareil, il n'y a aucun élément susceptible d'être réparé par un non spécialiste.
- Utilisez uniquement les piles ou batteries désignées ou autorisées dans le présent mode d'emploi.
- Ne pas court-circuiter les piles ou batteries, ni les exposer à une trop forte chaleur telle que le rayonnement solaire, une flamme ou autre.
- Ne pas jeter les piles et les batteries usagées dans le feu.
- Ne pas recharger les piles sèches (« éléments primaires »).

**Important :**

- Protégez votre flash d'une forte chaleur et d'une forte humidité de l'air. Ne pas ranger le flash dans la boîte à gants de la voiture.
- En cas de brusque changement de température, de la buée peut se former. Laisser le flash s'acclimater.
- Lors du déclenchement du flash, il faut impérativement éviter qu'une matière opaque à la lumière se trouve devant le diffuseur ou contre celui-ci. Celui-ci ne doit pas être sale. En cas de non respect, la forte énergie de la lumière du flash peut provoquer des brûlures sur le matériel ou sur le diffuseur.
- Ce flash ne peut être utilisé avec un flash intégré à l'appareil photo que si celui-ci est entièrement ouvert ou déployé.
- Ne pas utiliser des piles ou des batteries détériorées.
- Les piles ou batteries usagées peuvent laisser fuir une substance alcaline susceptible d'endommager les contacts. Pour cette raison, retirez-les de l'appareil.



## ÉLIMINATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

(applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens possédant des systèmes de tri sélectif.)

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

Il doit être déposé à un point de collecte municipal adapté afin d'y 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.

### **CE** Remarque :

Pour le label CE, le contrôle de la CEM a vérifié si l'exposition était correcte.



### **Ne pas toucher les contacts SCA !**

Dans certains cas exceptionnels, toucher l'appareil peut entraîner une détérioration de celui-ci.

## APPAREILS PHOTO UTILISABLES

Le Leica SF 60 a été conçu pour les appareils photo Leica gérant eux-mêmes les expositions au flash. C'est le cas grâce au principe de mesure interne de l'éclair TTL (Through The Lens = à travers l'objectif) comme sur les appareils photo numériques Leica des séries S, SL, M, CL, et Q.

Naturellement le Leica SF 60 peut aussi s'utiliser sur d'autres modèles Leica. Le mode manuel est utile là aussi.

Par contre l'utilisation du Leica SF 60 sur des appareils photo d'autres fabricants ne peut être conseillée qu'avec réserve. C'est ainsi que des contacts positionnés de manière semblable, mais présentant des valeurs électriques divergentes, produisent dans la griffe porte-accessoires des appareils photo d'autres marques une liaison incompatible détériorant l'un des appareils, ou même les deux. Leica Camera AG exclut par conséquent toute extension de responsabilité, en particulier pour des dommages ne touchant pas le flash lui-même.

## Remarques :

- Les descriptions figurant dans le présent mode d'emploi se limitent essentiellement à l'utilisation du Leica SF 60 et des séries actuellement disponibles avec les appareils photo Leica.
- Le présent mode d'emploi présente uniquement les fonctions qui se règlent sur le flash lui-même. Ceci est également valable, à quelques exceptions près, pour les affichages sur le flash. Par conséquent, tenez compte des remarques relatives au fonctionnement du flash dans le mode d'emploi de l'appareil photo utilisé, en particulier les fonctions du flash permises par cet appareil photo, les réglages de l'appareil photo liés au flash et, s'ils existent, les affichages liés à votre propre flash.



## FONCTIONS LIÉES AU TYPE DE L'APPAREIL

Les fonctions flash indiquées ci-dessous sont disponibles (elles dépendent en partie des équipements du type d'appareil photo utilisé).

- Affichage de la disponibilité du flash dans le viseur ou l'écran de l'appareil photo
- Commande de la vitesse de synchro-flash automatique
- Mode flash TTL
- Commande automatique des éclairs d'appoint
- Correction d'exposition au flash manuelle
- Synchronisation avec le début ou la fin du temps de pose (réglage sur l'appareil photo)
- Synchronisation rapide automatique sur les appareils photo équipés dans ce sens
- Commande automatique du réflecteur du zoom
- Fonction pré-éclairs pour réduire l'effet yeux rouges (réglage sur l'appareil photo)
- Déclenchement sans fil, le cas échéant commande et déclenchement à distance du mode flash
- Éclairage continu pour prises de vue vidéo
- Fonctions arrêts automatiques

### Remarque :

En cas d'utilisation d'objectifs ou d'appareils photo ne permettant pas la transmission de données entre eux, c'est-à-dire ne possédant pas dans la baïonnette les interfaces adaptées, des restrictions de certaines fonctions peuvent en résulter.

## PRÉPARATIONS

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Ce flash peut fonctionner au choix avec les sources d'alimentation électrique suivantes :

- 4 piles alcalines au manganèse 1,5 V, type IEC LR6 (AA / R6)  
les piles de ce type sont sans entretien et conviennent pour des puissances exigées moyennes.
- 4 batteries hybrides nickel-métal 1,2 V, type IEC HR6 (AA / R6)  
les batteries de ce type sont d'une capacité nettement supérieure à celle des batteries NC et moins polluantes, car exemptes de cadmium.

Vous trouverez des indications concernant la capacité des différents types de piles et batteries en p. 28.

#### Attention/important :

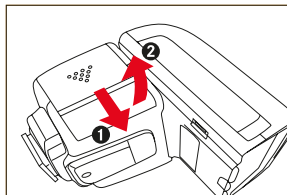
- Utilisez exclusivement les sources d'alimentation électrique indiquées ci-dessus. Sinon il existe des risques de détérioration du flash. Ceci est valable en particulier pour certaines piles au lithium de 1,5 V, type IEC FR6 (AA/R6), qui peuvent parfois devenir tellement chaudes qu'il existe des risques d'incendie malgré l'arrêt automatique de l'appareil.
- Retirez systématiquement les batteries ou les piles lorsque vous n'utilisez pas l'appareil photo pendant une période prolongée.

### CHANGEMENT DE SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

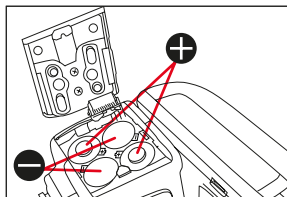
Les batteries ou les piles sont vides ou usagées si le temps de recyclage dépasse 30 s. (Temps de recyclage = durée entre le déclenchement du flash à pleine puissance lumineuse, par ex. pour la série **M**, et le moment où la LED témoin **P** revient en lumière verte).

#### Procédure

1. Déconnecter le flash (voir à ce sujet le paragraphe suivant)
2. Faire coulisser le couvercle du compartiment à piles ou à batteries vers l'avant, puis le relâcher  
Il se relève alors automatiquement.



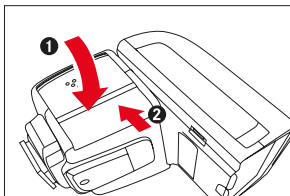
3. Remplacer/insérer les piles/batteries selon l'illustration  
Respectez leur polarité !



**Attention :**

Une inversion de polarité peut provoquer la destruction du flash !  
RISQUES D'EXPLOSION en cas de fonctionnement non conforme des batteries ou des piles.

4. Refermer le couvercle du compartiment à piles ou à batteries, appuyer sur le bord arrière, puis le faire coulisser vers l'arrière.

**Remarques :**

- Remplacez systématiquement l'ensemble des piles ou des batteries.
- Les quatre unités doivent toutes être d'excellente qualité et du même modèle.

**ÉLIMINATION DES PILES ET DES BATTERIES**

Ne pas jeter les batteries ou piles usagées dans les ordures ménagères. Faites un geste pour l'environnement et rappez-les à un point de collecte adapté.

Rendez uniquement les piles et batteries déchargées. Elles sont généralement considérées comme déchargées si l'appareil fonctionnant avec elles ne marche plus correctement après un usage prolongé des piles ou des batteries.

Pour éviter les courts-circuits, il convient de recouvrir de ruban adhésif les pôles de la pile ou de la batterie.

Allemagne : en tant que consommateur, vous êtes légalement obligés d'éliminer les piles et batteries en utilisant ce système de retour. Vous pouvez rapporter gratuitement les piles et batteries gratuitement là où vous les avez achetées. Ou encore aux points de collecte publics de votre ville ou de votre commune.

Vous trouverez sur les piles et batteries contenant des produits polluants les abréviations suivantes :

Pb= la pile/la batterie contient du plomb

Cd= la pile/la batterie contient du cadmium

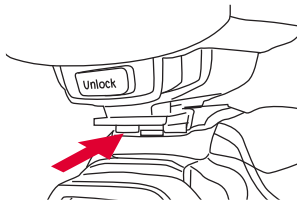
Hg= la pile/la batterie contient du mercure

Li= la pile/la batterie contient du lithium

## MISE EN PLACE / RETRAIT DU FLASH

La description ci-dessous est valable de la même manière pour la mise en place sur un appareil photo ou sur le socle fourni, mis à part la déconnexion de l'appareil photo.

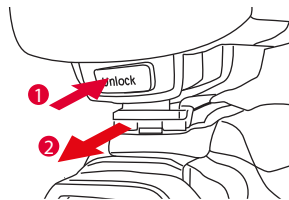
### Mise en place



1. Éteindre l'appareil photo et le flash
2. Faire coulisser le flash avec son pied dans la griffe porte-accessoires de l'appareil jusqu'en butée  
La goupille de sécurité (6b) doit alors provoquer un déclic.

Sur le boîtier de certains appareils qui ne possèdent pas d'orifice pour goupille de sécurité, la goupille de sécurité montée sur ressort rentre dans le boîtier du flash afin de ne pas endommager la surface.

### Retrait



1. Éteindre l'appareil photo et le flash (voir page suivante)
2. Appuyer sur la touche de verrouillage (6a) et retirer le flash de la griffe porte-accessoires de l'appareil photo



# UTILISATION

## MISE EN MARCHÉ / ARRÊT

### Mise en marche

Appuyez sur la touche  


### Affichages du flash activé

- La LED témoin  s'allume d'abord en rouge, puis en vert lorsque le flash est disponible (au bout de quelques secondes si la capacité des batteries ou des piles est suffisante).
- Sur l'écran  s'affichent les indications concernant le mode de fonctionnement paramétré.
- Sur les appareils photo équipés dans ce sens, la disponibilité du flash s'affiche sur le viseur et/ou sur l'écran.

### Remarque :


Vous pouvez déclencher un éclair test en appuyant sur la LED témoin.

### Arrêt

Appuyez sur la touche 


## Arrêt automatique

Pour préserver la capacité de la batterie ou des piles, les affichages sur l'écran s'assombrissent environ 30 secondes après la dernière utilisation. Environ 2 minutes après la dernière prise de vue au flash ou la dernière utilisation, le flash revient en mode disponibilité afin de préserver la capacité des batteries ou des piles en mode **A**, **TTL** ou **M** (voir p. 16/16/18) ; ce changement est attesté par la LED témoin qui clignote en vert.


En mode **SD** ou **SF** (voir p. 20) ou encore **ABC**  (voir p. 20), cela ne se produit qu'au bout de 5 minutes environ.

Si le flash reste inutilisé pendant plus de 60 minutes, par conséquent si aucune touche ou molette de sélection n'est activée ni aucun éclair déclenché, il s'arrête complètement.

Réactiver le flash en mode disponibilité :

appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo ou sur n'importe quel côté de la bague de mise au point 

### Remarques :

- Après une série d'environ 20 à 30 éclairs à fréquence rapide et à haut niveau d'énergie, le flash passe automatiquement en mode disponibilité pendant quelques minutes afin de protéger le système électronique contre une surchauffe. Pour l'indiquer, la LED témoin  clignote toutes les 1,5 s. Durant cette période de refroidissement, il n'est pas possible d'activer l'appareil. C'est la même chose si les piles ou les batteries utilisées deviennent trop chaudes.
- Si le flash n'est pas utilisé pendant une période prolongée, nous recommandons de le déconnecter et de retirer les sources d'énergie électrique.

## RÉFLECTEUR DU ZOOM

Le flash présente un réflecteur de zoom permettant d'adapter son angle d'éclairage à des distances focales de 24 mm à 200 mm. Selon le mode de fonctionnement du flash, cela s'effectue uniquement de manière automatique - en mode **A**, uniquement de manière manuelle - en mode **SD** ou **SF**, ou au choix de manière automatique ou manuelle - en mode **TTL** ou **M**. Le réglage automatique s'effectue aussi en modifiant la distance focale (en zoomant) sur les objectifs Vario.

### Réglage manuel

1. Sur la bague de mise au point **11**, appuyer en bas au niveau de **M.zoom** pendant environ 1 s
  - Le réglage provisoire s'affiche sur l'écran **10**.
2. Tourner la bague de mise au point **R** ou la distance focale souhaitée (sur 9 niveaux de **24mm** à **200mm**)
3. Pour quitter la fonction, appuyer de nouveau en bas de la bague de mise au point pendant environ 1 s

### Astuce :

Si vous utilisez un zoom et si vous n'avez pas besoin en permanence de la portée maximale du flash, il peut être utile de régler manuellement la distance focale d'entrée de l'objectif. Cela permet d'avoir des bords de photo toujours bien éclairés sans avoir à modifier le réglage en permanence.

Exemple :

Vous utilisez un zoom avec une distance focale variant de 24 à 90 mm. Dans ce cas-là, réglez la position du réflecteur sur 24 mm.

### Remarques :

- Le réglage automatique du réflecteur de zoom suppose des modèles d'appareils photo qui transmettent au flash la distance focale utilisée. Si ce n'est pas le cas, la distance focale doit être réglée manuellement. Vous trouverez plus de détails à ce sujet dans les modes d'emploi concernés.
- L'adaptation automatique de la distance focale n'est pas possible si
  - la tête du réflecteur est tournée
  - le diffuseur grand angle est déployé
  - le diffuseur additionnel est en place
- Si elle est définie manuellement, la position du réflecteur ne varie pas même après un arrêt et une remise en marche du flash.
- Toutes les mentions ou réglages de distance focale dans le présent mode d'emploi concernent les prises de vue petit format, c'est-à-dire un format original de 24 x 36 mm. En cas d'utilisation d'appareils photo de formats plus petits ou plus grands, il faut déterminer les distances focales adaptées pour une utilisation optimale de la portée du flash à l'aide des coefficients de conversion correspondants.
 

Exemple :

Le format APS-C du Leica TL produit des clichés dont l'effet correspond à celui du Summilux-TL 1:1.4/35 ASPH. pour une distance focale env. 1,5 fois plus longue - donc pour un objectif 50 mm - sur un appareil petit format. Par conséquent il vous faut régler le réflecteur du zoom sur 50 mm avec le Summilux-TL 1:1.4/35 ASPH.

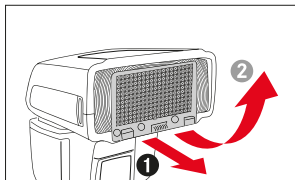
Vous trouverez le coefficient de conversion valable pour l'appareil photo utilisé dans le mode d'emploi concerné.

## DIFFUSEUR GRAND ANGLE

Le diffuseur grand angle **1c** intégré permet d'éclairer des distances focales à partir de 16 mm.

### Utilisation

- Retirer le diffuseur grand angle de la tête du réflecteur **1** en direction de l'avant jusqu'en butée avant de le relâcher.
  - Il se relève alors automatiquement.



- Pour le rétracter, abaisser le diffuseur grand angle de 90°, puis le faire rentrer entièrement.

### Remarques :

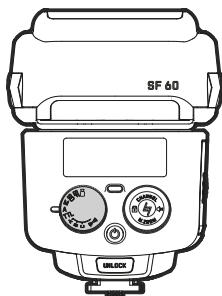
- En cas d'utilisation du diffuseur grand angle, placer le réflecteur du zoom dans la position exigée (24 mm) ; l'écran indique **16mm** ce qui correspond à la longueur focale éclairée. Ceci ne dépend pas de la focale de l'objectif utilisé. Lorsque le diffuseur grand angle est rabattu, le réflecteur retrouve sa position antérieure.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser simultanément le diffuseur grand angle et le diffuseur emboîtable (**13**, voir les pages 2/3, 23 et 24).


### Remarques concernant la portée

- De près, ou en cas d'utilisation d'objectifs assez longs et/ou de parasoleil assez grands ou assez longs, les prises de vue peuvent présenter un ombrage sur le bord inférieur.
- Les prises de vue au flash à faible distance du sujet peuvent être surexposées. Dans ces cas-là, il peut être intéressant d'utiliser la carte du réflecteur intégrée (voir p. 23) ou le diffuseur emboîtable fourni.
- Concernant les portées maximales, tenez compte du tableau des nombres-guides (voir Annexe) pour éviter une sous-exposition.

## MODES FLASH

Vous pouvez choisir entre les modes de fonctionnement suivants :



	Torche vidéo (s. S. 18)
<b>SF</b>	Déclenchement à distance sans pré-éclair (voir p. 17)
<b>SD</b>	Déclenchement à distance avec pré-éclair (voir p. 17)
<b>M</b>	Mode manuel (voir p. 18)
<b>A</b>	Mode 100 % automatique
<b>TTL</b>	100 % automatique avec la possibilité d'intégrer des corrections d'exposition au flash
<b>ABC</b> (☺☺☺)	Télécommande sans fil (voir p. 19 et suiv.)

### Procédure de verrouillage/déverrouillage

Faire tourner la molette de sélection **8** de manière à amener le mode de fonctionnement souhaité en face du repère **8a**.

- Les indications correspondantes s'affichent sur l'écran **10**.

## MODE 100 % AUTOMATIQUE A

Avec ce mode de fonctionnement du flash, vous obtenez très facilement d'excellents clichés au flash. La mesure de l'exposition au flash est en plus effectuée par l'appareil photo. Elle mesure pour cela la lumière réfléchiée par le sujet dans l'objectif (TTL = Through The Lens).

En fonction de l'appareil photo, un pré-éclair de mesure quasiment indétectable est émis par le flash avant l'exposition proprement dite lors de la prise de vue.

Tous les modes d'exposition de l'appareil photo, c'est-à-dire programmation automatique (**P**), priorité vitesse (**S/T**), priorité diaphragme (**A**) et réglage manuel (**M**) peuvent s'utiliser.

## MODE 100 % AUTOMATIQUE TTL

Comme pour le mode **A**, vous avez toutefois la possibilité d'influer sur la proportion de l'éclairage au flash en prévoyant une correction de l'exposition de -2 à +2 valeurs (EV) par incrément de 1/3.

Arrière-plan :

Les commandes automatiques du flash sont réglées sur une réflectance de 25 % (réflectance moyenne des sujets flashés). Les parties du sujet principalement éclairées par le flash peuvent par conséquent être dans certains cas surexposées ou sous-exposées :

- Sujet principal très sombre ou très clair/fortement réfléchissant
- sujet principal (moyennement clair) très petit et/ou devant un arrière-plan très clair ou très réfléchissant (par ex. pour des prises de vue à contre-jour), ou devant un arrière-plan très sombre (par ex. pour des prises de vue nocturnes)
- Sur l'écran, une graduation et des chiffres indiquent qu'il est possible de paramétrer une correction d'exposition au flash.



## Paramétrage des corrections de l'exposition au flash

Tourner la bague de mise au point **11** de manière que la valeur corrective souhaitée s'affiche sur l'écran



Si vous voulez revenir à une exposition au flash non corrigée, vous devez ramener la valeur corrective sur **0.0**

### Astuce :

- Sujet sombre devant un arrière-plan clair :  
Valeur corrective positive
- Sujet clair devant un arrière-plan sombre :  
Valeur corrective négative

### Remarques :

- La description ci-dessus concerne uniquement les appareils photo qui ne permettent pas eux-mêmes ce genre de paramétrage. Sur d'autres, il faut paramétrer une correction de l'exposition au flash sur l'appareil photo. Pour cela, consultez le mode d'emploi de l'appareil photo.
- Une correction de l'exposition au flash par la modification de l'ouverture du diaphragme n'est pas possible, car le système automatique d'exposition de l'appareil photo compense alors par une puissance de flash plus ou moins importante.
- En cas de paramétrage d'une valeur corrective, la portée est modifiée selon le schéma suivant :  
Valeur corrective positive = portée plus faible  
Valeur corrective négative = portée plus importante  
Voir à ce sujet le tableau des nombres-guides en annexe.

## TORCHE VIDÉO

De plus en plus d'appareils photo sont équipés d'une fonction prises de vue vidéo. C'est pourquoi ce flash propose comme alternative à la fonction flash une torche vidéo intégrée **2**.

- Sur l'écran, une graduation et des chiffres indiquent qu'il est possible de régler l'intensité lumineuse (sur 9 niveaux différents).

### Réglage de l'intensité lumineuse

Tourner la bague de mise au point **11** de manière à obtenir l'éclairage souhaité pour le sujet

- Le niveau de puissance défini s'affiche à l'écran.



## MODE FLASH MANUEL - M

En mode flash manuel, le flash émet l'intensité lumineuse maximale sans possibilité de réglage. L'adaptation aux conditions de la prise de vue peut par ex., en fonction du nombre-guide, s'effectuer par le réglage du diaphragme sur l'appareil photo et/ou par le choix manuel d'une puissance lumineuse partielle appropriée. La plage de réglage de la lumière partielle va de la puissance maximale à  $1/256$  s (ce qui correspond à 8 niveaux de diaphragme).

- Sur l'écran, une graduation et des chiffres indiquent qu'il est possible de régler la puissance.

### Réglage du niveau de puissance lumineuse partielle

Tourner la bague de mise au point **11** de manière que le niveau de puissance souhaité s'affiche sur l'écran



## FLASH « SÉPARÉ »

Le Leica SF 60 peut s'utiliser sur l'appareil ou encore séparé de l'appareil sans liaison par câble, par ex. dans des configurations d'éclairage plus complexes avec un nombre de flashes illimité. Des Leica SF 60 séparés de l'appareil photo peuvent être pilotés de deux manières différentes :

- Déclenchement à distance **SD** ou **SF** - uniquement avec pré-réglage manuel de la puissance du flash
- Commande à distance en mode **ABC** (☺☺☺) - à l'aide de la télécommande Leica SF C1 (disponible en accessoire) fixée sur l'appareil photo, au choix avec réglage de la puissance manuel ou par commande TTL

### Remarques :

- Le Leica SF 60 peut également s'utiliser séparé de l'appareil photo en même temps que d'autres flashes. Veuillez consulter les modes d'emploi correspondants pour savoir quels flashes sont utilisables et comment les régler.
- La plupart du temps, il est nécessaire d'effectuer plusieurs prises de vue tests avec des positionnements des flashes séparés de l'appareil, des orientations des têtes de réflecteur et, le cas échéant, des réglages différents pour obtenir l'éclairage souhaité.  
Si la lumière ambiante est très intense, il peut être cependant impossible d'obtenir un éclairage au flash adapté.
- L'éloignement maximal pour un déclenchement à distance, ou la commande, du Leica SF 60 dépend du mode de fonctionnement :
  - **SD** et **SF** : en fonction de l'émission de lumière du flash principal ; à déterminer après différents essais
  - **ABC** (☺☺☺) : 100 m **maximum**

## Positionnement et orientation du Leica SF 60 en cas d'utilisation séparée de l'appareil photo

1. Placer et fixer le flash dans la position souhaitée, de préférence avec le socle fourni, et fixer celui-ci sur un pied à l'aide du filetage spécial
2. Orienter la tête du réflecteur **1** de la manière souhaitée

### Remarque :

Ces opérations sont valables pour n'importe quel flash placé séparément de l'appareil photo, c'est-à-dire indépendamment de leur nombre.

### Important :

- Ne posez pas le Leica SF 60 sur des supports métalliques susceptibles de provoquer un court-circuit et ainsi de l'endommager.
- Si vous voulez installer le Leica SF 60 avec son socle et orienter la tête du réflecteur verticalement vers le haut, vous devez également tourner celle-ci de 180°. Cela permet au socle d'avoir un centre de gravité plus favorable d'où une plus grande stabilité.

## Déclenchement à distance - SD/SF

Avec ces deux modes de fonctionnement, il est possible de déclencher le Leica SF 60 sans fil grâce à l'éclair d'un autre flash principal placé sur l'appareil photo ou relié à celui-ci.

Les deux versions **SD** et **SF** servent à adapter le déclenchement du Leica SF 60 si le flash principal fonctionne avec pré-éclair - **SD** ou sans pré-éclair - **SF**. Il est ainsi possible de s'assurer que le Leica SF 60 non relié sera dans tous les cas déclenché seulement par le flash principal.

Concernant la commande de l'exposition au flash, les deux versions correspondent au mode de fonctionnement **M**, pour plus de détails, voir p. 18.

### Utilisation

1. Régler la focale souhaitée du réflecteur du zoom (sauf **A**, voir p. 14)
2. Faire tourner la molette de sélection **B** de manière à amener **SD** en face du repère **Ba**.
3. Déclencher sur le flash principal un éclair test pour déterminer s'il faut opérer avec ou sans pré-éclair.
4. Si le Leica SF 60 ne se déclenche pas, il faut passer en mode **SF**.

### Remarques :

- Tous les Leica SF 60 séparés de l'appareil photo doivent être réglés sur le même mode de fonctionnement.
- Il faut désactiver la fonction pré-éclair AF de l'appareil photo.

## Télécommande - ABC (☺☺☺)

Avec ce mode de fonctionnement et l'unité de télécommande Leica SF C1 disponible en accessoire, vous pouvez faire fonctionner et déclencher un nombre illimité de Leica SF 60 à une distance pouvant atteindre 100 m<sup>1</sup>. Vous pouvez soit déclencher tous les flashes en même temps, soit les répartir en trois groupes au maximum et procéder aux réglages de tous les flashes d'un même groupe indépendamment de ceux des autres groupes.

Les réglages suivants sont possibles :

- distance focale ou mode automatique du réflecteur du zoom (voir p. 14), réglage possible par groupe
- en cas de corrections de l'exposition au flash **TTL** ou de choix **M** pour le niveau de puissance (voir p. 17/18), réglage possible par groupe
- commande manuelle **M** de l'exposition au flash ou commande automatique de l'exposition au flash **TTL**, (voir p. 18/16), réglage simultané de tous les groupes

### Remarque :

La commande à distance s'effectue par liaison radio numérique sur la bande de fréquence 2,4 GHz subdivisée en un grand nombre de canaux. Ceci permet d'utiliser simultanément plusieurs télécommandes 2,4 GHz sur différents canaux tout en garantissant entre les appareils une communication rapide, c'est-à-dire instantanée, et fiable, c'est-à-dire sans aucune perturbation.

<sup>1</sup> Portée dans des conditions optimales. Les conduites électriques, les éléments métalliques, les murs, etc. peuvent réduire la portée ainsi que les autres télécommandes 2,4 GHz fonctionnant à proximité.

## Choix du groupe du flash

Faire tourner la molette de sélection **B** de manière à amener le groupe souhaité, c'est-à-dire **A**, **B** ou **C** en face du repère **Ba**.

- L'affichage du mode veille se manifeste par un clignotement de la LED témoin **P** toutes les 2 secondes.

## Préparations

Avant de pouvoir utiliser le Leica SF 60 (en tant que récepteur) avec ce mode de fonctionnement, il faut préalablement le « relier » à la Leica SF C1 prévue (en tant qu'émetteur). Il suffit d'effectuer cette « procédure de liaison » une fois pour toutes pour chaque paire d'appareils. Elle garantit que le flash « relié » accepte les signaux de commande uniquement de la part des unités de commande à distance « reliées ».

Pour en savoir plus sur la « procédure de liaison », veuillez consulter le mode d'emploi de la Leica SF C1.

## Choix du canal

La commande à distance s'effectue par liaison radio numérique sur la bande de fréquence 2,4 GHz subdivisée en un grand nombre de canaux. Ceci permet à de nombreux photographes d'utiliser leur équipements SF 60-/SF C1 au même endroit sans se gêner mutuellement.

Sur chaque Leica SF 60 utilisé séparément de l'appareil photo, ou encore sur une Leica SF C1 avec laquelle doivent être commandés à distance des flashes compatibles, ces réglages du canal doivent être harmonisés. Sur le SF 60, il existe à cet effet le mode automatique (**A**) ou les canaux (**1-8**) réglables manuellement :

1. Sur la bague de mise au point **11**, appuyer en haut au niveau de **Channel** pendant environ 1 s
  - **A** s'affiche à l'écran **10**.
2. Tourner la bague de mise au point sur la position désirée
3. Pour quitter la fonction, appuyer de nouveau en haut de la bague de mise au point pendant environ 1 s
  - L'affichage du canal sur l'écran s'éteint.

## Remarques :



- Le mode automatique (**A**) garantit le succès de la liaison avec une Leica SF C1 indépendamment du canal réglé sur celle-ci à ce moment-là.
- Tant qu'il existe une liaison, il n'est pas possible de quitter le mode automatique sur le Leica SF 60.
- En cas de choix manuel d'un canal sur un Leica SF 60, pour réussir la liaison il faut par contre régler également le même canal sur la Leica SF C1. Pour cela, il est possible dans ce cas-là, même s'il existe une liaison entre les deux appareils, de modifier à tout moment le réglage du canal du Leica SF 60 à partir de celui de la Leica SF C1. Cependant le canal 1 n'est pas disponible pour cela.

## Signal sonore

En mode **ABC** (☞), le Leica SF 60 paramétré par défaut confirme les réglages effectués à partir de l'unité de télécommande Leica SF C1 disponible en accessoire par un bip nettement audible. Même si la distance avec les flashes installés séparément de l'appareil photo est importante, vous avez ainsi l'assurance que vos réglages ont bien été effectués.

Ce bip peut également être supprimé :

### Désactivation/activation

1. Pour le désactiver, sur la bague de mise au point **11**, appuyer à droite au niveau de **4x** pendant environ 1 s
  -  s'affiche à l'écran **10**.
2. Pour l'activer, appuyer de nouveau à droite pendant environ 1 s
  -  s'éteint sur l'écran.

### Remarque :

Cette fonction peut se paramétrer aussi bien sur le Leica SF 60 que sur la Leica SF C1. Le bip est déjà supprimé s'il est désactivé sur l'un des deux appareils.

La commande des flashes s'effectue alors uniquement à partir de l'unité de télécommande Leica SF C1. Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous au mode d'emploi de celle-ci.

## AUTRES RÉGLAGES ET AUTRES FONCTIONS

### FLASH INDIRECT

Grâce au flash indirect, le sujet est éclairé de manière tamisée, ce qui réduit aussi le contraste des ombres. Par ailleurs le phénomène physique de diminution de l'intensité lumineuse entre l'avant-plan et l'arrière-plan est atténué.

Pour le flash indirect, la tête du réflecteur **1** du flash est orientable horizontalement et verticalement.

Horizontalement : dans les deux sens par incréments de 30° jusqu'à 180° maximum

Verticalement : vers le haut par incréments de 15° de 45° à 90°

#### Remarques :

- Pour éviter des traces colorées sur les clichés, la surface réfléchissante doit être neutre ou blanche.
- Lors de l'orientation du réflecteur, veiller à ce qu'il pivote au minimum de 60° afin que le sujet ne soit pas éclairé par une lumière directe du réflecteur.

La tête du réflecteur étant orientée, le réflecteur du zoom est placé à cet effet en position 70 mm dans les modes de fonctionnement à réglage automatique (voir p. 14).

### Flash indirect avec la carte du réflecteur intégrée

Le flash indirect avec la carte du réflecteur intégrée **1** permet d'obtenir un léger éclaircissage avec des ombres portées très douces. La très faible part de lumière orientée vers l'avant présente encore d'autres avantages : elle crée des reflets dans les yeux, réduit ou empêche même l'effet yeux rouges et permet les prises de vue au flash sans éblouissement à faible distance.

### Déploiement/rétractation de la carte du réflecteur

Tirer la carte de sa position de repos en l'amenant vers l'avant jusqu'en butée, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'elle s'emboîte dans cette position.

Pour la rétracter, il suffit de la repousser légèrement vers l'arrière à partir de sa position de fonctionnement.

Elle retourne ensuite automatiquement dans sa position de repos.

### Utilisation

Orienter la tête du réflecteur de 90° vers le haut.

#### Remarques :

- Veuillez noter que la portée du flash se réduit notablement. Il est recommandé de vérifier la luminosité avec des prises de vue tests.
- Le diffuseur grand angle intégré ne peut être utilisé en même temps, il doit donc rester en position de repos.

## DIFFUSEUR EMBOÎTABLE

Le diffuseur emboîtable fourni **13** entraîne une répartition nettement plus large et plus douce de la lumière émise. Vous pouvez l'utiliser par ex. pour des clichés de sujets à faible distance ou pour éviter des ombres trop contrastées.

### Mise en place/retrait

1. Ajuster le diffuseur emboîtable parallèlement à la tête du réflecteur **1** et avec sa face arrière en biais parallèle à la face avant de la tête du réflecteur, puis
2. le pousser jusqu'en butée

Pour le retirer, le saisir par les deux renflements latéraux, puis tirer.

### Remarque :

Le diffuseur emboîtable peut s'utiliser avec la carte du réflecteur **1b**.

## BLOCAGE DES TOUCHES

Pour éviter tout dérèglement involontaire, il est possible de bloquer l'ensemble des fonctions de la bague de mise au point **11**, c'est-à-dire aussi bien celles qui s'activent en tournant celle-ci que les cinq qui s'activent ou se désactivent en appuyant :

1. Sur la bague de mise au point **11**, appuyer à gauche au niveau de **1** pendant environ 1 s
  - **1** s'affiche à l'écran **10**.
2. Pour obtenir le déblocage, appuyer de nouveau sur la bague de mise au point à gauche pendant environ 1 s
  - **1** s'éteint sur l'écran.

## FORMAT DES PRISES DE VUE

Sur certains appareils numériques, le flash peut adapter l'affichage des distances focales

pour la position du réflecteur au format de prise de vue (= format du capteur).

Cette fonction implique un appareil photo qui transmet au flash les informations concernant la distance focale.

## SYNCHRONISATION

La vitesse de synchro-flash (temps de pose le plus court possible pour des prises de vue au flash) sera automatiquement paramétrée sur les modes d'exposition de l'appareil photo, c'est-à-dire avec la programmation automatique (**P**), la priorité vitesse (**S/T**), la priorité diaphragme (**A**) et le réglage manuel (**M**). Avec les modes **S/T** et **M**, vous pouvez aussi utiliser des temps de pose plus longs.

Par ailleurs en mode **A**, **TTL** ou **M** du flash, le mode flash avec temps de pose plus courts (HSS) est possible avec des appareils photo équipés en conséquence.

D'autres fonctions liées au flash, le cas échéant à paramétrer sur l'appareil photo, telles que la synchronisation lente, la synchronisation avec la fin du temps de pose ou pré-éclairs contre l'effet yeux rouges, sont également possibles.

Vous trouverez plus de détails sur les fonctions de l'appareil photo dans le mode d'emploi de l'appareil photo utilisé.



## LUMIÈRE AUXILIAIRE AF

Les systèmes de mesure autofocus des appareils photo se concentrent sur le contraste présenté par le sujet. Si le contraste est trop faible par manque de luminosité, ce type d'appareils photo ajoute une lumière auxiliaire AF. Si le flash est installé et l'appareil photo équipé de manière appropriée, la lumière auxiliaire AF du flash est activée. Elle éclaire le sujet, ce qui permet à l'appareil photo d'effectuer la mise au point.

La portée est d'environ 0,70 à 5 m (avec un objectif de 50 mm). Pour que la lumière auxiliaire AF puisse être activée par l'appareil photo, il faut paramétrer sur celui-ci le mode autofocus « single-AF (S-AF) » et le flash doit afficher sa disponibilité.

Certains types d'appareils photo autorisent uniquement une lumière auxiliaire AF interne à l'appareil. La lumière auxiliaire AF du flash n'est pas activée dans ces cas-là (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

### Remarques :

- Les objectifs à faible intensité lumineuse (plus grande ouverture d'entrée du diaphragme  $\geq 5,6$ ) limitent en partie notablement la portée de la lumière auxiliaire AF.
- Avec un objectif dont le tube est d'une assez grande longueur, si la distance par rapport au sujet est faible, la lumière auxiliaire AF peut être éventuellement masquée. Dans ces cas-là, le mode AF est impossible.

## ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EXTERNE PAR BATTERIES

Pour augmenter le nombre d'éclairs possibles avec un chargeur de pile ou de batterie et pour augmenter le rythme des éclairs, le SF 60 permet d'utiliser un pack piles (par ex. de marque Nissin). Ces accessoires sont proposés en magasin spécialisé par différents fabricants.

La liaison est réalisée grâce à un fil raccordé à la prise **5** correspondante du flash. Pour cela, rabattre vers le bas le capuchon de protection en caoutchouc de la prise.

### Remarque :

Les fonctions de commande du SF 60 sont alimentées uniquement par les batteries/piles internes. Celles-ci doivent par conséquent posséder une capacité suffisante même en cas d'utilisation d'une alimentation électrique externe.

## ANNEXE

### MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Il convient d'effectuer le nettoyage du flash à sec avec un chiffon nettoyant doux (par ex. à microfibre). Pour des salissures plus tenaces, vous pouvez procéder à un nettoyage seulement avec un chiffon doux légèrement humide.

#### Important :

N'utilisez jamais de liquide nettoyant. Si du liquide nettoyant venait à s'infiltrer dans l'appareil, les éléments s'y trouvant pourraient être irrémédiablement endommagés.

### FORMATION DU CONDENSATEUR DU FLASH

Le condensateur intégré au flash subit une modification physique si l'appareil n'est pas activé durant une période prolongée. Pour cette raison, il est nécessaire d'activer l'appareil durant 10 minutes environ tous les trimestres.

Les sources d'alimentation électrique doivent à cette occasion fournir assez d'énergie pour que l'affichage de la disponibilité du flash reste allumée au moins pendant 30 s après la mise en marche.

### QUE FAIRE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT ?

S'il advient par ex. que le flash ne fonctionne pas comme il devrait, éteignez-le pendant env. 10 s à partir de l'interrupteur principal. Vérifiez la position du pied du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo ainsi que les paramétrages. Remplacez les piles ou les batteries par des neuves ou récemment rechargées. Après son activation, le flash doit fonctionner à nouveau « normalement ». Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à votre revendeur spécialisé. Ci-dessous sont présentés certains problèmes susceptibles d'apparaître durant l'utilisation du flash. Les différents points concernés présentent des causes possibles ou les remèdes à ces problèmes.

#### La lumière auxiliaire AF du flash n'est pas activée

- Le flash n'est pas prêt à flasher.
- L'appareil photo ne fonctionne pas en mode Single-AF (S-AF).
- L'appareil photo accepte uniquement sa propre lumière auxiliaire AF interne.

Certains types d'appareil photo tolèrent uniquement dans le flash la lumière auxiliaire AF avec le capteur AF situé au centre. Si le capteur AF choisi n'est pas celui du centre, la lumière auxiliaire AF du flash n'est pas activée.

→ Activer le capteur AF situé au centre!

### La position zoom du réflecteur ne s'adapte pas automatiquement à la position zoom instantanée de l'objectif

- L'appareil photo ne transmet pas de données au flash.
- Il n'y a pas d'échange de données entre le flash et l'appareil photo.  
→ Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo
- L'appareil photo est équipé d'un objectif sans interface de transmission des données.
- La tête du réflecteur est orientée dans une position qui n'est pas sa position normale.
- Le diffuseur grand angle est rabattu devant le réflecteur ou le diffuseur emboîtable est en place.

### Le passage automatique en vitesse de synchro-flash n'a pas lieu

- L'appareil ou l'objectif utilisé possède un verrouillage centralisé (la plupart des appareils compacts).  
→ Le passage en vitesse de synchronisation n'est pas nécessaire.
- Le flash fonctionne en synchronisation rapide (HSS). Le passage en vitesse de synchronisation n'a donc pas lieu.
- L'appareil photo fonctionne avec des vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchro-flash.  
En fonction du mode d'exposition de l'appareil photo, le passage en vitesse de synchro-flash n'aura pas lieu (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

### Les clichés sont trop sombres

- Le sujet principal se trouve hors de la portée du flash. Attention : avec le flash indirect, la portée du flash se réduit.
- Le sujet présente des parties très claires ou réfléchissantes. Le système de mesure de l'appareil est ainsi induit en erreur.  
→ Utiliser le mode de fonctionnement du flash TTL et paramétrer une correction d'exposition au flash positive, par ex. +1 EV

### Les clichés sont trop clairs

- La distance par rapport au sujet principal est trop faible ou celui-ci est trop lumineux ou trop fortement réfléchissant.  
→ Utiliser le mode de fonctionnement du flash TTL et paramétrer une correction d'exposition au flash négative, par ex. -1 EV  
Ou installer la carte du réflecteur ou le diffuseur emboîtable intégré(e) fourni(e).

### PIÈCES DE RECHANGE

### RÉF.

Diffuseur emboîtable	422-310.003-005
Socle	422-310.003-006
Sac	439-600.243-000

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Nombre-guide

voir tableau, page de dos intérieure de la couverture

### Modes flash

**A** et **TTL** avec commande automatique du flash **TTL**, **M** pour un pré-réglage manuel du niveau de puissance de l'éclair, **SD**, **SF** pour un déclenchement à distance par impulsion lumineuse de la part du flash maître, possibilité de déclenchement avec ou sans pré-éclair, commande d'exposition au flash par niveau de puissance de l'éclair réglé manuellement au préalable, **■** pour éclairage continu, **ABC** (☞) (uniquement avec commande Leica SF C1, disponible en accessoire) pour déclenchement et pré-réglages du mode flash (au choix **M** ou **TTL**), et pour le niveau de puissance de l'éclair (avec **M**), ou une correction de l'exposition au flash (avec **TTL**), transfert du signal sur bande de fréquence 2,4 GHz

### Corrections de l'exposition au flash

±3 EV par incréments de 1/3 EV (avec **TTL**)

### Niveaux manuels de puissance lumineuse partielle

**V1** - **1/25** par incréments de 1/3 EV (avec **M**, **SD**, **SF**)

Niveaux manuels de puissance lumineuse en mode vidéo 9

### Durées d'éclair

1/800 s en énergie maximale (avec **M**, **SD**, **SF**), 1/800 - 1/20000 s en mode automatique (avec **A**, **TTL**)

### Température de couleur

env. 5 600 K à pleine puissance

**Nombre d'éclairs / temps de recyclage** (avec alimentation électrique interne des appareils, minim.-maxim., selon le type de batteries ou de piles et le mode de fonctionnement du flash) 220 à 1500 / 0,1 à 5,5 s

**Durée d'éclairage en mode vidéo** (avec alimentation électrique interne des appareils) env. 3,5 heures avec piles neuves ou rechargées et à intensité lumineuse maximale (= niveau **9**)

### Éclairage du réflecteur du zoom

pour 24/28/35/50/70/85/105/135/200 mm, à partir de 16 mm avec diffuseur grand angle intégré, affichage du réglage sur l'écran, réglage uniquement automatique en mode flash **A**

### Plages d'orientation / positions de calage de la tête du réflecteur

Verticalement : 45°, 60°, 75°, 90°

Horizontalement dans les deux sens : 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°

### Lumière auxiliaire AF

Activation automatique, plage de fonctionnement env. 0,70 à 5 m

### Fonctions spéciales

Synchronisation rapide du flash (sur les appareils photo équipés en conséquence), synchronisation avec le début ou la fin du temps de pose, synchronisation lente du flash, réduction de l'effet yeux rouges (sur les appareils photo équipés en conséquence, à régler ici)

### Alimentation

Piles alcalines au manganèse 1,5 V, type IEC LR6 (AA / R6), ou batteries hybrides nickel-métal 1,2 V, type IEC HR6 (AA / R6), par 4 unités, au choix alimentation externe par batteries (disponible en accessoire d'une autre marque)

### Système d'économies d'énergie

Au bout de 2 à 5 min (selon le mode de fonctionnement du flash) passage automatique en mode disponibilité, déconnexion au bout de 60 min

### Dimensions (L x H x P)

env. 73 x 98 x 112 mm (tête du réflecteur vers l'avant) / 73 x 162 x 75 mm (tête du réflecteur vers le haut)

### Poids (hors source d'alimentation électrique)

env. 300 g

### Fournitures

Flash avec diffuseur emboîtable, socle, sac, mode d'emploi succinct

Sous réserve de modifications techniques ou d'erreurs

## LEICA PRODUCT SUPPORT

Le service Product Support de Leica AG répondra volontiers par écrit, par téléphone ou par e-mail à toutes les questions d'ordre technique concernant les produits Leica ainsi que les logiciels éventuellement fournis. Il est votre interlocuteur si vous avez besoin de conseils d'achat ou de commander un mode d'emploi. Vous pouvez aussi nous adresser vos questions par l'intermédiaire du formulaire de contact que vous trouverez sur le site Internet de Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tél. : +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax : +49(0)6441-2080-490

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

## LEICA CUSTOMER CARE

Pour l'entretien de votre équipement Leica et en cas de dommages, le service Customer Care de Leica Camera AG ou le service de réparation d'une des représentations nationales Leica se tiennent à votre disposition (liste des adresses : voir le site Internet Leica Camera AG).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tél. : +49(0)6441-2080-189

Fax : +49(0)6441-2080-339

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



**DAS WESENTLICHE**

Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND

Telefon +49 (0) 644 1-2080-0 | Telefax +49 (0) 644 1-2080-333 | [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)