Nikon

ท

ข้อแนะนำการใช้งาน แฟลช สปีดไลท์

SB-600

(ภาษาไทย) SB-600

CE

ข้อมูลแฟลชทำเพื่อให้สร้างพื้นฐานความเข้าใจและ พอใช้งานได้ในเบื้องต้นเท่านั้น
แนะนำให้ดาวน์โหลดคู่มือและศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดได้ที่ Nikon Asia SB-600

แฟลช SB-600: แฟลชที่สร้างขึ้นมาเพื่อกล้องดิจิตอลโดยเฉพาะ

แฟลช SB-600 ได้รับการเปิดตัวตอนช่วงปลายปี 2004 เพื่อให้เป็นแฟลชรุ่นรองลงมาจาก SB-800 เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานในระบบแฟลช Creative Lighting System – CLS เมื่อให้ใช้ร่วมกับกล้องดิจิตอล SLR อย่าง **the D2X, D2H and D70**. ที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว และ เพื่อให้ SB-600 รองรับการทำงานของแฟลชในระบบแฟลชพ่วงไร้สายแบบก้าวหน้า Advanced Wireless Lighting เพื่อใช้เป็นแฟลชพ่วงแบบไร้สาย wireless slave/remote

Nikon
SB-600
AF-TTL
Speedlight

เพื่อให้เข้ากับสภาพการใช้งานเป็นแฟลชพ่วง ไฟพร้อมใช้ Ready Light ของแฟลช SB-600 ถูกจัดสรรวางตำแหน่ง ใกล้ๆกันกับจอแสดงผล LCD ให้ผู้ใช้ได้เห็นสถานะของแฟลชได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล รวมทั้งระบบส่งเสียงเตือนยืนยันการทำงาน แฟลชยังมีระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูงแบบอัติโนมัติ FP High Speed Auto Flash สำหรับใช้ควบคุมระยะชัดลึกในการถ่ายภาพเวลากลางวัน, ใช้ได้กับชุดแผ่นเจลฯปรับสีของแสงแฟลช SJ-1 (ซื้อแยกต่างหาก), ระบบสื่อสารข้อมูลกับกล้องอัตโนมัติ, ระบบความจำล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เพื่อการให้แสงแฟลชที่เหมาะสมคงที่สม่ำเสมอ, ระบบควบคุมที่ใช้งานง่ายๆด้วยปุ่มสั่งงานเพียง 6 ปุ่ม และทุกปุ่มเรืองแสงให้เห็นได้ในความมืด ในขนาดรูปทรงที่คอมแพ็คที่สะดวกติดกระเป๋ากล้องไปด้วยได้ง่าย

ระบบให้แสงแฟลชแบบ Creative Lighting System – CLS

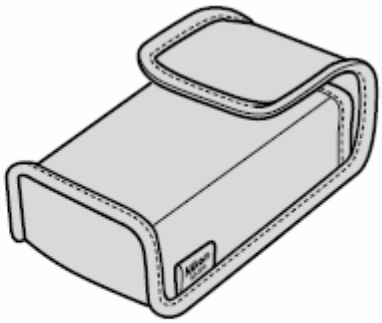
สำหรับใช้กับกล้องดิจิตอล D2X/Xs/H/Hs และ D40/50/70/70s/200 ประกอบด้วย:
โหมดแฟลช i-TTL, ระบบแฟลชพ่วงไร้สายแบบก้าวหน้า Advanced Wireless Lighting, ระบบความจำล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock, ระบบสื่อสารข้อมูลสีแฟลช, ระบบไฟช่วยหาโฟกัสมุมกว้าง, ระบบแฟลชฟิล-อิน ลบเงา, และเมื่อใช้กับกล้อง D2X/H/Hs ระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูง Auto FP แบบอัตโนมัติเพื่อใช้ในการควบคุมความคมชัดของภาพเมื่อใช้แฟลชฟิล-อินเวลากลางวัน

คุณสมบัติทางเทคนิค SB-600 AF-TTL

สนับสนุนการทำงานของระบบแฟลช Nikon Creative Lighting System ("**CLS**")*
* **สนับสนุนการทำงานของระบบแฟลช i-TTL** (สำหรับใช้แสงแฟลชฟิล-อิน อัตโนมัติ), D-TTL, TTL, Manual
* **ระบบควบคุมแสงแฟลช i-TTL flash control** เพื่อวัดประเมินผลแสงแฟลชที่จะใช้ในการถ่ายภาพ
* **จอแสดงผล LCD** ที่มองเห็นได้ง่าย และปุ่มควบคุมเรืองแสงเพียง 6 ปุ่มที่ใช้งานง่าย
* **ไกด์นัมเบอร์ 30/98** [เมตร/ฟุต ที่ ISO100], **42/138** [เมตร/ฟุต ที่ISO200] (เลนส์หัวแฟลชที่ 35มม)
* **ระบบเลนส์ซูมหัวแฟลชทำงานอัตโนมัติให้เหมาะสมกับเลนส์ที่ใช้ถ่ายภาพ** (ขึ้นอยู่กับชนิดของกล้องและเลนส์ด้วย) ปรับเองตั้งแต่ 24มม. ถึง 85มม. และปรับได้กว้างถึง **14มม.** เมื่อใช้แผ่นเลนส์ช่วยกระจายแสงแฟลช
* **หัวแฟลชปรับก้มเงย**จาก 0° ถึง 90° และปรับหันได้ 180° ไปทางซ้าย หรือ 90° ไปทางขวา เพื่อใช้ยิงสะท้อนแสงแฟลช
* **ระบบไฟช่วยหาโฟกัสมุมกว้าง Wide area AF Assist Illuminator** แบบเดียวกับที่ใช้ใน **SB-800**
* **ระบบแฟลชพ่วงไร้สายแบบก้าวหน้า Advanced Wireless Lighting******ใช้กับกล้องดิจิตอล D2X/H/Hs และ D70/70s/80/200
* **ระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูงแบบอัตโนมัติ Auto FP High-Speed Sync******* (ใช้กับกล้องดิจิตอล D2X/H/Hs เท่านั้น)
* **ระบบสื่อสารข้อมูลสีแฟลช Flash Color Information****ช่วยให้กล้องปรับค่าสีขาวสมดุลย์ให้เข้ากับสีของแสงแฟลชเอง
* **ระบบความจำล็อคค่าแสงแฟลช FV lock**** เพื่อการให้แสงแฟลชที่เหมาะสมคงที่สม่ำเสมอ ไม่ว่าจะจัดภาพใหม่กี่ครั้งก็ตาม
* **ปรับสีของแสงแฟลชได้จาก** แผ่นเจลฯปรับสีของแสงแฟลช **Color Filter Set (SJ-1)********
* **ดวงไฟเตือนพร้อมใช้งาน Ready light** ขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจนจากระยะไกล เมื่อถูกใช้เป็นแฟลชพ่วง
* **รายการคำสั่งเฉพาะ คัสต้อมเมนู Custom settings** 8 รายการเพื่อตั้งให้เหมาะกับความต้องการของผู้ใช้แต่ละคน

อุปกรณ์ที่ให้มาด้วย

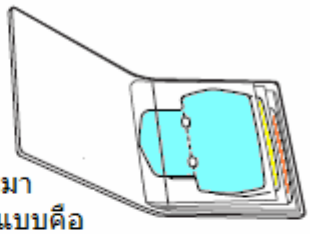
ฐานวางแฟลช
Speedlight Stand
AS-19



กระเป๋าใส่แฟลช
Soft Case
SS-600

อุปกรณ์เสริมแยกซื้อต่างหาก

แผ่นเจลฯปรับสี Color Filter Set SJ-1

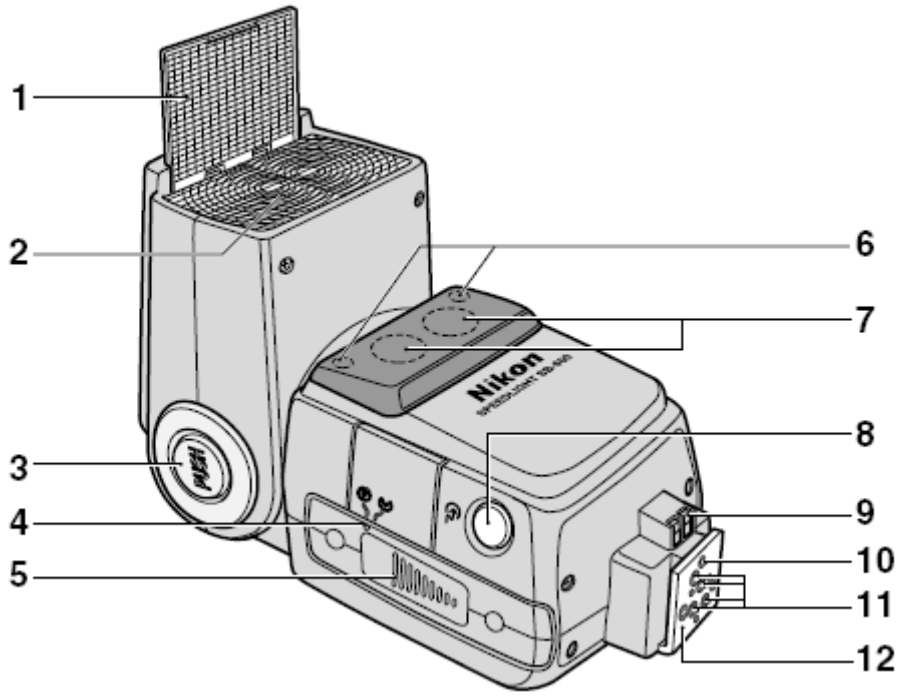


ใช้สำหรับปิดที่หน้าแฟลช เพื่อเปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลชที่ยิงออกมา
ให้เข้ากับสีของแสงแวดล้อม ใน 1 ชุด มีแผ่นสี 20 ชิ้น แบ่งเป็น 8 แบบคือ

FL-G1 ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เข้ากับสีของหลอดเรืองแสง(ฟลูออร์เรสเซ้นท์) แบบ Daylight
FL-G2 ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เข้ากับสีของหลอดเรืองแสง(ฟลูออร์เรสเซ้นท์) แบบ Coollight
TN-A1 ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เข้ากับสีของหลอดทังสเตนทั่วๆไป
TN-A2 ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เข้ากับสีของหลอดทังสเตนโซเดียม
BLUE ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เป็นแสงสีฟ้า
YELLOW ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เป็นแสงสีเหลือง
RED ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เป็นแสงสีแดง
AMBER ใช้เปลี่ยนย้อมสีของแสงแฟลช ให้เป็นแสงสีส้มอำพัน

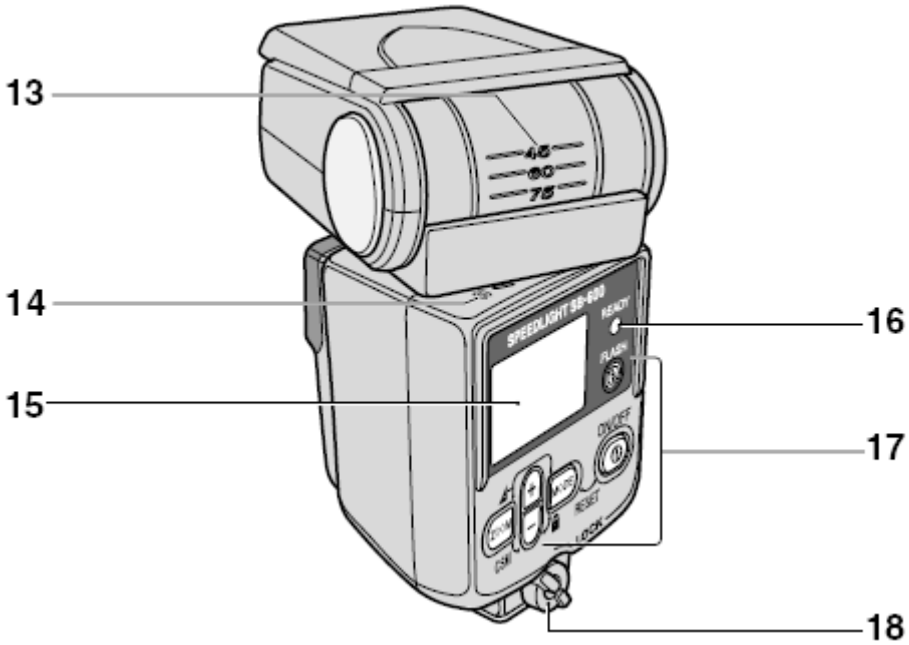
ส่วนประกอบของแฟลช SB-600

ด้านหน้าและด้านข้างแฟลช



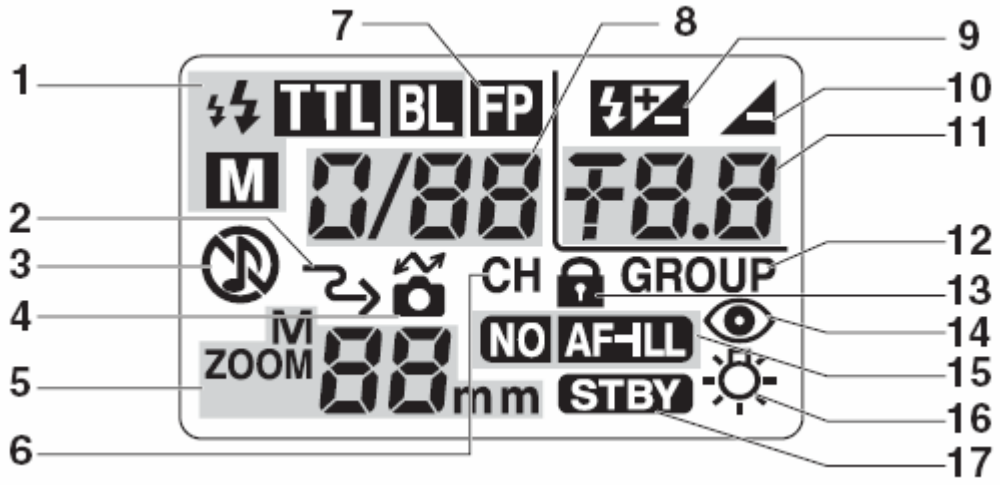
1. แผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลช	7. ไฟส่องช่วยหาโฟกัสมุมกว้าง
2. หัวแฟลช	8. ตัวเซ็นเซอร์รับคำสั่งแฟลช
3. ปุ่มล็อค-ปลดล็อค หัวแฟลช	9. ขั้วสัมผัสระบบไฟหาโฟกัสเสริม (ใช้กับสายต่อSC-29)
4. เครื่องหมายตำแหน่ง เปิด-ปิดช่องใส่ถ่าน	10. หมุดยึดขาแฟลช
5. ฝาปิดช่องใส่ถ่าน	11. ขั้วสัมผัสสื่อสารกับกล้อง
6. ไฟแสดงสถานะความพร้อมของแฟลช	12. ขาเสียบแฟลชกับ Hot-shoe กล้อง

ด้านหลังแฟลช



13. สเกลบอกมุมเงย ของหัวแฟลช	16. ไฟแสดงสถานะความพร้อมของแฟลช
14. สเกลบอกมุมหัน ของหัวแฟลช	17. ปุ่มกดคำสั่งงานแฟลช
15. จอ LCD แสดงคำสั่ง	18. คันโยก ล็อคขาแฟลช

ข้อมูลการใช้งานที่แสดงบนจอ LCD ของแฟลช SB-600



1. แสดง โหมดการทำงานของแฟลช TTL, TTL BL หรือ M	10. แสดง เตือนว่าภาพที่ถ่าย ได้รับแสงแฟลชน้อยเกินไป (จะกระพริบเตือน 3 วินาที หลังจากถ่ายภาพ)
2. แสดง สถานะการทำงานแบบรีโมท (สเลฟ) แฟลช	11. แสดง ค่าชดเชยแสงแฟลชที่ถูกตั้งไว้โดยผู้ใช้
3. แสดงว่า ตัดการทำงานของเสียงสัญญาณเตือน	12. แสดง กลุ่มทำงานของแฟลช ว่าอยู่ในกลุ่มใด (เมื่อใช้แฟลช ในแบบรีโมท หรือ สเลฟ ในระบบ CLS)
4. แสดงว่ากำลังใช้ระบบ CLS (ใช้ได้เฉพาะกับกล้องที่มีระบบ CLS ด้วยกัน)	13. แสดงว่า ล็อคการทำงานของปุ่มสั่งงานแฟลช (เพื่อป้องกันการกดปุ่มโดยไม่ได้ตั้งใจ)
5. แสดง ตำแหน่งหัวซูมเลนส์ของแฟลช (ให้แสงครอบคลุมเท่ากับเลนส์ถ่ายภาพ มม.)	14. แสดงว่า เปิดใช้ระบบลดอาการตาแดงจากแสงแฟลช
6. แสดง ช่องสัญญาณการสื่อสารของแฟลช (เมื่อใช้ในแบบรีโมท หรือ สเลฟ ในระบบ CLS)	15. แสดงว่า เปิดใช้ระบบไฟช่วยหาโฟกัส ที่อยู่ในตัวแฟลช
7. แสดงว่า โหมดแฟลช FP (ความเร็วชัตเตอร์สูง) (ใช้ได้เฉพาะกับกล้องที่มีระบบ FP ด้วยกันเท่านั้น)	16. แสดงว่า เปิดใช้ระบบไฟส่องดูหน้าปัทม์ จอ LCD
8. แสดง อัตราส่วนกำลังของแฟลช (เมื่อใช้ในโหมดแฟลช แมนน่วล)	17. แสดง สถานะของแฟลชว่าพร้อมใช้งาน (stand by)
9. แสดงเตือนว่า ผู้ใช้ได้ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชเอาไว้	

ตัวอย่างค่าต่างๆที่แสดงบนจอ LCD

กลุ่มของกล้องรุ่นต่างๆ และโหมดแฟลชที่จะเลือกใช้งานได้

(โหมดการทำงานของ SB-600 จะขึ้นกับ กล้อง, เลนส์ที่ใช้, โหมดถ่ายภาพที่ใช้ และ ระบบวัดแสงที่เลือกใช้)

กลุ่ม	กล้องรุ่น	โหมดแฟลชอัตโนมัติ TTL Auto				M แมนน่วล	โหมดแฟลชพ่วง ไร้สาย Remote Wireless Flash (SB-600 จะเป็นได้เฉพาะตัวแฟลชพ่วงเท่านั้น)
		TTL i-TTL	TTL D-TTL	TTL TTL	*(1) BL *1		
รุ่นมี CLS	D2-ทุกซีรี่ย์ D40, 50, 70, 70s, 80, 200	✔	-	-	✔	✔	✔ * (2)
รุ่นไม่มี CLS	D1 ทุกซีรี่ย์ D100	-	✔	-	✔	✔	-
I	F5, F100, F90X/N90s, F90s/N90, F80/N80, F75/N75, F70/N70	-	-	✔	✔	✔	-
II	F4-ทุกซีรี่ย์, F65/N65, F801s/ N8008s, Pronea 600i/6i	-	-	✔	✔	✔	-
III	F601/N6006 F601M /N6000	-	-	✔	✔	✔	-
IV	F60ทุกซีรี่ย์ N60, F50/N50, F501x N5005	-	-	✔	✔ * (3)	✔	-
V	F501 N2020, F401s N4004s, F401 N4004, F301 N2000	-	-	✔	✔ * (3)	✔	-
VI	FM3A, FA, FE2, Nikonos V, F3 ทุกซีรี่ย์ (ใช้ AS-17)	-	-	✔	-	✔	-
VII	New FM2, FM10, FE10, F3 ทุกซีรี่ย์ F55 ทุกซีรี่ย์ N55 ทุกซีรี่ย์	-	-	-	-	✔	-

✔ ใช้ได้ - ใช้ไม่ได้

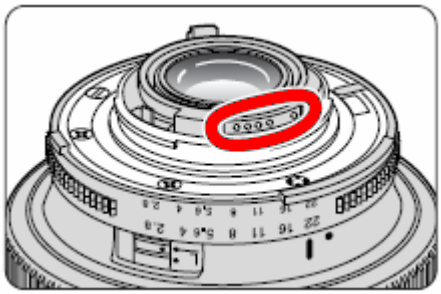
*1 เครื่องหมาย BL Balanced Fill Flash แฟลชลบเงาแบบสมดุลย์ จะแสดงพร้อมกับเครื่องหมาย TTL เสมอ
*2 ผู้ใช้สามารถใช้ SB-600 ให้เป็นแฟลชพ่วงไร้สายในแบบ i-TTL ได้ เฉพาะเมื่อใช้เป็นตัวพ่วง (remote) เท่านั้น
*3 เมื่อใช้ระบบ Balanced Fill Flash แฟลชลบเงาแบบสมดุลย์ จะมีเครื่องหมาย BL แสดงเสมอ

สัญญลักษณ์	ระบบแฟลช	กล้องที่ใช้งานระบบแฟลชนั้นได้
TTL	ระบบ i-TTL	กล้องที่ใช้ระบบ CLS (D2H/X/Hs หรือ D70 บางส่วน)
TTL	ระบบ D-TTL (กล้องดิจิตอล)	กล้องดิจิตอลที่ไม่มีระบบ CLS เช่น D1, D100
TTL	ระบบ TTL (กล้องฟิลม์)	กล้องฟิลม์ในกลุ่ม I ถึง VI
BL	ระบบแฟลชฟิล-อิน แบบให้แสงแฟลชที่สมดุลย์กับแสงรอบข้าง	สำหรับกล้องที่มีระบบ CLS, กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS, กล้องฟิลม์ในกลุ่ม I ถึง IV (แต่จะไม่แสดงสัญญลักขณ์ BL เมื่อใช้กับกล้องกลุ่ม III ถึง IV)
M	ระบบแมนน่วลแฟลช Manual Flash	ใช้ได้กับกล้องทุกรุ่น

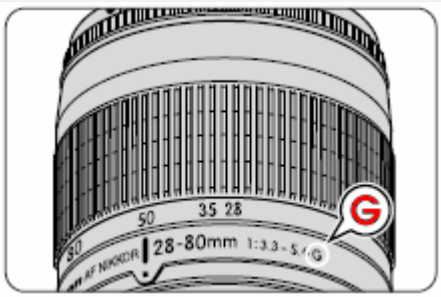
ประเภทของเลนส์

เลนส์ Nikkor มีอยู่ 2 ประเภท คือ : เลนส์แบบมี CPU และเลนส์แบบไม่มี CPU

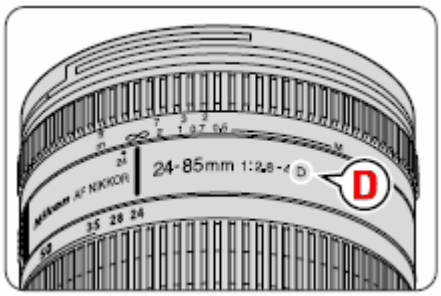
เลนส์ Nikkor แบบมี CPU Nikkor	เลนส์ G-Type, D-Type, Non G/D Type AF, Ai-P Nikkor
เลนส์ Nikkor แบบไม่มี CPU	เลนส์ AI-S, AI, Series E, ฯลฯ



ภาพซ้าย ขั้วส่งสัญญาณไฟฟ้าที่ท้ายเลนส์



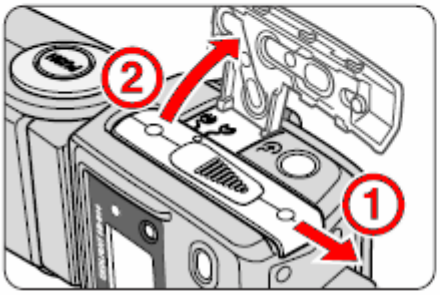
ภาพกลาง แสดงว่าเป็นเลนส์ **G**



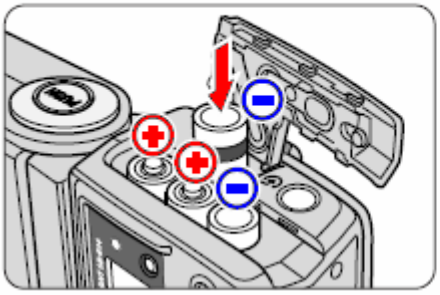
ภาพขวาแสดงว่าเป็นเลนส์ **D**

CPU lenses เลนส์แบบมีหน่วยประมวลผลซิพ CPU จะมีขั้วไฟฟ้าส่งสัญญาณไฟฟ้าที่ท้ายเลนส์
D-type Nikkor lenses เลนส์แบบมี CPU D-Type จะมีขั้วไฟฟ้าส่งสัญญาณไฟฟ้าที่ท้ายเลนส์ เพื่อส่งค่าระยะทางโฟกัสให้กับกล้อง และมีแหวนปรับค่ารูรับแสงที่ท้ายเลนส์ สามารถปรับค่ารูรับแสง ได้จากที่เลนส์ หรือ ปรับจากปุ่มเลื่อนจากในกล้อง
G-type Nikkor lenses เลนส์แบบมี CPU G-Type จะมีขั้วไฟฟ้าส่งสัญญาณไฟฟ้าที่ท้ายเลนส์ เพื่อส่งค่าระยะทางโฟกัสให้กับกล้อง แต่**ไม่**มีแหวนปรับค่ารูรับแสงที่ท้ายเลนส์ จึง**ไม่**สามารถปรับค่ารูรับแสง ได้จากที่เลนส์ ต้องปรับจากปุ่มเลื่อนจากในกล้องเท่านั้น

1 เริ่มต้นใช้งาน การใส่ถ่านแบตเตอรี่



1 เปิดฝาโดยการดันฝาปิดช่องใส่ถ่านไปตามที่ศรชี้ แล้ว ดันฝาปิดไปทางด้านหน้า



2 ใส่ถ่านแบตเตอรี่ ลงในช่องใส่ถ่านให้ตรงกับขั้ว ⊕ และ ⊖ ตามที่แสดง

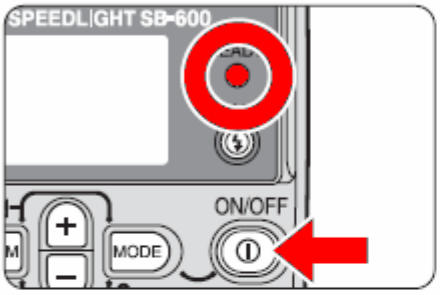
ปิดฝาปิดโดยการกดลงไป แล้วดันฝาให้กลับเข้าที่เพื่อล็อคฝาปิด

ถ่านแบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน ที่ใช้ได้ มี 5 ชนิด
1. ถ่านอัลกาไลน์ขนาด 1.5 โวลท์
2. ถ่านลิเธียม 1.5 โวลท์
3. ถ่านนิกัล 1.5 โวลท์
4. ถ่านชาร์ท นิกัล-แค้ดเมี่ยม 1.2 โวลท์
5. ถ่านชาร์ท นิกัล-เมธัลไฮไดร์ 1.2 โวลท์

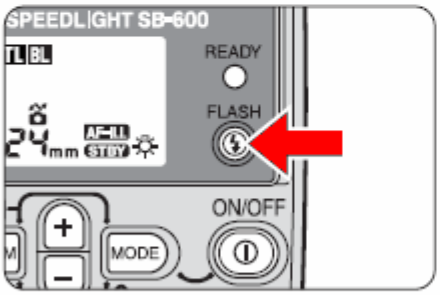
ชนิดของถ่านแบตเตอรี่	วงรอบการชาร์ทไฟแฟลช (เมื่อใช้ถ่านใหม่ๆ)	จำนวนแฟลชได้ต่อถ่านชุด / วงรอบการชาร์ทแต่ละครั้ง
ถ่านอัลกาไลน์	3.5 วินาที	200 ครั้ง / 6-30 วินาที
ถ่านลิเธียม	4.0 วินาที	400 ครั้ง / 7.5-30 วินาที
ถ่านนิเกิล	2.5 วินาที	180 ครั้ง / 6-30 วินาที
ถ่านชาร์ท นิเกิล-แค้ดเมี่ยม ขนาด 1000 มิลลิแอมป์	2.9 วินาที	90 ครั้ง / 4-30 วินาที
ถ่านชาร์ท นิเกิล-เมธัลไฮไดร์ ขนาด 2000 มิลลิแอมป์	2.5 วินาที	220 ครั้ง / 4-30 วินาที

ข้อแนะนำ:
- ควรเปลี่ยนถ่านอัลกาไลน์ เมื่อถ่านใช้เวลานานเกินกว่า 30 วินาที ในการชาร์ทไฟแฟลช
- หากใช้ถ่านชาร์ท ควรเปลี่ยนถ่าน เมื่อถ่านใช้เวลานานเกินกว่า 10 วินาที ในการชาร์ทไฟแฟลช
- เมื่อเปลี่ยนถ่าน ควรเปลี่ยนหมดทั้งชุด 4 ก้อนพร้อมๆกัน
- ไม่ควรใช้ถ่านแมงกานีสแบบ High Power
- ควรมีถ่านสำรองไว้ 1 ชุด (4 ก้อน) เสมอ

2 ทดสอบการใช้งานทั่วๆไป



1 กดสวิทช์ ⏻ แช่ไว้ 0.3 วินาที เพื่อเปิด ON ไฟพร้อมใช้งาน stand by จะติดสว่าง



2 กดปุ่ม ⚡ เพื่อทดสอบว่าแฟลชสามารถยิงแสงแฟลชได้ตามปกติ

ข้อแนะนำ:

เมื่อกดปุ่มทดสอบ ⚡Test แฟลชจะยิงแสงแฟลชที่
1. อัตรากำลังตามที่กำหนดไว้ เมื่อแฟลชอยู่ในโหมดแมนน่วล Manual หรือ
2. ที่ 1/16 ของอัตรากำลัง TTL ปกติ เมื่อแฟลชอยู่ในโหมด TTL

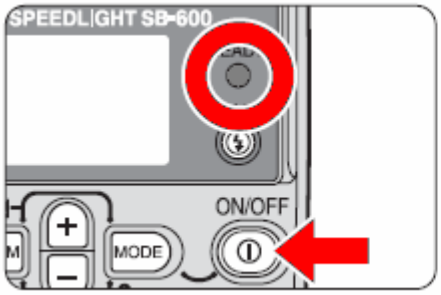
เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ เมื่อไม่ได้ใช้งานแฟลช SB-600 นานกว่า 40 วินาที

- แฟลชจะเข้าสู่สภาวะเตรียมพร้อมปิดตัวเองลงชั่วคราว โดยจะแสดงสัญลักษณ์ STBY บนจอ LCD

- ในโหมดแฟลช TTL หากผู้ใช้ปิดสวิทช์ OFF ที่กล้อง แฟลชก็จะปิด OFF ตามโดยอัตโนมัติด้วยเช่นกัน
- เมื่อต้องการใช้งานอีกครั้ง ผู้ใช้เพียงกดปุ่ม ⏻ หรือ ⚡ ที่ตัวแฟลช
- หรือ เพียงแต่กดปุ่มชัตเตอร์ที่กล้องเบาๆ เท่านั้น (เฉพาะเมื่อใช้กับกล้องในโหมดแฟลช TTL เท่านั้น)
- เมื่อแฟลชถูกตั้งให้เป็นแฟลชแบบรีโมท แฟลชจะ**ไม่**ปิด stand by ตัวเองไม่ว่าจะใช้โหมดแฟลชใดๆก็ตาม
- ในช่วงเวลารอพร้อมใช้ stand by หรือเมื่อใดก็ตามที่แบตเตอรี่ในแฟลชอ่อนกำลังลง แฟลชจะส่งสัญลักษณ์เตือนในจอ LCD ดังนี้

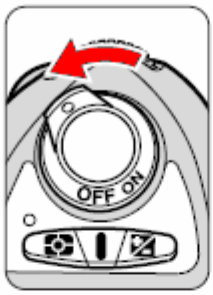
ผู้ใช้ควรเปลี่ยนถ่านแฟลชชุดใหม่ทันที

- ผู้ใช้สามารถตั้งระบบปิดตัวเอง stand by จากเมนูคำสั่งเฉพาะ
- หากไม่ได้ใช้งานใดๆ ควรปิด OFF การทำงานของแฟลชเสมอ

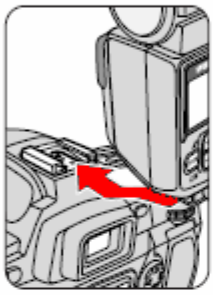


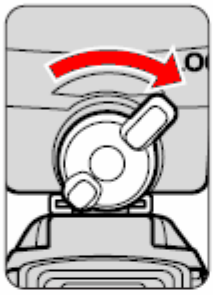
กดสวิทช์ ⏻ แช่ไว้ 0.3 วินาที เพื่อปิด OFF
ไฟพร้อมใช้งาน stand by ก็จะดับลง

3 ใส่แฟลชเข้ากับตัวกล้อง

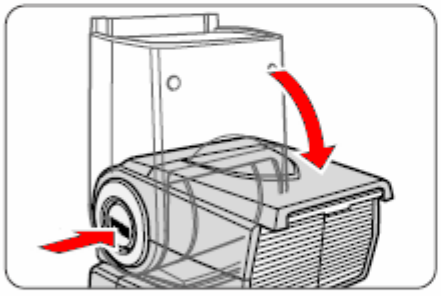


1 ปิดสวิทช์กล้อง และ แฟลช ไปที่ OFF ทุกครั้งที่ใส่ หรือ ถอดแฟลช ออกจากกล้อง

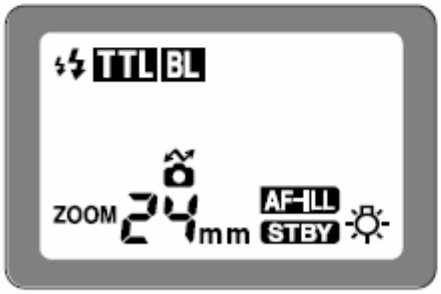




2 บิดคันโยกล็อคขาแฟลชกับกล้อง ไปทางซ้าย เพื่อปลดล็อค,
ใส่แฟลชที่ร่องเสียบแฟลชหัวกล้อง, จากนั้นก็ บิดคันโยก ไปทางขวาเพื่อล็อคขาแฟลชกับกล้อง



3 กดปุ่มล็อคหัวแฟลชที่ด้านข้างของ เพื่อใช้ยก หรือ กดให้หัวแฟลช ก้ม/เงย และ หมุนส่าย ซ้าย-ขวาได้



4 ปิดสวิทช์กล้อง และ แฟลช ไปที่ ON
แฟลชจะแสดงค่าสั่งการใช้งานบนจอ LCD ตามภาพ

หมายเหตุ:

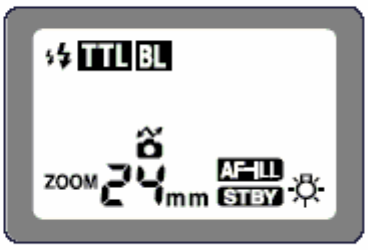
- หากใช้กับกล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS หรือ กล้องที่อยู่ในกลุ่ม I และ II และใช้กับเลนส์ CPU เลนส์หัวแฟลชจะซูมปรับตามเลนส์ถ่ายภาพโดยอัตโนมัติ

- หากใช้แฟลชกับกล้องอื่นๆ ผู้ใช้สามารถปรับเลนส์หัวแฟลชได้เอง ด้วยรายการคำสั่งเฉพาะ (custom menu)

ตัวอย่างค่าต่างๆที่แสดงบนจอ LCD

โหมดแฟลช TTL BL

หัวแฟลชซูมที่ 24 มม.



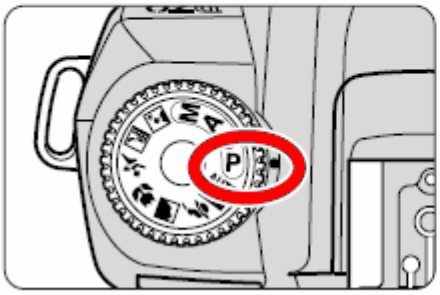
ใช้กับกล้องที่มีระบบ CLS

AF-ILL เปิดไฟช่วยส่องหาโฟกัส

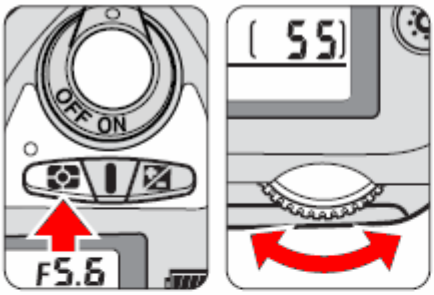
เปิดไฟส่องสว่างจอ LCD

STBY และแฟลชพร้อมจะทำงาน

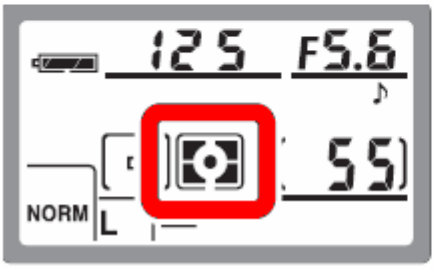
4 กำหนด/ตั้งค่าแสงสำหรับถ่ายภาพ



1 หมุนแป้นตั้งโหมดถ่ายภาพไปที่ P-Programmed Auto*



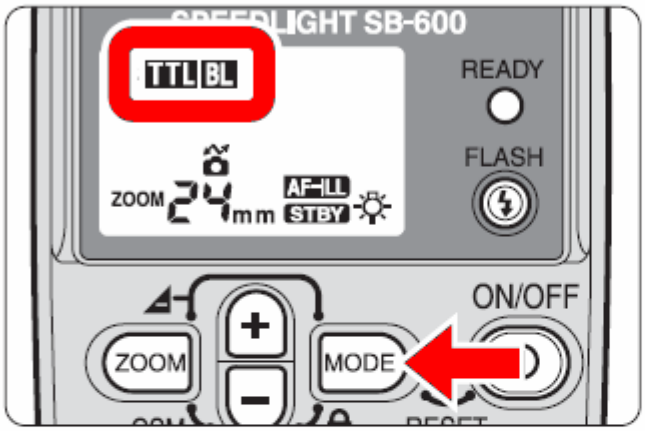
2 ตั้งระบบวัดแสงไปที่ระบบมาตริกซ์ Matrix Metering
(หรือใช้ระบบวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง)



เครื่องหมายระบบวัดแสงจะแสดงที่จอแสดงคำสั่ง LCD กล้อง

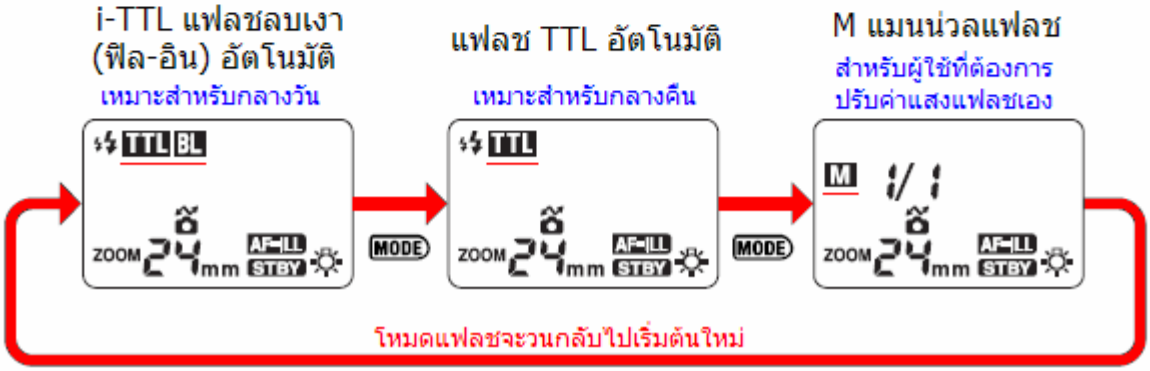
โหมดช่วยถ่ายภาพที่เลือกใช้ และ คำอธิบายการใช้งาน
โหมดผู้ใช้เลือกความเร็วชัตเตอร์ Shutter-Priority (S) **ผู้ใช้ตั้งความเร็วชัตเตอร์เอง โดยใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ เมื่อต้องการเน้นแสงฉากหลังในภาพ** ● กล้องจะเลือกใช้ค่ารูรับแสงที่เหมาะสมให้เอง เมื่อใช้โหมดแฟลชแบบ TTL ผู้ใช้ควรตรวจดูว่าค่ารูรับแสงนั้นยังอยู่ในระยะส่องสว่างของแฟลชด้วย ตารางระยะแสงแฟลชด้วย ● หากผู้ใช้ตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์สูงเกินกว่าความเร็วที่ทำงานสัมพันธ์กับแฟลชได้ กล้องจะปรับลดความเร็วชัตเตอร์ลงให้เป็นความเร็วสูงสุดที่ยังทำงานสัมพันธ์กับแฟลชได้โดยอัตโนมัติเมื่อเปิดสวิทช์แฟลช SB-600 (ยกเว้นแต่ในกรณีที่ทั้งกล้องและแฟลชถูกตั้งให้ใช้งานในโหมดแฟลช ความเร็วชัตเตอร์สูงแบบ Auto FP High-Speed sync mode)
โหมดผู้ใช้เลือกค่ารูรับแสง Aperture-Priority (A) **ผู้ใช้ตั้งค่ารูรับแสงเอง เพื่อต้องการควบคุมระยะชัดลึกในภาพ และ ควบคุมระยะของแฟลช** ● กล้องจะเลือกใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมให้เอง ● ผู้ใช้สามารหาค่ารูรับแสงที่เหมาะสม ได้จากการคำนวนไกด์นัมเบอร์ หรือ ดูได้จากตารางระยะส่องสว่างแสงแฟลชได้
โหมดผู้ใช้ตั้งค่าแสงถ่ายภาพเอง Manual exposure (M) **ผู้ใช้ตั้งความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงเอง เมื่อต้องการบันทึกแสงฉากหลังในภาพ, ควบคุมระยะชัดลึกในภาพ และ ควบคุมระยะส่องสว่างของแฟลช** ● หากผู้ใช้ตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์สูงเกินกว่าความเร็วที่ทำงานสัมพันธ์กับแฟลชได้ กล้องจะปรับลดความเร็วชัตเตอร์ลงให้เป็นความเร็วสูงสุดที่ยังทำงานสัมพันธ์กับแฟลชได้โดยอัตโนมัติเมื่อเปิดสวิทช์แฟลช SB-600 (ยกเว้นแต่ในกรณีที่ทั้งกล้องและแฟลชถูกตั้งให้ใช้งานในโหมดแฟลช ความเร็วชัตเตอร์สูงแบบ Auto FP High-Speed sync mode) ● ผู้ใช้สามารหาค่ารูรับแสงได้จากการคำนวนจากไกด์นัมเบอร์ **42/138 (เมตร/ฟุต ที่ ISO 200)**

5 โหมดแฟลชต่างๆของแฟลช SB-600



1 กดปุ่ม MODE เพื่อเลือกแฟลชโหมด
- แฟลชโหมดที่เลือก เช่น TTL BL จะแสดงในจอ LCD

เมื่อกดปุ่ม MODE โหมดแฟลชจะแสดงไล่เรื่อยๆตามลำดับเป็นวงจรดังนี้



หมายเหตุ: โหมดแฟลชที่เลือกใช้งานได้จะขึ้นอยู่กับรุ่นกล้อง, เลนส์ที่ใช้, ระบบวัดแสง ฯลฯ ในกรณีที่หากแฟลชโหมดใดใช้ไม่ได้ คำสั่งเลื่อนข้ามไปเลย

แฟลช SB-600 มีระยะทำงานตั้งแต่ 0.6 ถึง 20 เมตร (2 ถึง 66 ฟุต)

ตารางแสดงความสัมพันธ์ค่าความไวแสง, ระยะถ่ายภาพ, และค่ารูรับแสง เมื่อใช้ในแฟลชโหมด TTL อัตโนมัติ

ค่ารูรับแสง (Aperture)	ค่าความไวแสง ISO							ตำแหน่งเลนส์ซูมที่หัวแฟลช (เทียบเท่าเลนส์ มม.)							ระยะถ่ายภาพที่เหมาะสม (เมตร / ฟุต)
	1600	800	400	200	100	50	25	14 *1	24	28	35	50	70	85	
	*2														
2.8	2	1.4													
4	2.8	2	1.4												
5.6	4	2.8	2	1.4				0.9-9.8/ 3.0-32	1.5-16/ 4.9-52	1.6-17/ 5.2-56	1.8-19/ 5.9-62	2.0-20/ 3.3-66	2.3-20/ 7.5-66	2.5-20/ 8.2-66	
8	5.6	4	2.8	2	1.4			0.7-7.0/ 2.3-23	1.1-11/ 3.6-36	1.2-12/ 3.9-39	1.3-14/ 4.3-46	1.5-16/ 4.9-52	1.6-18/ 5.2-59	1.8-20/ 5.9-66	
11	8	5.6	4	2.8	2	1.4		0.6-4.9/ 2.0-16	0.8-8.1/ 2.6-27	0.8-8.8/ 2.6-29	0.9-9.8/ 3.0-32	1.0-11/ 3.3-36	1.2-12/ 3.9-39	1.2-14/ 3.9-44	
*3 16	11	8	5.6	4	2.8	2	0.6-3.5/ 2.0-11	0.6-5.7/ 2.0-19	0.6-6.2/ 2.0-20	0.7-7.0/ 2.3-23	0.8-8.0/ 2.6-26	0.8-9.0/ 2.6-30	0.9-10/ 2.9-33		
22	16	11	8	5.6	4	2.8	0.6-2.4/ 2.0-7.9	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.4/ 2.0-14	0.6-4.9/ 2.0-16	0.6-5.6/ 2.0-18	0.6-6.3/ 2.0-21	0.7-7.0/ 2.3-23		
32	22	16	11	8	5.6	4	0.6-1.7/ 2.0-5.6	0.6-2.8/ 2.0-9.2	0.6-3.1/ 2.0-10	0.6-3.5/ 2.0-11	0.6-4.0/ 2.0-13	0.6-4.5/ 2.0-15	0.6-5.0/ 2.0-16		
	32	22	16	11	8	5.6	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.2/ 2.0-7.2	0.6-2.4/ 2.0-7.9	0.6-2.8/ 2.0-9.2	0.6-3.1/ 2.0-10	0.6-3.5/ 2.0-11		
		32	22	16	11	8	0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.6	0.6-2.0/ 2.0-6.6	0.6-2.2/ 2.0-7.2	0.6-2.5/ 2.0-8.2		
			32	22	16	11	-	0.6-1.0/ 2.0-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.6	0.6-1.2/ 2.0-3.9	0.6-1.4/ 2.0-4.6	0.6-1.5/ 2.0-4.9	0.6-1.7/ 2.0-5.6		
				32	22	16	-	0.6-0.7/ 2.0-2.3	0.6-0.7/ 2.0-2.3	0.6-0.8/ 2.0-2.6	0.6-1.0/ 2.6-3.3	0.6-1.1/ 2.0-3.6	0.6-1.2/ 2.6-3.9		

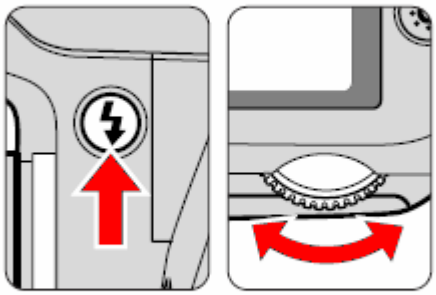
หมายเหตุ:

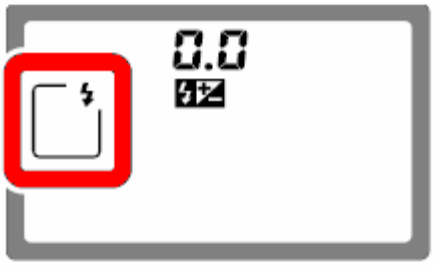
*1 เมื่อใช้แผ่นเลนส์ช่วยกระจายแสงที่หัวแฟลช

*2 โหมดแฟลช TTL Auto อัตโนมัติ จะใช้งานไม่ได้ที่ค่าความไวแสง ISO 1600 นี้
สำหรับค่าความไวแสง ISO 1000 ให้หรี่รูรับแสง 2/3 สต๊อป จากค่า ISO 1600 หรือ ขยาย 1/3 สต๊อปจากค่า ISO 800

*3 กล้องจะปรับใช้ค่าในแถบเหล่านี้ เมื่อใช้กับกล้อง F-501/N2020, F-401s/N4004s, F-401/N4004,
และ F-301/N2000 (ISO 25 ถึง ISO 400 สำหรับกล้องรุ่น F-401s/N4004s และ F-401/N4004) ในโหมดถ่ายภาพ
P-Programmed Auto

6 จัดองค์ประกอบภาพ และถ่ายภาพด้วยแฟลช



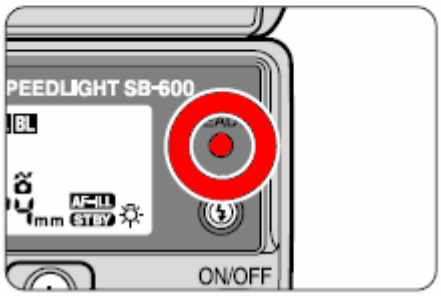


1 ตรวจดูว่าแฟลชสัมพันธ์กับม่านชัตเตอร์ในโหมดใด (sync. mode)

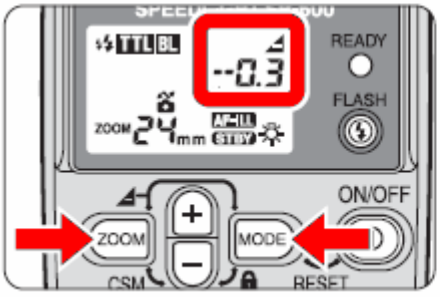
- สำหรับการถ่ายภาพทั่วๆไป ใช้โหมดสัมพันธ์แฟลชกับม่านชุดแรก (front curtain sync.)

สัญลักษณ์ แฟลช sync. mode ต่างๆ

- เปิดแฟลชใช้งานตลอดเวลา
- AUTO แฟลชอัตโนมัติ
- AUTO SLOW แฟลชอัตโนมัติ + ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ
- AUTO แฟลชอัตโนมัติ + ลดอาการตาแดง
- AUTO SLOW แฟลชอัตโนมัติ + ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ + ลดอาการตาแดง



2 จัดองค์ประกอบในภาพ, ตรวจดูไฟพร้อมของแฟลชที่แสดงบนแฟลช (หรือ ในช่องมองภาพ) จากนั้นก็กดปุ่มชัตเตอร์ถ่ายภาพได้



หลังจากที่ถ่ายภาพไปแล้ว หากแสงแฟลชที่ใช้ถ่ายภาพมีไม่พอ (เนื่องถ่ายภาพที่ระยะไกลเกินไป หรือใช้ค่ารูรับแสงแคบเกินไป) ทำให้ภาพติดอันเดอร์ หรือ มืด
ไฟแสดงความพร้อมแฟลช และ ไฟเตือนแฟลชในช่องมองภาพจะกระพริบเตือน 3 วินาที
ให้แก้ไขโดยการเดินเข้าหาตัวแบบให้ใกล้ขึ้น เพื่อลดระยะแฟลช หรือ เปิดค่ารูรับแสงให้กว้างมากขึ้น แล้วถ่ายภาพอีกครั้ง

ค่าแสงแฟลชของภาพถ่ายที่ติดอันเดอร์ 0 ถึง -3.0 สต๊อป จะแสดงบนจอ LCD แฟลช พร้อมกับไฟกระพริบเตือนนาน 3 วินาทีด้วยเช่นกัน
หลังจาก 3 วินาที ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม ZOOM และ MODE พร้อมกันเพื่อเรียกค่าแสงแฟลชที่ติดอันเดอร์กลับมาดูได้ด้วย

การใช้งานอย่างละเอียด

โหมดการทำงานของ SB-600

โหมดการทำงานของ SB-600 จะขึ้นกับ รุ่นของกล้อง, เลนส์ที่ใช้, โหมดถ่ายภาพที่ใช้ และ ระบบวัดแสงที่เลือกใช้ โดยมีให้เลือกใช้ได้ดังต่อไปนี้

โหมดแฟลช		กล้องรุ่นต่างๆ
TTL อัตโนมัติ	**i-TTL**	ใช้กับกล้องที่มีระบบ CLS
	D-TTL	ใช้กับกล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มีระบบ CLS (รุ่น D1, D100)
	TTL สำหรับกล้องที่ใช้ฟิลม์	กล้องที่ใช้ฟิลม์ถ่ายภาพ ในกลุ่ม I ถึงกลุ่ม VI (และจะไม่แสดงเครื่องหมาย BL เมื่อใช้กับกล้องในกลุ่ม III และ IV ในขณะที่ใช้เป็นแฟลช ฟิล-อิน เพื่อลบเงา)
M-Manual	แฟลชแบบแมนน่วล	สามารถใช้ได้กับกล้องทุกรุ่น

แฟลชนำ Monitor Preflashes

เมื่อใชเกล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มีระบบ CLS หรือ ใช้กับกล้องในกลุ่ม I ร่วมกับเลนส์ CPU ในโหมด TTL แบบอัตโนมัติ
แฟลช SB-600 จะยิงแสงแฟลชนำช่วงสั้นๆ เพื่อที่ใช้ในการประเมินข้อมูลเกี่ยวสภาพแวดล้อมและใช้ในคำนวนหาค่าแสงแฟลช ก่อนที่จะยิงแสงแฟลชจริงที่ใช้ส่องสว่างในการถ่ายภาพ

- แฟลชนำทางจะเป็นห้วงสั้นๆก่อนที่ยิงแสงแฟลชหลัก โดยแทบแยกไม่ออกเลยด้วยตาเปล่า
- เมื่อมีการใช้แฟลชนำ จะมีเครื่องหมาย ϟ แสดงให้เห็นในจอ LCD (เมื่อใช้ SB-600 ตัวเดียว)
  แต่เมื่อใช้กับกล้องในกลุ่ม I แฟลช SB-600 จะไม่ยิงแฟลชนำ หากปรับหัวแฟลชให้ก้ม-เงย
  ปรับ ซ้าย-ขวา นอกจากปรับให้ยิงตรงๆทางด้านหน้าเท่านั้น แม้ว่าจะมีเครื่องหมาย ϟ แสดงก็ตาม

โหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ (TTL Auto Flash Mode)

ในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ (TTL Auto Flash Mode: TTL)
ทำงานโดยการวัดแสงแฟลชที่สะท้อนกลับมาจากตัวแบบที่ถูกถ่ายภาพ ผ่านเลนส์ถ่ายภาพ (TTL = Through The Lens) เข้ามาในกล้องจะถูกวัดด้วยเครื่องวัดแสงแฟลชภายในกล้อง กล้องจะคำนวนแล้วตัดการทำงานของแฟลช เมื่อ ตรวจแล้วว่าภาพได้รับแสงแฟลชที่พอดี เหมาะสมแล้ว

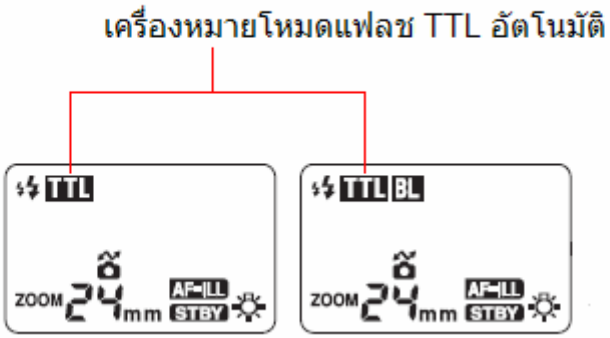
TTL ยังแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 แบบคือ

โหมดแฟลชแบบ วัดแสงแฟลชอัตโนมัติธรรมดา (Standard TTL: TTL)
เมื่อกดปุ่ม MODE เพื่อเลือกใช้โหมดแฟลชแบบ TTL ปรากฏบนจอ LCD ของแฟลช
แสงแฟลชที่สะท้อนกลับมา เข้าสู่เลนส์ถ่ายภาพ (TTL = Through The Lens) จะถูกวัดด้วยเครื่องวัดแสงแฟลชภายในกล้อง ตัวแบบจะได้รับแสงแฟลชพอดี โดยไม่คำนึงถึงสภาพแสงแวดล้อม หรือ แสงฉากหลัง เหมาะสำหรับถ่ายภาพแบบเน้นหนักที่ตัวแบบในภาพ

โหมดแฟลชแบบสมดุลย์แสงแวดล้อมอัตโนมัติ (Automatic Balanced Fill-Flash Mode : TTL BL)
เมื่อกดปุ่ม MODE เพื่อเลือกใช้โหมดแฟลชแบบ สมดุลย์แสงแวดล้อมอัตโนมัติ TTL BL ปรากฏบนจอ LCD
แฟลชจะทำงานโดย ปรับอัตราส่องสว่างของแฟลชให้สมดุลย์กับแสงแวดล้อมเดิมที่มีอยู่แล้วในสภาพแสงตอนที่ถ่ายภาพนั้น เพื่อให้ได้ภาพที่ทั้งตัวแบบและฉากหลังมีความสว่างที่สมดุลย์กัน เหมาะสำหรับใช้เป็นแฟลชลบเงา-(ฟิลอิน) สำหรับถ่ายภาพตอนกลางวัน หรือ บริเวณที่มีแสงมาก

หมายเหตุ: คำว่า TTL ใช้ครอบคลุมไปถึงระบบ i-TTL สำหรับกล้องที่มีระบบ CLS, แฟลชระบบ D-TTL เดิม และ TTL ธรรมดาที่ใช้กับกล้องฟิลม์ และ เครื่องหมาย BL จะไม่แสดงหากใช้กับกล้องที่อยู่ในกลุ่ม III และ IV

รายการคำสั่งที่แสดงในจอ LCD เมื่อใช้แฟลชโหมด TTL อัตโนมัติ



โหมดแฟลช แมนน่วล M - Manaul

ในโหมดแฟลชแมนน่วล M -Manual ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดความสว่างของแสงแฟลช และค่ารูรับแสงเองทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถควบคุมความสว่างในภาพ และ ระยะถ่ายภาพ ในกรณีที่เมื่อใช้แฟลชในโหมด TTL อัตโนมัติ (TTL auto) ไม่ได้ผลตามที่ต้องการ
ผู้ใช้สามารถตั้งปรับอัตรากำลังส่องสว่างของแฟลชได้ตั้งแต่ 1/1 (เต็มกำลังสูงสุด) และปรับลดทอนกำลังแสงแฟลช ลงจนถึง 1/64 ตามที่ต้องการ

ค่าแสงแฟลชที่เหมาะสมกับการถ่ายภาพสามารถตรวจดู หรือ คำนวนได้จาก ตารางไกด์นัมเบอร์ Guide Number (ตารางอัตรากำลัง) ของแฟลช
เมื่อใช้แฟลชในโหมดแมนน่วล ผู้ใช้ควรตั้งโหมดถ่ายภาพไปที่ โหมดผู้ใช้ตั้งค่ารูรับแสงเอง A-Aperture Auto หรือ M Manual ด้วย เพื่อใช้ควบคุมค่ารูรับแสง ในการถ่ายภาพ

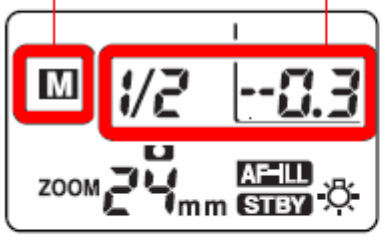
หมายเหตุ :

- โหมดแฟลชแมนน่วล M สามารถใช้ได้กับกล้องทุกชนิด
- ตารางไกด์นัมเบอร์สามารถใช้ได้กับกล้องทุกชนิด
- ดูคู่มือการใช้งานของกล้อง สำหรับการตั้งโหมด A-Aperture Auto หรือ การตั้งค่ารูรับแสงของกล้อง
- เมื่อใช้แฟลช SB-600 ในโหมดแมนน่วล แฟลชจะไม่ส่งสัญญาณเตือน 3 วินาที หากภาพที่ถ่ายไปได้รับแสงแฟลชไม่พอเพียง

รายการคำสั่งที่แสดงในจอ LCD เมื่อใช้แฟลชโหมดแมนน่วล

เครื่องหมายโหมดแฟลชแมนน่วล

กำลังส่องสว่างของแฟลช
(ลดลง 1/2 หรือ -0.3 สต๊อป ของกำลังแฟลชสูงสุด)



(เมื่อใช้โหมดแฟลชแมนน่วลกับกล้องที่มีระบบ CLS)

ตารางไกด์นัมเบอร์ (อัตรากำลัง) ของแฟลช SB-600 ในโหมดแมนน่วล M-Manual

ผู้ใช้สามารถเลือกปรับอัตรากำลังความสว่างของแฟลช, ค่ารูรับแสง และระยะแฟลช เพื่อให้ได้แสงแฟลชที่พอดีให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ถ่ายภาพ

Guide number (ISO 100, m/ft)
ตารางไกด์นัมเบอร์ (ค่าความไวแสง ISO 100, เมตร/ฟุต)

อัตราส่วนกำลังแฟลช	ตำแหน่งเลนส์ซูมที่หัวแฟลช (เทียบเท่าเลนส์ถ่ายภาพ มม.)						
	14*	24	28	35	50	70	85
M1/1	14.0/45.9	26.0/85.3	28.0/91.9	30.0/98.4	36.0/118.1	38.0/124.7	40.0/131.2
M1/2	9.9/32.5	18.4/60.4	19.8/65.0	21.2/69.6	25.5/83.7	26.9/88.3	28.3/92.8
M1/4	7.0/23.0	13.0/42.7	14.0/45.9	15.0/49.2	18.0/59.1	19.0/62.3	20.0/65.6
M1/8	4.9/16.1	9.2/30.2	9.9/32.5	10.6/34.8	12.7/41.7	13.4/44.0	14.1/46.3
M1/16	3.5/11.5	6.5/21.3	7.0/23.0	7.5/24.6	9.0/29.5	9.5/31.2	10.0/32.8
M1/32	2.5/8.2	4.6/15.1	4.9/16.1	5.3/17.4	6.4/21.0	6.7/22.0	7.1/23.3
M1/64	1.8/5.9	3.3/10.8	3.5/11.5	3.8/12.5	4.5/14.8	4.8/15.7	5.0/16.4

* เมื่อใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลช

ผู้ใช้สามารถคำนวนค่าแสงแฟลช ถ่ายภาพได้ด้วยตนเอง จากข้อมูลดังนี้

- ค่าไกด์นัมเบอร์ของแฟลช (Guide Number หรือ GN)
- ค่าความไวแสง (Sensitivity หรือ ISO)
- ค่ารูรับแสง (Aperture หรือ F/stop)
- ค่าระยะถ่ายภาพ (Shooting Distance เป็น เมตร หรือ ฟุต)

โดยสูตรคำนวนดังนี้

ค่ารูรับแสง = ค่าไกด์นัมเบอร์ของแฟลช x ค่าสัมประสิทธ์ความไวแสง - ค่าระยะถ่ายภาพ

ค่าสัมประสิทธ์ความไวแสง (ISO sensitivity Factors)
เมื่อผู้ใช้ ปรับกล้องหรือ ใช้ฟิลม์ที่มีค่าความไวแสง ISO อื่นๆ ที่ไม่ใช่ ISO 100
ให้ใช้ค่าสัมประสิทธ์ความไวแสง (ISO sensitivity Factors) ประกอบการคำนวนตามนี้

ค่าความไวแสง ISO	25	50	100	200	400	800	1600
ค่าสัมประสิทธ์ (ตัวคูณ)	x 0.5	x 0.71	x 1.0	x 1.4	x 2.0	x 2.8	x 4.0

การปรับเลือกอัตรากำลังความสว่างของแฟลช

เมื่อกดปุ่ม ⊖ หรือ ⊕ จะเป็นการปรับเลือกกำลังความสว่างของแฟลชตามวงรอบดังนี้

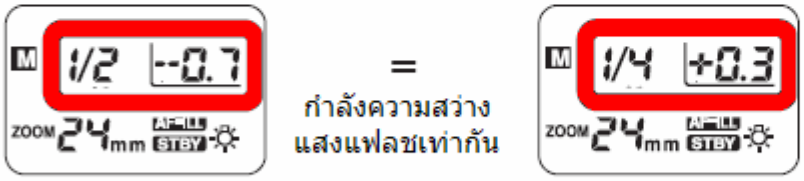
หากกดปุ่ม ⊖ ติดต่อกันไป

1/1 → 1/2 → 1/2 (−0.3) → 1/2 (−0.7) → 1/4
1/64 ··· 1/4 (−0.7) ← 1/4 (−0.3)

หากกดปุ่ม ⊕ ติดต่อกันไป

1/64 → 1/64 (+0.3) → 1/64 (+0.7) → 1/32
1/1 ← 1/2 ··· 1/32 (+0.7) ← 1/32 (+0.3)

- ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าอัตรากำลังแสงแฟลชเป็นเศษส่วนของสต๊อป ยกเว้น ค่าแสงแฟลชที่ 1/1 และ 1/2 เช่นที่ 1/2 (-0.7) และ 1/4 (-0.3) แฟลชจะให้กำลังความสว่างของแสงแฟลชเท่ากัน

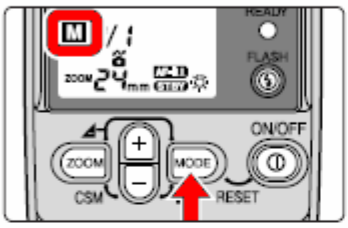


ข้อสังเกตุ:

- หากต้องการเพิ่มระยะทางส่องสว่างของแฟลช ให้เลือกตัวเลขที่ใกล้เคียง M1/1
- หากต้องการเปลี่ยนค่าแสงแฟลชอย่างรวดเร็ว ให้กดปุ่ม ⊕ หรือ ⊖ แช่ค้างไว้
- ตัวเลขสต๊อปจะกระพริบ ในระหว่างที่กดปรับเลือกอัตรากำลังแสงแฟลช

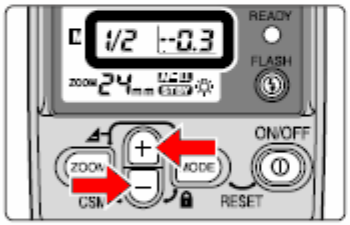
การใช้แฟลชในโหมดแมนน่วล M Manual

1 ที่กล้อง ตั้งโหมดช่วยถ่ายภาพไปที่ A -Aperture หรือ M -Manual

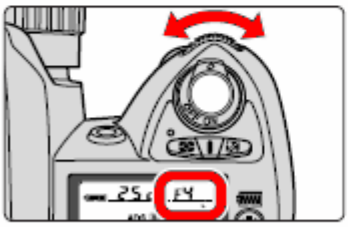


2 ที่แฟลช กดปุ่ม MODE จนกว่าเครื่องหมาย M จะปรากฏแสดงที่จอ LCD

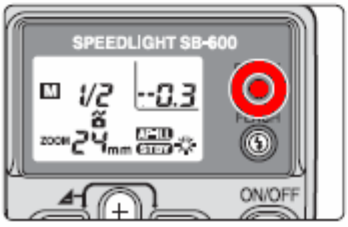
3 เลือกค่ารูรับแสง และ อัตรากำลังแฟลช ให้เหมาะสมกับระยะถ่ายภาพ (ดูตารางไกด์นัมเบอร์)



4 ที่แฟลช กดปุ่ม ⊕ เพื่อเพิ่ม หรือ ⊖ ลดค่าอัตรากำลังแสงแฟลช



5 ที่กล้อง ตั้งค่ารูรับแสง ที่จะใช้ (ตามตารางไกด์นัมเบอร์)



6 ตรวจดูว่าไฟพร้อมใช้ แสดงที่ตัวแฟลช หรือ ในช่องมองภาจัดองค์ประกอบภาพ, แล้วกดปุ่มชัตเตอร์ถ่ายภาพ

ไฟส่องดูเงาแสงแฟลช (Modeling Illuminator)

เมื่อใช้แฟลช SB-600 กับกล้องที่มีระบบ CLS ผู้ใช้สามารถเปิดไฟส่องดูเงาที่เกิดจากแสงแฟลช (Modeling Illuminator) ได้ โดยแฟลชจะยิงแสงแฟลชกำลังต่ำอย่างต่อเนื่องนาน 1 วินาที เพื่อใช้ดูเงาที่เกิดจากแสงแฟลชได้ก่อนที่จะถ่ายภาพจริง

- ระบบไฟส่องดูเงาแสงแฟลช (Modeling Illuminator) นี้ จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อไฟแสดงแฟลชพร้อมใช้ stand by light ติดสว่างแล้วเท่านั้น

(ดูคู่มือใช้งานกล้อง เพื่อดูรายละเอียดการเปิดไฟส่องดูเงาแสงแฟลช (Modeling Illuminator) ใช้งาน)

คำเตือนการใช้งาน

!! หลังจากการใช้แฟลชถ่ายภาพต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน !!
ควรพักใช้แฟลชประมาณ 10 นาที เพื่อให้หลอดแฟลชเย็นลง

ตารางแสดงจำนวนครั้งของแฟลชที่ใช้ถ่ายภาพต่อเนื่อง

แฟลชโหมด	**จำนวนครั้งที่ใช้ต่อเนื่อง (ที่ 6 ภาพ ต่อ วินาที)**
TTL อัตโนมัติ (ทั้ง TTL และ TTL BL) แฟลชแมนน่วล (ที่อัตรากำลัง M1/1 และ M1/2)	**15**
แฟลชแมนน่วล (ที่อัตรากำลัง M1/4 และ M1/64)	**40**

ตารางแสดงตารางแสดงจำนวนครั้งของแฟลชที่ใช้ถ่ายภาพต่อเนื่อง (ที่ 6 ภาพ ต่อ วินาที)
เมื่อใช้กับถ่านแบตเตอรี่ชนิดต่างๆ

ถ่านแบตเตอรี่	**อัตรากำลังแฟลชที่ใช้**			
	1/8	**1/16**	**1/32**	**1/64**
ถ่านอัลกาไลน์	ไม่เกิน 4 ครั้ง	ไม่เกิน 8 ครั้ง	ไม่เกิน 16 ครั้ง	ไม่เกิน 30 ครั้ง
ถ่านลิเธียม				
ถ่านนิเกิล				
ถ่านชาร์ท นิเกิล-แค้ดเมี่ยม ขนาด 1000 มิลลิแอมป์				
ถ่านชาร์ท นิเกิล-เมธัลไฮไดร์ ขนาด 2000 มิลลิแอมป์				

การใช้งานระบบอื่นๆของแฟลช

การปรับเลนส์ซูมหัวแฟลช

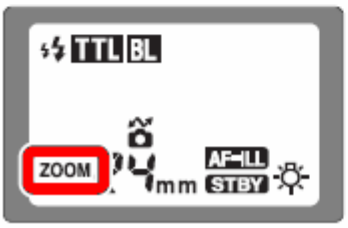
เลนส์ซูมหัวแฟลชจะปรับการกระจายแสงแฟลชให้เหมาะสมตามทางยาวโฟกัส
ของเลนส์ถ่ายภาพโดยอัตโนมัติ
หรือ ผู้ใช้สามารถปรับตำแหน่งเลนส์ที่หัวแฟลชได้ตามต้องการ
และ ค่าไกด์นัมเบอร์จะถูกปรับให้เปลี่ยนไปตามตำแหน่งเลนส์ซูมหัวแฟลช

การปรับตำแหน่งเลนส์ซูมหัวแฟลช

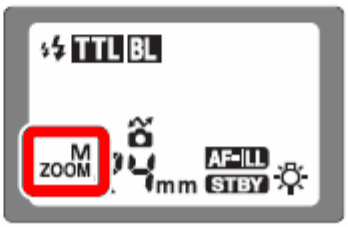
เมื่อใช้แฟลช SB-600 กับกล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS หรือ
กล้องที่อยู่ในกลุ่ม I และ II และใช้กับเลนส์ CPU
เลนส์กระจายแสงที่หัวแฟลชจะซูมปรับตามเลนส์ถ่ายภาพโดยอัตโนมัติ
โดยตำแหน่งของเลนส์หัวแฟลชจะปรับเปลี่ยนตามเลนส์ถ่ายภาพที่ 24 มม., 35มม., 50 มม.,
70 มม., ถึง 85 มม.โดยอัตโนมัติ

หากเลนส์ถ่ายภาพถูกปรับไม่ตรงกับค่าเลนส์แฟลช ตัวเลนส์ของแฟลชจะถูกปรับให้ใช้ตัวเลข
เลนส์มุมกว้างที่ใกล้ที่สุด เช่น หากตั้งเลนส์ถ่ายภาพ 39-46 มม. เลนส์แฟลชจะปรับไปที่ ตำแหน่ง
35 มม.โดยอัตโนมัติ

เมื่อใช้ระบบปรับเลนส์อัตโนมัติ แฟลชจะไม่แสดงเครื่องหมายตัว M เหนือคำว่า ZOOM บนจอ LCD
หากมีเครื่องหมายตัว M แสดง ก็ให้กดปุ่ม ZOOM ไปเรื่อยๆจนกว่า M จะหายไป



เมื่อใช้ระบบปรับตามเลนส์อัตโนมัติ



เมื่อไม่ใช้ระบบปรับตามเลนส์อัตโนมัติ

การปรับตำแหน่งเลนส์ที่หัวแฟลชด้วยตัวผู้ใช้เอง

เมื่อใช้แฟลช SB-600 กับ กล้องที่อยู่ในกลุ่ม III จนถึงกลุ่ม VII หรือใช้กับเลนส์ที่ไม่มี CPU หรือ เมื่อผู้ใช้ต้องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งเลนส์หัวแฟลชด้วยตัวเอง ตามที่ต้องการ ให้กดปุ่ม จนกว่าจะมีเครื่องหมายตัว **M** เหนือคำว่า ZOOM แสดงในจอ LCD ของแฟลช

- ทุกครั้งที่กดปุ่ม ZOOM ตำแหน่งเลนส์หัวแฟลชจะเปลี่ยนไล่ไปตามวงรอบดังนี้

M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm

- หากผู้ใช้ๆกล้องและเลนส์ที่เข้ากับระบบปรับตามเลนส์อัตโนมัติ เช่น ใช้เลนส์ถ่ายภาพ 35 มม. ทุกครั้งที่กดปุ่ม ZOOM ตำแหน่งเลนส์หัวแฟลชจะเปลี่ยนไล่ไปตามวงรอบดังนี้

M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm→35mm

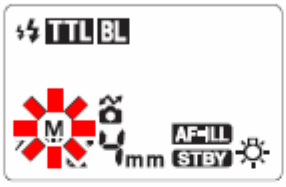
- โดยทั่วๆไปแล้ว ควรปรับเลนส์ของแฟลชให้มีมุมกว้างกว่าเลนส์ที่ใช่ถ่ายภาพ เช่น หากใช้เลนส์ถ่ายภาพ 60 มม. ควรปรับเลนส์แฟลชไปที่ 50 มม.

การยกเลิกการใช้งานระบบเลนส์ซูมหัวแฟลชอัตโนมัติ (ด้วยคำสั่งรายการเฉพาะ)

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการ ยกเลิก หรือ ระงับการใช้งานระบบปรับตามเลนส์อัตโนมัติ ให้ใช้รายการคำสั่งสำหรับยกเลิกการใช้ ในรายการคำสั่งเฉพาะ (ใช้คำสั่ง ZOOM M)

เมื่อใช้คำสั่งยกเลิก หรือ สั่งระงับ ผู้ใช้จะยังคงปรับเปลี่ยนได้เลนส์ซูมหัวแฟลชได้ (กดปุ่ม ZOOM) แต่เครื่องหมายตำแหน่งเลนส์ที่แสดงในจอ LCD จะไม่เปลี่ยนตามการซูมของเลนส์ถ่ายภาพ, การเปลี่ยนเลนส์ หรือ ปิด-เปิด ON/OFF สวิทช์แฟลช

เมื่อใช้คำสั่งยกเลิก หรือ สั่งระงับ ใช้เลนส์ซูมหัวแฟลชอัตโนมัติ-



- จะมีเครื่องหมาย **M** กระพริบเตือนในจอ LCD

- ทุกครั้งที่กดปุ่ม ZOOM ตำแหน่งเลนส์หัวแฟลชจะเปลี่ยนไล่ไปตามวงรอบดังนี้

M24mm→M28mm→M35mm→M50mm→M70mm→M85mm

เมื่อใช้แผ่นเลนส์ช่วยกระจายแสงที่หัวแฟลช

แผ่นเลนส์กระจายแสงที่หัวแฟลช สำหรับเมื่อใช้เลนส์ถ่ายภาพมุมกว้างมาก ตั้งแต่ 14 ถึง 23 มม.

- เมื่อเปิดกางแผ่นเลนส์ช่วยกระจายแสงที่หัวแฟลช เลนส์ซูมหัวแฟลชจะเลื่อนไปที่ตำแหน่งสำหรับเลนส์ถ่ายภาพที่ 14 มม. พร้อมกับ ตัดการทำงานของ ระบบเลนส์ซูมหัวแฟลช โดยอัตโนมัติ
- เมื่อใช้เลนส์ถ่ายภาพแบบมุมกว้างมากๆ (14 หรือ 17 มม.) บริเวณริมๆขอบภาพอาจจะดูมืดได้

การปรับชดเชยค่าแสงถ่ายภาพ และ การปรับกำลังแสงแฟลช

การปรับค่าชดเชยแสงที่ใช้ในถ่ายภาพ จะช่วยสร้างอารมณ์ให้ภาพ รวมทั้งการปรับกำลังให้แสงแฟลชด้วยเช่นกัน การปรับกำลังแสงแฟลช (ปรับชดเชยแฟลช) มีประโยชน์สำหรับปรับแต่งแก้ไขในกรณีที่มีวัตถุ หรือ ตัวแบบ ที่ไม่ค่อยสะท้อนแสงแฟลช หรือ สะท้อนแสงมากกว่าปกติ (เช่นกรณีใส่เสื้อผ้าชุดดำ หรือ ขาว ทั้งชุด) หรือ ในกรณีที่ต้องการ ใช้แฟลชช่วยให้ภาพดูสว่างขึ้น หรือ มืดลงกว่าปกติธรรมดา

ควรตั้งชดเชยแสงแฟลชในกรณีที่ ฉากหลังสะท้อนแสงแฟลชได้มากกว่าปกติ เช่นมีกระจกเงา หรือ กำแพงสีขาว อยู่ที่ด้านหลัง หรือ ในกรณีที่ฉากหลังมีสีดำมืด รวมทั้ง ในกรณีที่ตัวแบบ อาจจะไม่ค่อยสะท้อนแสงแฟลชนัก เช่น สวมใส่เสื้อผ้าสีดำ หรือ สีเข้ม

ผู้ใช้สามารถใช้การชดเชยแสงแฟลชได้ 3 กรณี คือ
เน้นทั้งตัวแบบ และ ฉากหลัง
เน้นเฉพาะตัวแบบ หรือ เน้นเฉพาะฉากหลัง

การตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชของ SB-600 สามารถทำได้ดังนี้

ตั้งชดเชยค่าแสง	ใช้แฟลชโหมด	กล้องที่สามารถทำได้
ตั้งชดเชยค่าแสง ทั้งตัวแบบ และ ฉากหลัง	ใช้ได้ทุกโหมด (TTL, TTL-BL, M)	กล้องทุกรุ่น (กลุ่ม I-VII)
ตั้งชดเชยค่าแสง ที่เฉพาะตัวแบบ	ใช้กับโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ	กล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS หรือ กล้องที่อยู่ในกลุ่ม I ถึง III
	ใช้กับโหมดแฟลช แมนน่วล	กล้องทุกรุ่น (กลุ่ม I-VII)
ตั้งชดเชยค่าแสง เฉพาะฉากหลัง	ใช้ในโหมดความเร็วชัตเตอร์ต่ำ Slow Sync.	กล้องทุกรุ่น (กลุ่ม I-VII)

การตั้งชดเชยค่าแสง สำหรับทั้งตัวแบบ และ ฉากหลัง

ในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ
วิธีใช้ ให้ตั้งค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ (Exposure Compensation) ที่มีในกล้อง (ดูตามคู่มือการใช้กล้อง) ซึ่งจะทำให้ กล้องและแฟลช SB-600 ปรับกำลังแฟลชให้สำหรับทั้ง ตัวแบบ และ ฉากหลัง

หมายเหตุ:

- ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ (Exposure Compensation) ที่ตั้งจากในกล้อง จะไม่แสดงบนจอ LCD ของ SB-600

- ผู้ใช้จะไม่สามารถตั้งค่าชดเชยแสงได้เกินช่วงค่าความไวแสง ISO ของกล้อง เช่น กล้องมีค่า ISO 25-1000 เมื่อใช้ค่าความแสง ISO ที่ 100 แล้วตั้งค่าชดเชยแสงไปที่ + 3 สต๊อป ทำให้กล้องมีค่าความไวแสง ISO เทียบเท่ากับ 12 ในกรณีนี้ผู้ใช้จะตั้งค่าชดเชยแสงได้เพียง +2 สต๊อป ทำให้กล้องมีค่าความไวแสง ISO เทียบเท่ากับ 25 ได้เท่านั้น เพราะความสามารถของกล้องมีช่วงขีดจำกัดของค่าความไวแสง ISO มีเพียงระหว่าง ISO 25-1000 เท่านั้น

ในโหมดแฟลชแมนน่วล M Manual

- ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ จะเป็นการตั้งใจปรับค่าแสงทำให้ทั้งภาพดู สว่างขึ้น หรือ มืดลง กว่าปกติ
- ดูตารางไกด์นัมเบอร์ เพื่อหาค่ารูรับแสงถ่ายภาพที่เหมาะสม แล้วปรับค่ารูรับแสงให้มากหรือน้อยกว่าตามที่ต้องการเพื่อปรับชดเชยแสงถ่ายภาพ
- โดยทั่วๆไปแล้ว การหรี่ค่ารูรับแสง จะทำให้ตัวแบบหลักในภาพดูมืด และ การเปิดค่ารูรับแสงเพิ่มขึ้น จะทำให้ตัวแบบในภาพดูสว่างกว่าปกติ

การตั้งค่าชดเชยค่าแสง เฉพาะที่ตัวแบบ

ในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ

วิธีใช้ ให้ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลช ที่ตัวแฟลช SB-600 โดยตรง
ใช้สำหรับปรับกำลังแสงแฟลชของ SB-600 ที่ส่องสว่างให้เน้นที่ตัวแบบหลักในภาพ โดยไม่มีผลต่อฉากหลัง และจะใช้ได้เฉพาะกับกล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS หรือ กล้องที่อยู่ในกลุ่ม I ถึง III

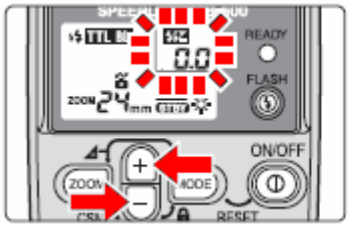
ในโหมดแฟลชแมนน่วล M Manual
สำหรับการปรับกำลังแสงแฟลชของ SB-600 ที่ส่องสว่างที่ตัวแบบหลักในภาพโดยการปรับกำลังแฟลช ปรับได้ตั้งแต่ M 1/1 ถึง M1/64 โดยใช้ได้กับกล้องทุกรุ่น (กลุ่ม I-VII)

การตั้งค่าชดเชยค่าแสง เฉพาะที่ฉากหลัง

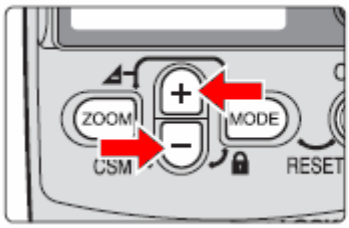
วิธีใช้ ทำได้โดยตั้งโหมดช่วยถ่ายภาพ S - Speed หรือ โหมด M - Manual แล้วเลือกใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำกว่าความเร็วชัตเตอร์แฟลชปกติ
หรือ ใช้กับกล้องที่มีระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ Slow Sync. เพื่อให้กล้องได้มีเวลาบันทึกแสงจากฉากหลัง (ดูได้จากคู่มือกล้อง)

<u>วิธีการตั้งค่าชดเชยแสงแฟลช</u>
สำหรับการปรับกำลังแสงแฟลชของ SB-600 ที่ส่องสว่างให้เน้นที่ตัวแบบหลักในภาพ โดยไม่มีผลต่อฉากหลัง

- การปรับนี้ทำได้ในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ
- ใช้ได้เฉพาะกับกล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS หรือ กล้องที่อยู่ในกลุ่ม I ถึง III
- หากกล้องมีแฟลชภายในตัว (แฟลชหัวกล้อง) การตั้งค่าชดเชยค่าแสงแฟลช ผู้ใช้สามารถตั้งค่าชดเชยแสงแฟลช ทั้งจากในกล้องได้ หรือ ตั้งที่ตัวแฟลช SB-600 ก็ได้ หากผู้ใช้ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชทั้งในกล้องและที่ตัวแฟลช ผลลัพธ์จะได้เท่ากับผลรวมของทั้ง 2 ค่าที่ตั้งไว้ เช่นตั้งค่าชดเชยค่าแสงแฟลชในกล้อง -0.5 และ ตั้งที่ตัวแฟลช ไว้ที่ +0.5 ผลลัพธ์จะได้เท่ากับศูนย์ {(-0.5) + (+0.5) = 0.0}



1 กดปุ่ม ⊕ หรือ ⊖ แฟลชจะแสดงเครื่องหมาย ±Z พร้อมกับแสดงค่าชดเชยแสงแฟลชที่ถูกตั้งไว้ กระพริบเตือนว่ามี--การตั้งค่าชดเชยแสงบนจอ LCD



2 กดปุ่มเพิ่ม ⊕ หรือ ลด ⊖ ค่าแสงแฟลช โดยแฟลชจะแสดงค่าชดเชยแสงแฟลชเป็นขั้นๆละ 1/3 สต๊อป
ตั้งแต่ -3.0 ถึง +3.0 สต๊อป
หากกดแช่ไว้ ค่าชดเชยแสงที่ปรับเปลี่ยนให้เองอย่างรวดเร็ว

การยกเลิกหรือระงับการใช้ค่าชดเชยแสงแฟลช

การยกเลิกหรือระงับ คำสั่งการใช้ค่าชดเชยแสงแฟลช ทำได้โดยกดปุ่ม ⊕⊖ ให้ค่าชดเชยแสงกลับไปที่ "0.0" เท่านั้น และการปิดสวิทช์แฟลชไปที่ OFF จะไม่สามารถยกเลิก หรือ ระงับ คำสั่งการใช้ค่าชดเชยแสงแฟลชที่ตั้งไว้แล้วได้

โหมดแฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ และ ลดอาการตาแดง

โหมดแฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Slow Sync.)

เป็นการใช้แฟลชที่ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ เพื่อใช้ถ่ายภาพในเวลากลางคืน
โดยได้ค่าแสงแฟลชพอดีที่ตัวแบบ และได้แสงธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมของฉากหลังด้วย

- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์ Slow Sync. (ดูได้จากคู่มือกล้อง) เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- ในกรณีที่ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ Slow Sync. ถ่ายภาพ แนะนำให้ใช้ขาตั้งกล้อง เพราะภาพอาจจะเบลอได้จากความไหวสะเทือนจากมือถือกล้อง

ภาพตัวอย่าง

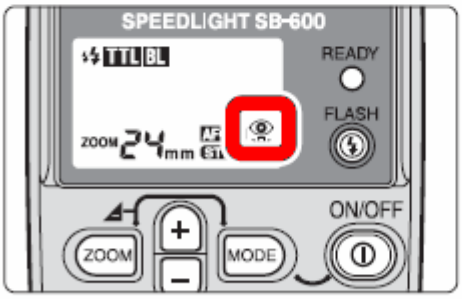
ภาพที่ความชัตเตอร์ 1/30 วินาที

(เมื่อใช้โหมด Slow Sync.)

ภาพที่ความชัตเตอร์ 1 วินาที

โหมดแฟลชลดอาการตาแดง (Red-eye Reduction)

เพื่อป้องกันดวงตาของบุคคลในภาพปรากฏเป็นสีแดงจากการสะท้อนแสงแฟลช
ในโหมดลดอาการตาแดงฯนี้ แฟลช SB-600 จะยิงแฟลช 3 ครั้ง เพื่อให้ม่านตาบุคคลในภาพหดตัว--ก่อนที่จะยิงแสงแฟลชถ่ายภาพจริง



- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบลดตาแดงฯนี้ด้วย (ดูได้จากคู่มือกล้อง) เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- เมื่อเปิดใช้ระบบแฟลชช่วยลดตาแดง แฟลชจะแสดงเครื่องหมาย "👁" ในจอ LCD ของแฟลช

โหมดแฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ + ลดอาการตาแดง

ผู้ใช้สามารถใช้โหมดแฟลชทั้งความเร็วชัตเตอร์ต่ำ + ลดอาการตาแดง พร้อมๆกันได้

- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบทั้งสองอย่างนี้ด้วย (ดูได้จากคู่มือกล้อง) - เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- ควรใช้ขาตั้งกล้อง และ ตรวจดูเครื่องหมาย "👁" ว่าแสดงในจอ LCD ของแฟลชด้วย

โหมดแฟลชม่านชัตเตอร์ชุดหลัง (Rear Curtain Sync.)

กล้องแบบ SLR จะมีม่านชัตเตอร์ซ้อนกัน 2 ชุด คือม่านชุดแรก และม่านชุดที่สอง (ชุดหลัง)

เมื่อใช้แฟลชโดยทั่วๆไป แฟลชจะยิงแสงแฟลชทันทีที่ม่านชัตเตอร์เปิด ซึ่งเรียกว่า แฟลชม่านชุดแรก (Front Curtain Sync.)
แต่โหมดแฟลช ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง (Rear Curtain Sync.) จะทำงานสัมพันธ์กับม่านชุดหลัง โดยจะรอเวลาจนกว่าม่านชัตเตอร์จวนใกล้จะปิด แล้วจึงยิงแสงแฟลชก่อนที่ม่านชัตเตอร์ชุดหลังจะปิดไม่ให้แสงเข้าอีก

โหมดแฟลช ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง (Rear Curtain Sync.) นี้มักจะใช้ ที่ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ สำหรับถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวในเวลากลางคืน ทำให้ดูเหมือนมีการเคลื่อนไหวในภาพ โดยมีแสงตามดูเป็นหาง หรือ เป็นเส้นตามแนวการเคลื่อนไหวตามการเคลื่อนที่ที่ด้านหลังของตัวแบบ ดูเป็นธรรมชาติมากขึ้น ตามตัวอย่างภาพข้างล่าง

แฟลชม่านชุดแรก (Front Curtain Sync.)

แฟลชม่านชุดหลัง (Rear Curtain Sync.)

ข้อมูลการถ่ายภาพ
- ทางยาวโฟกัส: 70,มม.
- ความเร็วชัตเตอร์ 2 วินาที
- ค่ารูรับแสง: f/4.5
- โหมดแฟลช: แมนน่วล
- กำลังแฟลช:M1/1

Shooting data
Focal length: 70mm
Shutter speed: 2 sec.
Aperture: f/4.5
Flash mode: Manual
Flash output level: M1/1

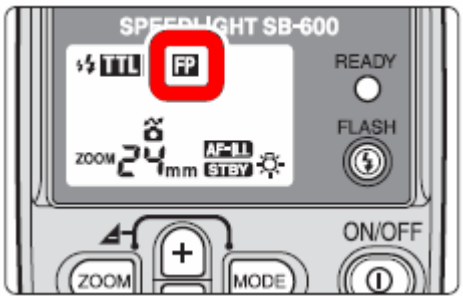
- แฟลชทั่วๆไปที่ยิงแสงแฟลชทันทีที่ม่านชัตเตอร์เปิด เรียกว่า แฟลชม่านชุดแรก (Front Curtain Sync.)
- แฟลชที่รอคอยและยิงแสงแฟลชก่อนหน้าที่ม่านชัตเตอร์จะปิด เรียกว่า แฟลชม่านชุดหลัง (Rear Curtain Sync.)
- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบแฟลชม่านชุดหลังนี้ด้วย (ดูได้จากคู่มือกล้อง) เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- โหมดแฟลชม่านชุดหลังนี้มักจะใช้ร่วมกับความเร็วชัตเตอร์ต่ำ แนะนำให้ใช้ขาตั้งกล้องด้วย
- หากใช้แฟลชพ่วงกันหลายตัว ตัวบัญชาการ Master สามารถตั้งเป็น แฟลชม่านชุดแรก (Front Curtain Sync.) หรือ แฟลชม่านชุดหลัง (Rear Curtain Sync.) ก็ได้ แต่แฟลชรีโมท (แฟลชสเลฟ) จะไม่สามารถถูกตั้งให้เป็นแฟลชม่านชุดหลัง (Rear Curtain Sync.) ได้

โหมดแฟลชชัตเตอร์ความเร็วสูง (Auto FP High-speed Sync.)*

* ใช้ได้กับกล้องบางรุ่นเท่านั้น

โหมดแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูงนี้ทำให้กล้องสามารถใช้กับความเร็วชัตเตอร์สูงๆร่วมกับแฟลช SB-600 ได้ โดยแฟลช SB-600 จะปรับไปใช้โหมดนี้โดยอัตโนมัติ เมื่อปรับความเร็วชัตเตอร์ให้เร็วสูงขึ้นกว่าความเร็วชัตเตอร์แฟลชปกติ

- ใช้สำหรับถ่ายภาพที่ต้องใช้ค่ารูรับแสงที่เปิดกว้างๆมีระยะชัดลึกต่ำๆ จนทำให้ฉากหลังดูเบลอ
- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบ FP นี้ด้วย (ดูได้จากคู่มือกล้อง) เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- เมื่อต่อใช้กับกล้องที่มีระบบแฟลชความเร็วฯสูงนี้ แฟลชจะแสดงเครื่องหมาย FP ในจอ LCD ของแฟลช



- แฟลชโหมดความเร็วฯสูงนี้ ยังใช้ได้กับระบบแฟลชพ่วง (แฟลชรีโมทแบบไร้สาย) ได้ด้วย
- ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่าจะใช้แฟลชโหมดความเร็วฯสูงนี้ ในแบบอัตโนมัติ (Auto) หรือ ปรับเอง (Manual)

หมายเหตุ:

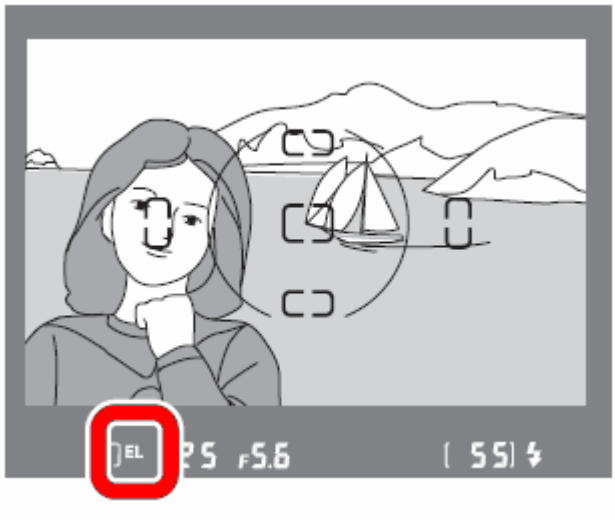
การใช้แฟลชโหมดความเร็วฯสูงนี้ จะทำให้ระยะทำงานของแฟลชลดไปเป็นอย่างมาก
เช่น หากกล้อง ความเร็วชัตเตอร์แฟลชปกติที่ 1/250 วินาที และแฟลชมีระยะแฟลชสูงสุด 30 ม.
เมื่อเปิดใช้ระบบ FP High-speed Sync. แล้วใช้ ความเร็วชัตเตอร์ที่ 1/500 วินาที ระยะถ่ายภาพ-
-ด้วยแสงแฟลชจะลดลงเหลือเพียง 15 ม. เท่านั้น

โหมดล็อคค่าแสงแฟลช (Flash Value - FV Lock)*

* ใช้ได้กับกล้องบางรุ่นเท่านั้น

ค่าแสงแฟลช (Flash Value - FV) คือปริมาณของแสงแฟลชที่ถูกยิงออกไปสำหรับการถ่ายภาพในแต่ละครั้ง ผู้ใช้สามารถกำหนดให้ล็อคค่าแสงแฟลชให้สม่ำเสมอคงที่เท่ากันไว้ตลอด สำหรับการถ่ายภาพต่อเนื่องได้

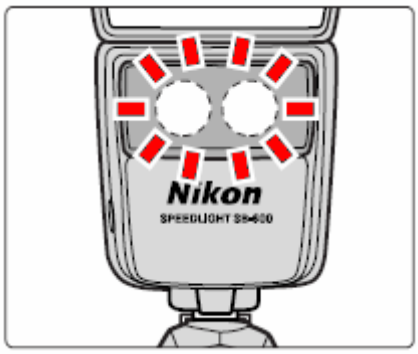
- เมื่อใช้คำสั่ง FV-Lock จากในกล้อง แฟลชจะล็อคปริมาณแสงให้คงที่ โดยไม่เปลี่ยนแม้ว่าผู้ใช้จะจัดภาพใหม่, เปลี่ยนค่ารูรับแสง หรือ ใช้เลนส์ซูมปรับเปลี่ยนขนาดในภาพ
- ต้องใช้กับกล้องที่มีระบบ FV-Lock นี้ด้วย (ดูได้จากคู่มือกล้อง) เพราะ SB-600 ไม่มีระบบนี้ในตัวเอง
- สามารถใช้ได้เฉพาะในโหมด TTL อัตโนมัติ (i-TTL Auto)
- เมื่อเปิดใช้คำสั่ง FV-Lock กล้องจะแสดงเครื่องหมาย EL ในช่องมองภาพ



ไฟส่องช่วยหาโฟกัส (Auto Focus Illuminator)

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้าง Wide Area AF-Assist Illuminator

ในกรณีที่แสงแวดล้อมตามธรรมชาติมีไม่เพียงพอต่อการหาโฟกัสอัตโนมัติ
ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างของแฟลช SB-600 จะติดทำงานขึ้นให้เอง เพื่อช่วยให้กล้องหาโฟกัสอัตโนมัติได้ เมื่อแตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างจะทำงานโดยอัตโนมัติ ในโหมดหาโฟกัส--แบบเดี่ยวทีละภาพ AF-S หรือ A



- ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างมีระยะใช้งานปกติประมาณ 1 ถึง 10 เมตร (เมื่อใช้กับเลนส์มาตรฐาน 50 มม. f/1.8)
- ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้าง ใช้ได้กับเลนส์ตั้งแต่ 24 มม. ถึง 105 มม. (35-105 มม. เฉพาะกับกล้อง F-501/N2020)
- แนะนำให้ใช้กรอบโฟกัสที่ตรงกลางช่องมองภาพเมื่อใช้ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างนี้
- ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างจะไม่ติดสว่าง หากกล้องนั้นถูกล็อคโฟกัส (AF-Lock) เอาไว้
- ผู้ใช้สามารถสั่งระงับการใช้ไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างได้ด้วยคำสั่งรายการเฉพาะ (คำสั่ง NO AF-IL)

สำหรับกล้องที่มีแฟลชและมีไฟช่วยหาโฟกัสในตัว

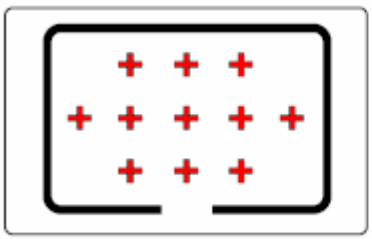
- แม้ว่าจะกล้องจะมีไฟช่วยหาโฟกัสด้วยก็ตาม แต่ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างจะติดสว่างเสมอ
- หากผู้ใช้สั่งระงับการใช้ระบบไฟช่วยหาโฟกัสของ SB-600 ระบบไฟช่วยหาโฟกัสของกล้องก็ยังจะคงทำงานอยู่
- ดังนั้นหากไม่ต้องการใช้ระบบไฟช่วยหาโฟกัส ก็ต้องสั่งระงับทั้งที่แฟลช และที่กล้อง

หากใช้แฟลช SB-600 กับสายต่อแฟลช SC-29
ไฟช่วยหาโฟกัสที่อยู่บน SC-29 จะติดสว่างทำงานแทนเสมือนใช้ไฟช่วยหาโฟกัสที่อยู่บนแฟลช SB-600

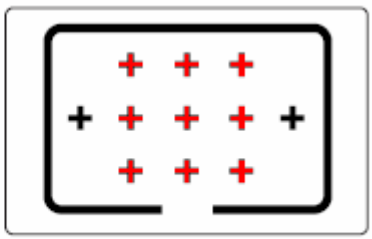
เมื่อใช้ไฟช่วยหาโฟกัสอัตโนมัติกับกล้องที่มีระบบ CLS

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างของแฟลช SB-600 สนับสนุนการทำงานของระบบเลือกกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติ เช่นเมื่อใช้กับกล้อง D2H

- จะสามารถเลือกกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติทั้ง 11 กรอบได้กับเลนส์ตั้งแต่ 35 ถึง 85 มม. ตามภาพข้างล่าง
- จะสามารถเลือกกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติทั้ง 9 กรอบได้กับเลนส์ตั้งแต่ 24 ถึง 85 มม. ตามภาพข้างล่าง
- ระบบไฟช่วยหาโฟกัสแบบมุมกว้างมีระยะใช้งานปกติประมาณ 1-10 เมตร ตรงด้านหน้า หรือ 1-7 เมตร ในด้านข้างๆ (เมื่อใช้กับเลนส์มาตรฐาน 50 มม. f/1.8)



11 กรอบ กับเลนส์ 35-85 มม.



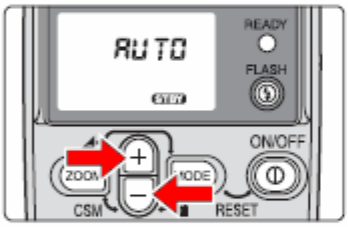
9 กรอบ กับเลนส์ 24-85 มม.

รายการคำสั่งเฉพาะ (Custom Settings)

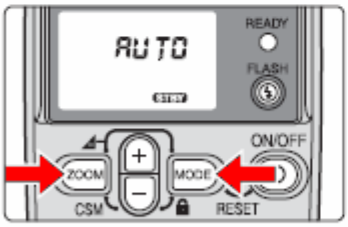
ผู้ใช้สามารถ สั่งใช้งาน หรือ ระงับการใช้งาน ระบบแฟลชบางรายการได้ด้วยรายการคำสั่งเฉพาะตัว (Custom Settings) ดังต่อไปนี้

วิธีเรียกและกำหนดรายการคำสั่งเฉพาะ (Custom Settings)

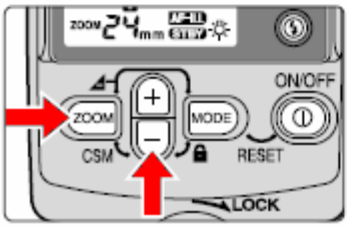
1 กดปุ่ม ZOOM และ ⊖ พร้อมๆกัน แช่ไว้ 2 วินาที
เพื่อเรียกดู รายการคำสั่ง



2 กดปุ่ม ⊕ หรือ ⊖ เพื่อเลือกรายการคำสั่ง



3 กดปุ่ม ZOOM หรือ MODE
เพื่อเลือกกำหนดใส่ค่าลงในรายการคำสั่ง



4 กดปุ่ม ZOOM และ ⊖ พร้อมๆกัน แช่ไว้ 2 วินาที
หรือ กดปุ่ม ⏻ เพื่อออกจากหน้ารายการคำสั่ง

รายการคำสั่งเฉพาะตัว (Custom Settings) ทั้งหมดของแฟลช SB-600

กำหนดแฟลช SB-600 ให้เป็นแฟลชรีโมท (แฟลชพ่วง หรือ สเลฟ)
ใช้สำหรับสั่งให้แฟลชทำงานตามที่ได้รับคำสั่งจากแฟลชหลัก Master/Commander ที่ใช้สั่งงานในระบบ CLS

* ปิด - ไม่ใช้งานในแบบรีโมท

เปิด - ใช้งานในแบบรีโมท

กำหนดให้เปิดเสียงเตือนเมื่อถูกใช้ให้เป็นแฟลชรีโมท

* เปิด - ใช้งานเสียงเตือน

ปิด - ไม่ใช้เสียงเตือน

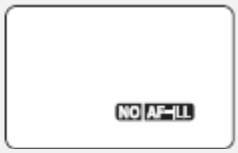
กำหนดการใช้งานไฟสถานะพร้อมใช้ที่ด้านหน้าแฟลช

* เปิด - ใช้งาน

ปิด – ไม่ใช้งาน

กำหนดการใช้งานไฟส่องช่วยหาโฟกัสมุมกว้าง

* เปิด - ใช้งาน



ปิด – ไม่ใช้งาน

กำหนดสภาพเตรียมพร้อม เมื่อไม่ได้ใช้งาน

* อัตโนมัติ - ให้ stand by ได้

ระงับการ stand by

กำหนดการใช้งานของเลนส์ซูมหัวแฟลชแบบผู้ใช้ปรับเอง (แมนน่วล)

* ปิด - ให้ซูมอัตโนมัติ

เปิด - ใช้งานในแบบแมนน่วล

กำหนดตำแหน่งเลนส์ซูมหัวแฟลช หากแผ่นเลนส์กระจายแสงที่หัวแฟลชหักเสียหาย

* ปิด – ให้ซูมอัตโนมัติไปที่ 14 มม.

เปิด - ใช้ปรับ ในแบบแมนน่วลได้

กำหนดการใช้งานไฟส่องดูจอ LCD โดยอัตโนมัติ
ไฟจอ LCD จะสว่างนาน 16 วินาที แล้วดับไปจนกว่าจะแตะกดปุ่มชัตเตอร์บนกล้องอีกครั้ง

* เปิด - ใช้งาน

ปิด - ไม่ใช้งาน

* (Default - ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

การใช้งานแบบก้าวหน้า

การใช้แฟลชหลายตัวพร้อมกัน

การใช้แฟลชพ่วงหลายตัวพร้อมๆกัน ทำให้สามารถให้แสงได้ครอบคลุมจากทุกด้าน ทำให้ได้แสงแฟลชที่นุ่มนวลดูเป็นธรรมชาติรวมทั้งยังสามารถใช้เน้นรูปทรง, ลักษณะผิวของตัวแบบ หรือ ลบเงาดำในภาพ

การใช้แฟลช SB-600 หลายตัวพร้อมๆกัน ทำได้ในลักษณะดังนี้

การพ่วงแฟลช	กล้องรุ่นที่ใช้ได้	แฟลชรุ่นที่ใช้ได้
ระบบไร้สายแบบก้าวหน้า	กล้องที่มีระบบ CLS	แฟลชในระบบ CLS เช่น SB-600 และ SB-800
ระบบสายพ่วงต่อ	กล้องรุ่นใดก็ได้ • กล้อง ดิจิตอล SLR จะไม่สามารถใช้ใน-โหมด TTL ได้	แฟลชที่มีโหมดแฟลช TTL (ยกเว้น SB-11, SB-14, SB-140 และ SB-21B กับกล้องF-401/ N4004 F-401s/N4004s)

- การใช้แฟลชพ่วงต่อจะไม่สามารถทำพ่วงข้ามระบบแฟลชได้
- การต่อใช้แฟลชพ่วงไร้สายในระบบ CLS เรียกว่าระบบแฟลชไร้สายแบบก้าวหน้า
- การต่อเชื่อมระหว่างแบบกล้องที่มีระบบ CLS กับกล้องดิจิตอลที่ไม่มีระบบ CLS จะใช้แฟลชแบบสายพ่วงต่อได้ในโหมดแฟลชแมนน่วลเท่านั้น

แฟลชบัญชาการ (Master) และแฟลชพ่วง (หรือ แฟลชรีโมท Remote)

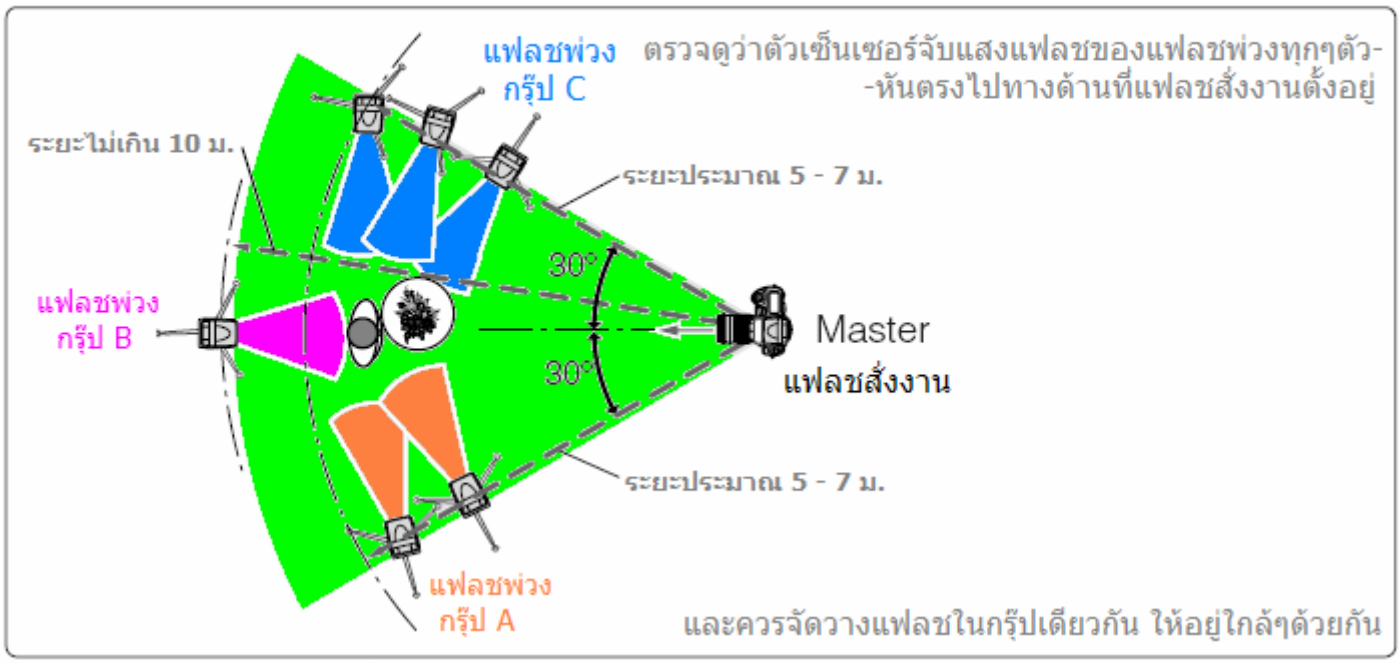
แฟลชบัญชาการ (Master) หมายถึงแฟลชที่ใส่อยู่ที่กล้อง หรือ ต่อกับกล้องด้วยสายต่อ SC-17, SC-28, SC-29
แฟลชพ่วง (หรือ แฟลชรีโมท Remote) หมายถึงแฟลชอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมาทั้งหมด

ข้อควรระวัง (ทั้งระบบสายต่อ และระบบไร้สาย)

- ปิดสวิทช์ OFF ทั้งกล้อง และแฟลชทุกตัวทั้งหมด ก่อนที่จะต่อสายแฟลช หรือ ใส่แฟลชบนกล้อง
- เมื่อถูกตั้งให้ใช้งานเป็นแฟลชพ่วง (รีโมท), แฟลช SB-600, SB-800 และ SB-80DX จะถูกระงับการใช้ระบบปิดตัวเอง เมื่อไม่มีการใช้งาน (ระบบ สแตนด์บาย) ยกเว้น SB-50DX ที่จะปิดตัวเองใน 1 ชั่วโมง หากไม่มีการใช้งาน
- ควรตั้งเลนส์หัวแฟลชให้กว้างกว่าเลนส์ถ่ายภาพ เพื่อที่จะให้แสงแฟลชครอบคลุมพื้นที่ถ่ายภาพทั้งหมด แฟลชพ่วงในระบบ CLS จะถูกปรับไปที่ 24 มม. โดยอัตโนมัติ (ยกเว้นการเปิดใช้แผ่นเลนส์กระจายแสง--แฟลช)
- กำลังส่องสว่างของแฟลชจะเป็นอัตราผกผันกำลังสองกับระยะทางแฟลช เช่น
  แฟลช A ห่างจากตัวแบบ 1 เมตร และ แฟลช B ห่างจากตัวแบบ 2 เมตร
  กำลังส่องสว่างของแฟลช รวมแล้วจะมีอัตราส่วนเท่ากับ
  $A : B = 1^2 : 2^2 = 1 : 4$ หรือ เท่ากับ = 1 : 4 (เมตร)
  ดังนั้น แสงแฟลชจากแฟลช A จะสว่างเป็น 4 เท่า (2 สต๊อป) สว่างกว่าแสงแฟลชจากแฟลช B
- ควรทดลองถ่ายภาพทดสอบดูก่อนถ่ายภาพจริง
- ดูคู่มือการใช้แฟลช และ กล้อง ก่อนใช้งาน

การใช้แฟลชหลายตัว พ่วงแบบไร้สาย (Multiple Wireless Flash)

เมื่อต้องการใช้แฟลชพ่วงหลายตัวในแบบไร้สาย ให้จัดวางดังนี้



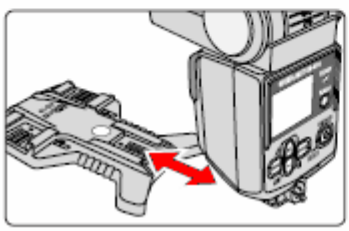
การจัดวางตำแหน่งแฟลชสั่งงานและแฟลชรีโมท

- ให้วางแฟลชพ่วง (รีโมท) ไว้ใกล้ตัวแบบ และอยู่ในระยะแสงแฟลชของแฟลชสั่งงาน
- การสื่อสารระหว่างแฟลชสั่งงานและแฟลชพ่วงอาจจะถูกรบกสนได้หากมีอะไรมาบังระหว่างแฟลชทั้งสอง
- ในโหมด TTL อัตโนมัติ ไม่ควรให้แสงแฟลชจากแฟลชพ่วงส่องเข้าที่เลนส์กล้องโดยตรง หรือแฟลชสั่งงานในโหมดแฟลชอัตโนมัติ เพราะอาจจะทำให้วัดแสงแฟลชผิด/คลาดเคลื่อนได้
- ผู้ใช้สามารถสั่งงานแฟลชพ่วงได้โดยไม่จำกัดจำนวน แต่แนะนำให้ใช้แฟลชพ่วงในแต่ละกรุ๊ปไม่เกิน 3 ตัว
- เพื่อความมั่นคง ควรใช้ขาตั้งแฟลช AS-19 ที่ให้มาด้วย
- ควรทดสอบแฟลชก่อนการใช้งานจริงทุกครั้ง

การใช้ขาตั้งแฟลช AS-19

ขาตั้ง AS-19 สามารถใช้กับแฟลชที่ต่อพ่วงกันด้วยสายแฟลชได้เช่นกัน

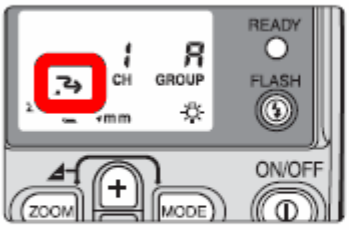
วิธีใส่ขาตั้งแฟลช AS-19



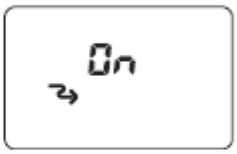
ให้เสียบขาแฟลช SB-600 เข้าไปในร่องเสียบขาแฟลช ตรงๆเหมือนกับใส่แฟลชที่กล้อง
และถอดด้วยการดึงถอยหลังออกตรงๆจากร่องเสียบขาแฟลช เหมือนกัน

!! ควรปิดสวิทช์ OFF แฟลชทุกครั้งก่อนจะใส่ หรือ ถอดแฟลช ออกจากขาตั้งหรือตัวกล้อง !!

วิธีตั้งแฟลช SB-600 ให้เป็นแฟลชพ่วง (รีโมท)



กดปุ่ม ZOOM และ ⊖ พร้อมๆกัน แช่ไว้ 2 วินาที
ใช้คำสั่งแฟลชรีโมท



แฟลชจะแสดงเครื่องหมาย ↪ แสดงในจอ LCD

หมายเหตุ:
หากกำหนดให้แฟลช SB-600 เป็นแฟลชรีโมทไร้สายแล้ว จะทำให้โหมดแฟลช Auto Aperture AA หรือ Auto ในตัวแฟลช SB-600 ใช้งานไม่ได้ และจะไม่ยิงแสงแฟลชให้

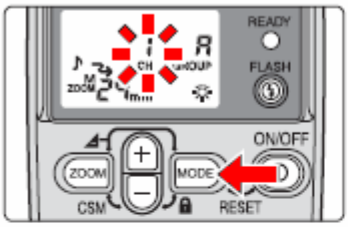
การกำหนดช่องสัญญาณสื่อสารให้กับแฟลชพ่วง (รีโมท)

ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณสื่อสารระหว่างแฟลชได้ 4 ช่องคือ ช่อง 1 ถึง 4
ผู้ใช้สามารถเลือกแบ่งกลุ่ม (กรุ๊ป) การทำงานของแฟลชพ่วงได้เป็น 3 กรุ๊ป คือ A, B, C

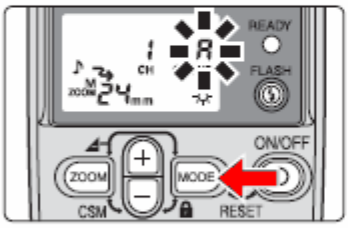
หมายเหตุ:

- ตรวจดูให้แน่ใจว่าทั้ง แฟลชสั่งงาน (Master) และ แฟลชพ่วง (Remote) ใช้ช่องสัญญาณสื่อสารตรงกัน
- หากแฟลชสั่งงาน (Master) ถูกตั้งให้เป็นแฟลชกระพริบ (Repeating Flash), แฟลชพ่วง (Remote) ก็จะทำงานเป็นแฟลชกระพริบด้วย

วิธีตั้งช่องสัญญาณสื่อสารให้แฟลช SB-600



1 เมื่อตั้งแฟลช SB-600 ให้เป็นแฟลชรีโมทแล้ว
กดปุ่ม MODE ตัวเลขช่องสัญญาณ จะกระพริบ
กดปุ่ม ⊕ หรือ ⊖ เลือกใช้ช่องสัญญาณสื่อสารช่อง 1 ถึง 4



2 กดปุ่ม MODE ตัวอักษร เลือกกลุ่ม (กรุ๊ป) จะกระพริบ
กดปุ่ม ⊕ หรือ ⊖ เลือกกลุ่ม (กรุ๊ป) การทำงาน คือ A, B, C
กดปุ่ม MODE อีกครั้ง เพื่อยืนยันและออกจากรายการ

ข้อแนะนำ:
แฟลชตัวใดที่ใช้โหมดแฟลชเดียวกัน หรือ ใช้ค่าชดเชยแสงเท่ากัน ควรจัดให้อยู่ในกรุ๊ปเดียวกัน

☑ สำหรับผู้ใช้กล้อง D70 และใช้แฟลชหัวกล้องในโหมดบัญชาการ (Commander mode)

เมื่อใช้แฟลช SB-600 เป็นแฟลชพ่วง (Remote) กับแฟลชหัวกล้อง D70/70s ในโหมด TTL อัตโนมัติ ให้ตั้งช่องสัญญาณสื่อสารเป็น ช่อง 3 กรุ๊ป A เท่านั้น แฟลชพ่วงจึงจะทำงานตามแฟลชกล้อง D70/70s

การใช้แฟลชพ่วงไร้สายแบบก้าวหน้า (Advanced Wireless Remote Flash)

ตัวอย่างการใช้แฟลชพ่วงไร้สาย (Remote Wireless)

ภาพตัวอย่าง

ใช้แฟลชพ่วงไร้สาย 3 ตัว

ใช้แฟลชติดบนกล้อง 1 ตัว

ในภาพนี้ใช้แฟลชสั่งงาน (Master) ติดที่กล้อง เพื่อให้ฉายแสงหลักไปที่ตัวแบบ และใช้แฟลชพ่วง (Remote) A ฉายแสงขึ้นเพดานสะท้อนลงมา เพื่อให้แสงเป็นธรรมชาติ ส่วนแฟลชพ่วง (Remote) B ติดแผ่นสี colored gel ที่หน้าแฟลช ย้อมสีแสงแฟลชให้ดูเหมือนเตาผิง ทำให้ภาพดูอบอุ่นขึ้น

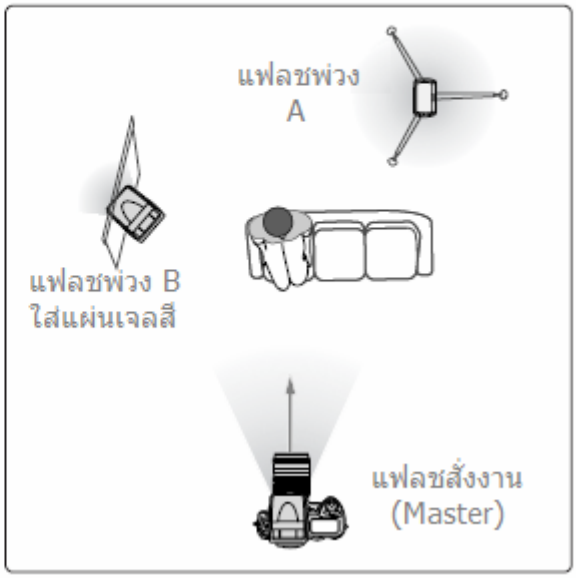
ข้อมูลการถ่ายภาพ

กล้อง: D2H
เลนส์: 25 มม.

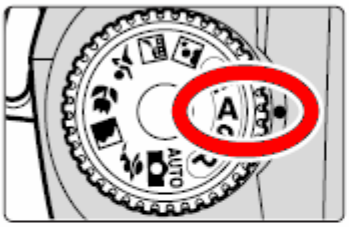
แฟลชสั่งงาน (Master): SB-800, โหมด TTL
ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลช +1/3

แฟลชพ่วง (Remote) A: SB-600, โหมด TTL
ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลช +1/3

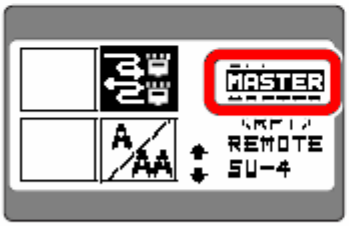
แฟลชพ่วง (Remote) B: SB-600, โหมด M
ตั้งค่ากำลังแสงแฟลช 1/16



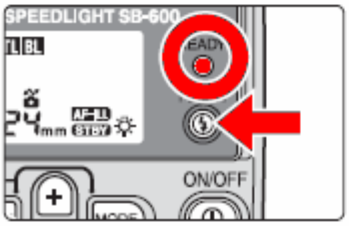
การตั้งกล้องและแฟลชสำหรับถ่ายภาพด้วยแฟลชไร้สาย



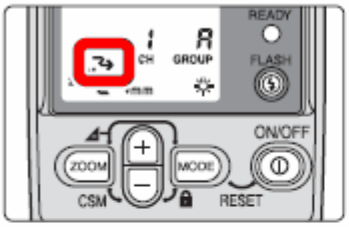
1 ที่กล้อง ตั้งไปที่โหมดเลือกใช้ค่ารูรับแสง (A Aperture Auto)



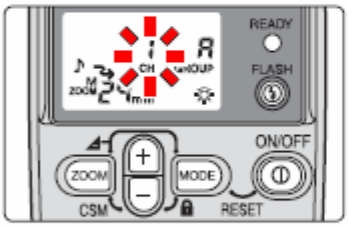
2 ที่แฟลชสั่งงาน (SB-800) จากหน้ารายการคำสั่งเฉพาะ
ตั้งไปที่ Master
(ใช้ได้กับกล้อง/แฟลชที่มีระบบ CLS เท่านั้น)



3 ที่แฟลชพ่วง A และ B (SB-600)
เปิดสวิทช์ ON ดูไฟพร้อมใช้งานว่าติดสว่าง
และทดสอบการทำงานด้วยการกดปุ่ม Test ยิงแฟลช

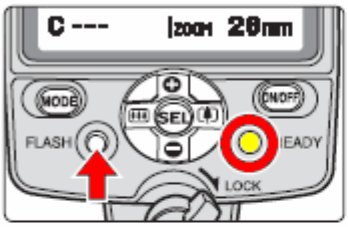


4 ที่แฟลชพ่วง A และ B
จากหน้ารายการคำสั่งเฉพาะ ตั้งไปที่ Remote



5 ที่แฟลชพ่วง A และ B (SB-600)
ตั้งช่องสัญญาณสื่อสาร ไปที่ ช่อง 1

6 ที่แฟลชพ่วง A และ B (SB-600)
ตั้งกรุ๊ป A ให้กับแฟลชพ่วง A
และ ตั้งกรุ๊ป B ให้กับแฟลชพ่วง B



7 ตรวจดูว่าไฟพร้อมใช้ที่บนตัวแฟลชสั่งงาน (ที่กล้อง) และที่ตัวแฟลชพ่วง (รีโมท) ติดสว่างพร้อมใช้งาน
กดปุ่ม FLASH ที่ตัวแฟลชสั่งงาน เพื่อทดสอบการทำงาน แฟลชจะยิงแสงแฟลชตามลำดับดังนี้ แฟลชสั่งงาน, แฟลชพ่วงกรุ๊ป A และตามด้วย แฟลชพ่วงกรุ๊ป B

- หากมีแฟลชพ่วงในกรุ๊ปใดไม่ยิงแสงแฟลช ให้ลองเปลี่ยนขยับตำแหน่งตัวแฟลชพ่วงให้ใกล้ตัวแบบ หรือปรับหันทิศทางของตัวเซ็นเซอร์ ตรวจจับแสงแฟลชของแฟลชพ่วงให้ตรงกับแฟลชสั่งงาน แล้วกดปุ่มยิงแฟลชทดสอบอีกครั้ง
- ผู้ใช้สามารถตรวจดูเงาที่เกิดจากแสงแฟลชด้วยการกดปุ่ม Modeling Illuminator (ดูในคู่มือกล้อง)

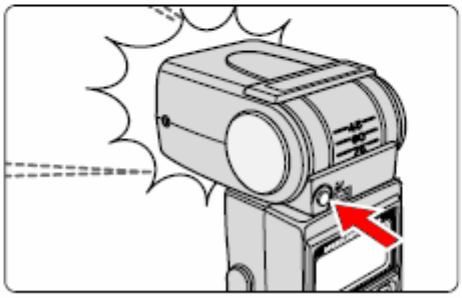
8 ตรวจดูค่ารูรับแสงที่เลือกใช้ และ ระยะทางถ่ายภาพ ตามตารางแฟลช TTL อัตโนมัติอีกครั้ง

- เมื่อถ่ายภาพแล้ว แฟลชพ่วงจะส่งเสียงยืนยันการทำงาน และดูการเตือนภาพติดอันเดอร์ที่แฟลชสั่งงานด้วย (เตือนนาน 3 วินาที)

การใช้ไฟแฟลชตรวจดูเงาที่เกิดจากแสงแฟลช (Modeling Illuminator)

ในระบบ CLS ผู้ใช้สามารถสั่งให้แฟลชทั้งหมดกระพริบต่อเนื่องส่องสว่างได้นาน 1 วินาที เพื่อใช้ไฟแฟลชตรวจดูเงาที่เกิดจากแสงแฟลชอย่างไร สำหรับทำการแก้ไขปรับตำแหน่งการวางแฟลชต่อไป

- ไฟแฟลชที่สว่างจะแสดงตามกำลังแฟลชที่กำหนด + ค่าชดเชยแสงแฟลชที่ตั้งเอาไว้
- การสั่งใช้ไฟแฟลชตรวจดูเงา (Modeling Illuminator) ทำได้จากที่ตัวแฟลชที่ปุ่มคำสั่งนี้ หรือที่กล้อง (เช่น กดปุ่มเช็คระยะชัดลึก) ให้ดูคู่มือสำหรับการกำหนดว่าปุ่มใดใช้ทำหน้าที่นี้



ปุ่มเปิดไฟดูเงาแฟลช SB-800

ระบบเสียงเตือนและไฟสัญญาณเตือนของแฟลชพ่วงไร้สาย

ผู้ใช้สามารถทราบถึงสถานะของการใช้งานในระหว่างการใช้งานและหลังจากถ่ายภาพจากเสียงเตือนและไฟแสดงพร้อมใช้ (Ready-Light) ที่ด้านหน้าแฟลชพ่วง SB-600 ได้ดังนี้ (หากต้องการ ผู้ใช้จะระงับการส่งเสียงเตือนของแฟลชก็ได้ ด้วยคำสั่งรายการเฉพาะ)

การยืนยันสถานะการทำงานของแฟลชพ่วง (รีโมท) ด้วยเสียงและไฟสัญญาณเตือน

แฟลชสั่งงาน (Master)	**แฟลชพ่วง ไร้สาย (Remote)**		**คำอธิบาย/สถานะการทำงาน**
ไฟพร้อมใช้ Ready Light	**ไฟพร้อมใช้ Ready Light**	**เสียงเตือน Beep (บี๊บ)**	
ติดสว่างต่อเนื่อง	กระพริบช้าๆ	1 บี๊บ	แฟลชพร้อมใช้งานแล้ว
หลังจากถ่ายภาพด้วยแฟลชพ่วงไร้สายไปแล้ว			
ดับแล้วติดสว่าง	กระพริบช้าๆ	2 บี๊บ	ภาพที่เพิ่งถ่ายไปได้รับแสงพอดี
กระพริบนาน 3 วินาที	กระพริบถี่เร็วๆ 3 วินาที	ส่งเสียงบี๊บยาวต่อกัน 3 วินาที	ภาพที่เพิ่งถ่ายไปติดอันเดอร์ (ภาพมืด) แสงแฟลชน้อยเกินไป ให้ร่นระยะถ่ายภาพเข้าใกล้ขึ้นหรือเปิดขยายค่ารูรับแสงให้กว้างขึ้น แล้วถ่ายใหม่
ดับแล้วติดสว่าง	กระพริบถี่เร็วๆ 3 วินาที	ส่งเสียงบี๊บยาวต่อกัน 3 วินาที	ภาพที่เพิ่งถ่ายไปติดอันเดอร์ (ภาพมืด) แสงแฟลชจากแฟลชพ่วงน้อยเกินไป หรือแฟลชพ่วงได้รับแสงรบกวน หรือแสงสะท้อนจากแฟลชพ่วงตัวอื่น จนไมาสามารถตรวจจับแสงแฟลชคำสั่งได้ ให้ตรวจดูการวางตำแหน่งแฟลชพ่วงตัวที่ร้องเตือนใหม่ แล้วถ่ายใหม่อีกครั้ง
--	กระพริบถี่เร็วๆ แล้วดับไปทุกๆ 6 วินาที	ส่งเสียงสูง-ต่ำสลับกันนาน 6 วินาที	แฟลชพ่วงถูกตั้งให้ใช้โหมดแฟลชที่ไม่ใช่ TTL ทำให้อ่านสัญญาณไม่ออก การแก้ไขให้ตั้งโหมดแฟลชพ่วงไปที่ TTL, M หรือ RPT แฟลชกระพริบเท่านั้น หรือตรวจดูว่าหน้าต่างตัวเซ็นเซอร์ของแฟลชพ่วงหันตรงกับแฟลชสั่งงาน (Master)

การใช้แฟลชพ่วงด้วยสายต่อแฟลช

แฟลช SB-600 สามารถใช้พ่วงด้วยสายต่อแฟลชสำหรับการใช้งานในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติได้

- หากใช้แฟลชพ่วงหลายตัวที่มีระบบพักการทำงานอัตโนมัติ (stand-by) ให้ปิดระบบนี้ (ดูวิธีตามคู่มือ) เพื่อให้แฟลชพ่วงทุกตัวใช้งานได้ตลอดเวลา
- ไม่แนะนำให้แฟลชรุ่น SB-50DX และ SB-23 เป็นแฟลชพ่วงเพราะทั้งสองรุ่นนี้ไม่มีสวิทช์ตัดระบบพัก--การทำงานอัตโนมัติ
- แฟลชรุ่น SB-11, SB-14, SB-140 และ SB-21B ไม่สามารถใช้พ่วงกับกล้องรุ่น F-401/N4004 หรือ F-401s/N4004s ได้
- การพ่วงแฟลชด้วยสายต่อแฟลชใช้ได้กับกล้องทุกรุ่น
- กล้องที่มีระบบ CLS หรือ กล้องดิจิตอล SLR ที่ไม่มี CLS จะใช้สายพ่วงแฟลชแบบพ่วงหลายๆตัวได้เฉพาะในโหมดแฟลชแมนน่วล M Manual เท่านั้น

ตรวจดูว่าได้ยกเลิกหรือระงับการใช้แฟลชวัดแสงนำ (Monitor Preflashes) -ของแฟลชสั่งงาน (Master) แล้ว

เมื่อใช้สายต่อพ่วงแฟลชหลายๆตัวเข้าด้วยกัน สำหรับการใช้งานในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ ให้ยกเลิกหรือระงับการใช้แฟลชนำ (Monitor Preflashes) ของแฟลชสั่งงานเสียก่อนโดยวิธีดังต่อไปนี้

แฟลชรุ่น	วิธีการยกเลิกแฟลชวัดแสงนำ (Monitor Preflashes)
SB-800	• ตั้งเป็นแฟลชพ่วง แบบ SU-4
SB-80DX, SB-50DX	• ตั้งเป็นแฟลชพ่วงแบบรีโมท
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25	• ตั้งโหมดแฟลชไปที่โหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ • ยกหัวแฟลชให้เงยขึ้น • ใช้เลนส์แบบไม่มี CPU (Non-CPU Lens)
แฟลชหัวกล้อง (ป๊อป-อัพ) (กล้องซีรี่ย์ F80/N80, กล้องซีรี่ย์ F75/N75, กล้องซีรี่ย์ F70-Series/N70)	• ตั้งโหมดช่วยถ่ายภาพไปที่ M-Manual

• หากใช้ SB-600 กับเครื่องควบคุมแฟลชแบบ SU-4 ให้ ปิดการทำงานของ แฟลชนำวัดแสง (Monitor Preflashes) ใน SB-600 ด้วยเช่นกัน

จำนวนแฟลชพ่วงด้วยสายต่อแฟลช

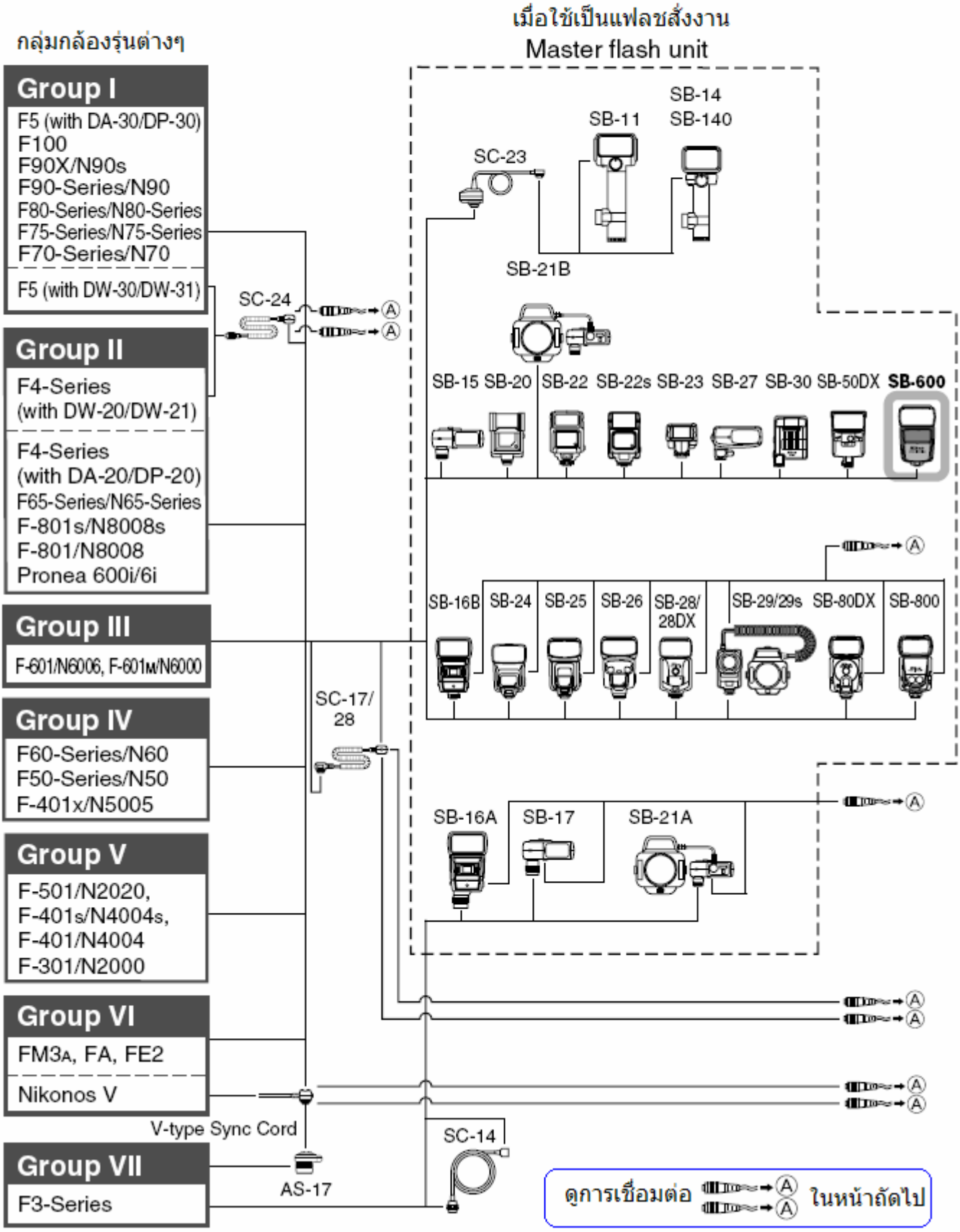
จำนวนแฟลชพ่วงสามารถต่อพ่วงได้ด้วยสายต่อคือ ไม่เกิน 5 ตัว (รวมทั้งตัวแฟลชหลักที่กล้องด้วย) และเมื่อรวมความยาวสายต่อหมดทุกตัวแล้วไม่เกิน 10 เมตร
และให้บวกค่าตัวสัมประสิทธ์อุณหภูมิของแฟลชแต่ละรุ่นที่แสดงไว้ในตารางข้างล่าง ด้วยว่าเมื่อรวมกันแล้วมีผลลัพท์ไม่เกิน 20 (ที่ 20 องศา เซลเซียส หรือ 13 ที่ 40 องศา เซลเซียส) หากเกินค่ารวมนี้ แฟลชอาจจะปล่อยแสงแฟลชได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

แฟลชรุ่น	ตัวสัมประสิทธ์อุณหภูมิของแฟลช
SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-50DX, SB-30, SB-29, SB-29s, SB-28, SB-28DX, SB-27, SB-26, SB-25, SB-24, SB-22s, SB-14, SB-11, SB-140	1
SB-23, SB-21, SB-17, SB-16, SB-15	4
SB-22	6
SB-20	9

หากแฟลชตัดการทำงาน วิธีแก้ไขคือให้ค่อยๆปลด ลดจำนวนแฟลชที่ถูกต่อพ่วงด้วยสายออกทีละตัว

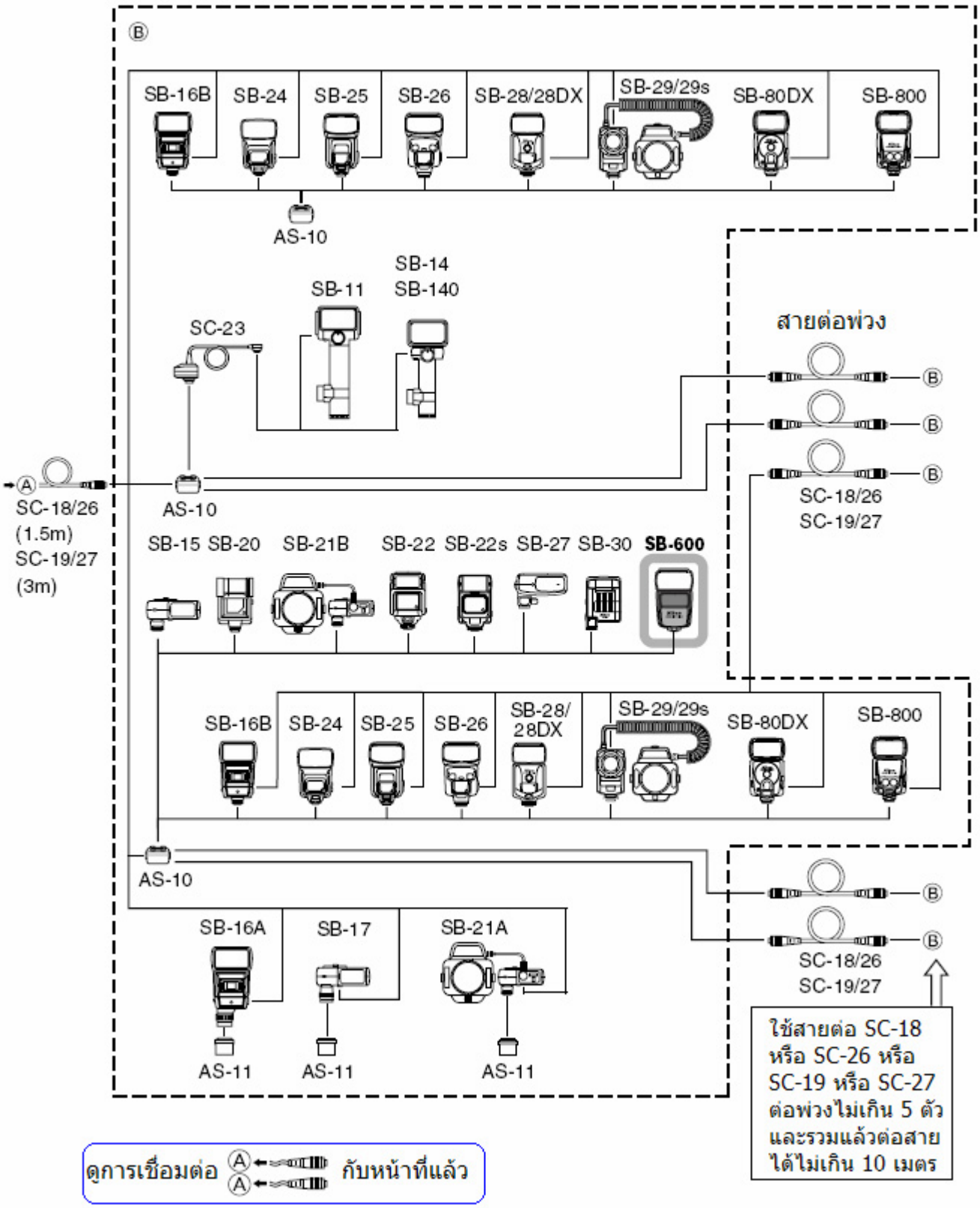
ตารางแสดงสายต่อพ่วงแฟลชหลายๆตัว ในระบบ TTL อัตโนมัติ

หมายเหตุ : แฟลชรุ่น SB-11, SB-14, SB-140, และ SB-21B ไม่สามารถใช้ต่อพ่วงด้วยสาย หรือ ใช้เป็นทั้งแฟลชสั่งงาน (master) หรือ แฟลชพ่วง (remote) กับกล้อง F-401s/N4004s ได้



เมื่อใช้เป็นแฟลชต่อพ่วง

Remote flash unit



ดูการเชื่อมต่อ Ⓐ Ⓐ กับหน้าที่แล้ว

การใช้แสงแฟลชสะท้อน (Bounce Flash)

เมื่อใช้แฟลช SB-600 ที่บนกล้อง ผู้ใช้สามารถปรับหมุนมุมหัวแฟลชให้ยิงแสงแฟลชไปสะท้อนกับเพดานหรือกำแพงด้านข้างได้

วิธีการนี้ใช้ได้ผลดี เมื่อต้องการให้แสงแฟลชที่ดูนุ่มนวลเป็นธรรมชาติ และปราศจากเงาดำแข็งกระด้างของตัวแบบบุคคลในภาพ

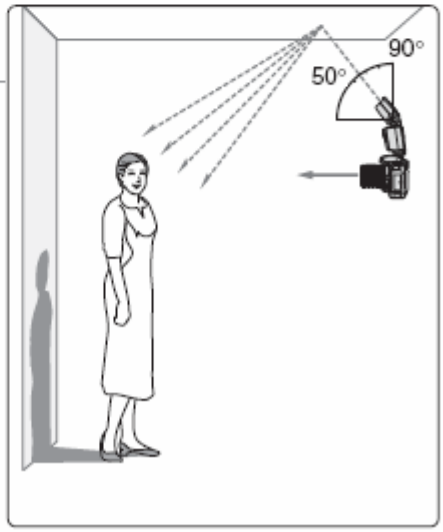
ยิงแฟลชแบบหน้าตรงตามปกติ

ยิงแฟลชสะท้อนเพดาน (Bounce)

ข้อมูลการถ่ายภาพ
- กล้อง: D2H
- เลนส์: 60 มม.
- แฟลช SB-600: โหมด TTL
- ค่ารูรับแสง: f/9
- ระยะถ่ายภาพ: 4 เมตร (โดยประมาณ)

ข้อมูลการถ่ายภาพ
- กล้อง: D2H
- เลนส์: 60 มม.
- แฟลช SB-600: โหมด TTL
- ค่ารูรับแสง: f/8
- ระยะถ่ายภาพ: 4 เมตร (โดยประมาณ)

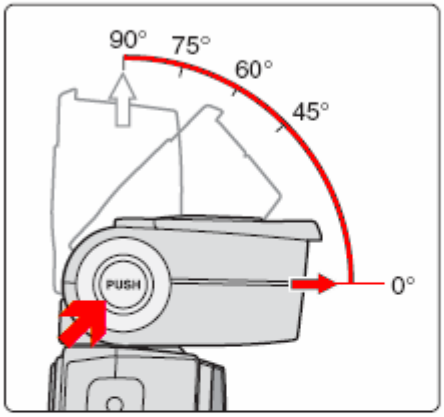
การปรับมุมเงยหัวแฟลชให้สะท้อนแสง



ควรปรับมุมเงยหัวแฟลชอย่างน้อย 50 องศา
และไม่ควรให้แสงแฟลชฉายส่องเข้าที่ตัวแบบโดยตรง
ระยะความสูงของเพดานประมาณ 1-2 เมตร จะให้ผลดีที่สุด
พื้นผิวและสีของเพดานมีผลต่อแสงแฟลชที่สะท้อนลงมา
ดังนั้นควรเลือกบริเวณเพดานหรือพื้นที่สะท้อนแสงได้ดี หรือที่มีสีขาว
พื้นที่สีอื่นๆอาจจะทำให้แสงแฟลชที่สะท้อนเปลี่ยนสีไป ทำให้ภาพดูผิดธรรมชาติได้

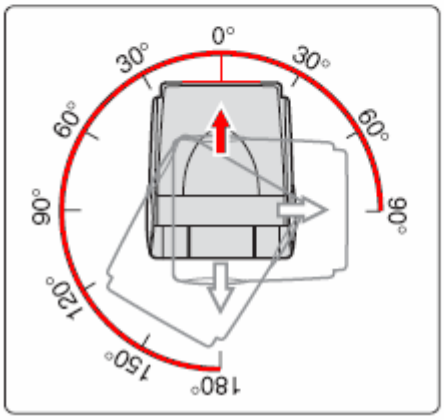
วิธีการปรับมุมหัวแฟลช

การปรับมุมหัวแฟลชทำได้โดยกดปุ่มยางที่ด้านข้างหัวแฟลช แล้วหมุน ซ้าย-ขวา, ก้ม-เงย ให้หัวแฟลชหันไปในทิศทางตามที่ต้องการฉายแสงแฟลช



หัวแฟลชสามารถปรับให้ยกเงยได้ตั้งแต่ 0 - 90 องศา

ที่มุม 0, 45, 60, 75 และ 90 จะจังหวะคลิกล็อคตำแหน่งไว้ได้



และหมุน 180 องศาไปทางซ้าย หรือ 90 องศา ไปทางขวา

การใช้แฟลชถ่ายภาพในระยะใกล้

การทำให้เงาในภาพดูนุ่มนวลในการถ่ายภาพในระยะใกล้ๆด้วยแสงแฟลชสามารถทำได้โดย การใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงช่วย และการให้แสงแฟลชที่ห่างออกไปจากแนวทิศทางถ่ายภาพ ของกล้อง จะช่วยให้ภาพดูมีความลึก และได้ มิติภาพที่ดีขึ้น

- ใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลชช่วยในการถ่ายภาพระยะใกล้
- หากใช้เลนส์ซูมในการถ่ายภาพระยะใกล้ ให้ระวังเงาแฟลชของกระบอกเลนส์ บริเวณมุมขอบภาพอาจจะมืดได้ (vignetting) จากสภาพแสง, ทางยาวโฟกัสเลนส์, และค่ารูรับ
- แสงที่ใช้ ดังนั้นควรถ่ายภาพทดสอบแสงก่อนถ่ายภาพจริง

ยิงแฟลชแบบหน้าตรงตามปกติ

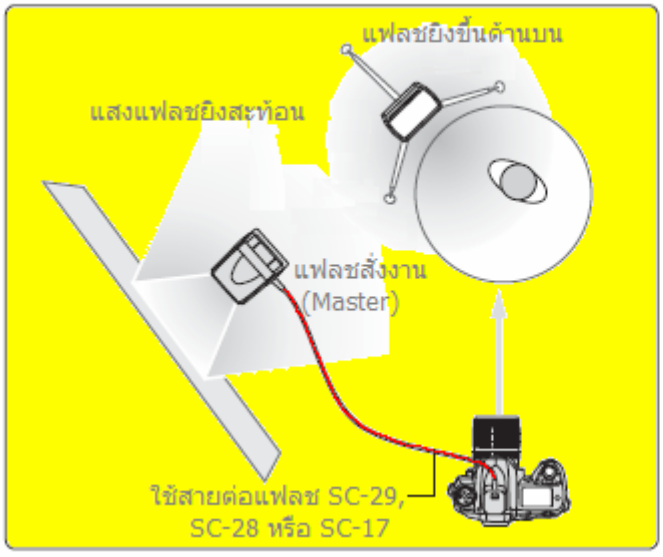
ยิงแฟลชสะท้อนจากด้านข้างและด้านบน

ข้อมูลการถ่ายภาพ

- กล้อง: D2H
- เลนส์ซ 50 มม.
- แฟลชสั่งงาน SB-800: โหมด TTL
- ค่ารูรับแสง: f/20
- ระยะถ่ายภาพ: 1.5 เมตร โดยประมาณ

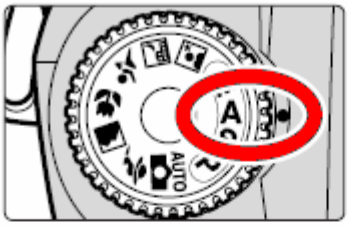
- กล้อง: D2H
- เลนส์ซ 50 มม.
- แฟลชสั่งงาน SB-800: โหมด TTL
- แฟลชพ่วงไร้สาย SB-600: โหมด TTL
- ค่ารูรับแสง: f/10
- ระยะถ่ายภาพ: 1.5 เมตร โดยประมาณ

ตัวอย่างการใช้แฟลชถ่ายภาพในระยะใกล้ ด้วยแฟลช 2 ตัว

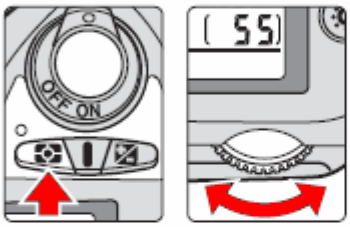


แสงแฟลชที่สะท้อนจากด้านข้าง จะช่วยลบเงาที่ฉากหลัง และ แสงที่สะท้อนลงมาจากด้านบน จะช่วยทำให้แสงนุ่มนวล ทำให้ภาพดูเหมือนจริงตามธรรมชาติ

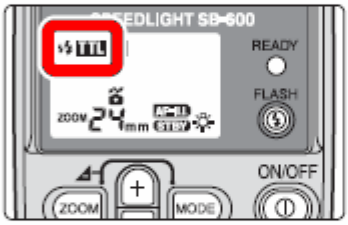
การตั้งกล้องและแฟลชสำหรับการถ่ายภาพระยะใกล้



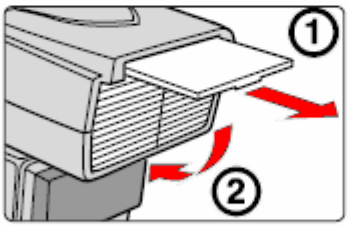
1 ที่กล้อง ตั้งไปที่โหมดเลือกใช้ค่ารูรับแสง A (Aperture Auto) หรือแมนน่วล M (Manual)



2 ที่กล้อง ตั้งระบบวัดแสงไปที่ เฉลี่ยทั้งภาพ (มาตริกซ์) หรือ เฉลี่ยหนักกลาง ( )

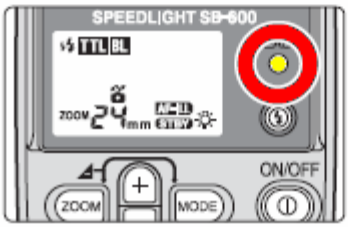


3 ที่แฟลช (SB-600) กดปุ่ม ตั้งโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ



4 ดึงแผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลชออกมาแล้วพับลงไปทับหน้าแฟลช (วิธีเก็บแผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลช ให้ยกขึ้นแล้วดันย้อนกลับไปเก็บในหัวแฟลช)

เลนส์หัวแฟลชจะปรับไปที่ 14 มม. โดยอัตโนมัติ



5 ตรวจดูว่าไฟพร้อมใช้ที่บนตัวแฟลชติดสว่างพร้อมใช้งาน หากแสงแฟลชมีไม่พอเพียง ทำให้ภาพมืด ไฟพร้อมใช้จะกระพริบ--เตือนนาน 3 วินาที

ทำการแก้ไข้ได้ปรับระยะถ่ายภาพให้ลดลง หรือ เปิดค่ารูรับแสงให้กว้างขึ้น แล้วถ่ายภาพใหม่

การปรับตั้งค่ารูรับแสงสำหรับการถ่ายภาพระยะใกล้

ค่ารูรับแสงที่เหมาะสม สำหรับการถ่ายภาพระยะใกล้ ด้วยแฟลชสามารถคำนวนหาได้จากตารางแฟลชนี้

ค่าความไวแสง ISO	25	50	100	200	400	800	1000
ค่าสัมประสิทธ์ (เมตร/ฟุต)	1.4/4.6	2/6.6	2/6.6	4/13	4/13	5.6/18	5.6/18

ค่ารูรับแสง (f/stop) ≥ ค่าสัมประสิทธ์ ÷ ค่าทางระยะจากแฟลชถึงวัตถุ

ตัวอย่างการคำนวนค่าแสงแฟลช สำหรับถ่ายภาพในระยะใกล้

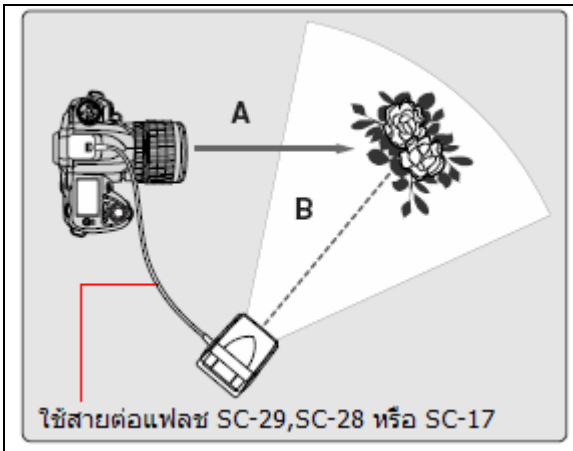
ใช้ค่าความไวแสง ISO 100, ที่ระยะห่างจากแฟลช 0.5 เมตร และใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงแฟลชช่วย

ค่ารูรับแสง (f/stop) ≥ 2 ÷ 0.5 = 4 (หน่วยเป็นเมตร)
ค่ารูรับแสง (f/stop) ≥ 6.6 ÷ 1.6 = 4 (หน่วยเป็นฟุต)

ดังนั้นค่ารูรับแสงที่เหมาะสมคือ f/4 หรือ เล็กกว่า เช่น f/5.6 หรือ f/8
(ให้ใช้ค่ารูรับแสงที่เล็กกว่า ค่ารูรับแสงที่คำนวนได้)

เมื่อใช้แฟลชถ่ายภาพที่ระยะใกล้กว่า 0.60 เมตร (2 ฟุต)

หากใช้แฟลช SB-600 จากกล้อง แล้วเกิดเงาแฟลชอันเนื่องมาจากกระบอกเลนส์บังแสงแฟลช
ในกรณีนี้ ให้ใช้สายต่อแฟลช SC-29, SC-28 หรือ SC-17 ช่วยเปลี่ยนมุมฉายแสงแฟลช ตามภาพข้างล่าง



- ในแฟลชโหมด TTL BL และแฟลช SB-600 ยิงแสงแฟลชวัดแสงนำ (preflashes) ในระยะใกล้ โดยใช้ร่วมกับเลนส์แบบ Type D และ G ที่มีตัวชิพวัดระยะทาง ระบบวัดแสงอาจจะคำนวนให้แสงแฟลชผิดพลาดได้ เพราะระยะแฟลชไม่เท่ากับระยะถ่ายภาพ
  ในกรณีนี้ ให้ปรับระยะห่างจากกล้องถึงวัตถุ (ระยะ A) ให้เท่ากับระยะแฟลชถึงวัตถุ (ระยะ B)

- สำหรับกล้อง F5 ที่ใช้หัวกระโหลกขยายภาพแบบ DW-30 หรือ DW-31 หรือ กับกล้อง F4 ที่ใช้หัวกระโหลกขยายภาพแบบ DW-20 หรือ DW-21 ให้ใช้สายต่อแฟลชแบบ SC-24 แทนสาย SC-17

เมื่อใช้แฟลชความเร็วชัตเตอร์สูงที่ 1/300 ในโหมด TTL (กล้อง F5 เท่านั้น)

ใช้ตารางไกด์นัมเบอร์ และสูตรคำนวน ข้างล่าง สำหรับคำนวนหาค่าระยะทางที่ไกลที่สุดที่ยังสามารถใช้แฟลชแบบ TTL ได้

D = GN ÷ f/stop

D (ค่าระยะทาง)
GN (ค่าไกด์นัมเบอร์)
f/stop (ค่ารูรับแสง)

ตารางไกด์นัมเบอร์ (ม./ฟ.) สำหรับการใช้แฟลชความเร็วชัตเตอร์สูงที่ 1/300 ในโหมด TTL

ค่าความไวแสง ISO	ตำแหน่งเลนส์ซูมหัวแฟลช						
	14*	24	28	35	50	70	85
25	2.9/9.5	4.7/15	5.1/17	5.6/18	6.6/22	7.3/24	8/26
50	4.0/13	6.7/22	7.2/24	8/26	9.3/31	10.3/34	11.4/37
100	5.7/19	9.4/31	10.1/33	11.3/37	13.1/43	14.5/48	16/52
200	8/26	13.2/43	14.1/46	15.8/52	18.3/60	20/66	22.4/73
400	11.4/37	18.8/62	20.2/66	22.6/74	26.2/86	29/95	32/105
800	16/52	26.3/86	28.3/93	31.6/104	36.7/120	40.6/133	44.8/147

* เมื่อใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงหัวแฟลชร่วมด้วย

ตัวอย่างการคำนวน
ค่าความไวแสง ISO 100, ที่ตำแหน่งเลนส์ซูมหัวแฟลช 35 มม.
และใช้ค่ารูรับแสง f/5.6

D = 11.3 ÷ 5.6 = 2.0 เมตร
D = 37.0 ÷ 5.6 = 6.6 ฟุต

ดังนั้น ระยะทางที่ไกลที่สุด (D) สำหรับการใช้แฟลชความเร็ว
ชัตเตอร์สูงที่ 1/300 ในโหมด TTL ได้ เท่ากับ 2.0 ม. หรือ 6.6 ฟ.

ข้อมูลทั่วๆไปของแฟลช สปีดไลท์
SB-600

แฟลชโหมด TTL อัตโนมัติ ที่เลือกใช้งานได้ในแฟลช SB-600

แฟลชโหมด TTL อัตโนมัติของ SB-600 จะขึ้นกับรุ่นกล้อง, เลนส์ที่ใช้, โหมดถ่ายภาพที่ใช้ และ ระบบวัดแสงที่เลือกใช้ ตามตารางดังต่อไปนี้

ค่าอธิบายสัญลักษณ์ต่างๆ

โหมดช่วยถ่ายภาพ

P Program แบบโปรแกรมอัตโนมัติ
S Speed แบบกำหนดความเร็วชัตเตอร์
A Aperture แบบกำหนดค่ารูรับแสง
M Manual แบบตั้งค่าแสงถ่ายภาพเอง

ระบบวัดแสง

- เฉลี่ยทั้งภาพ
- เฉลี่ยหนักกลาง
- เฉพาะจุด

โหมด TTL/D-TTL อัตโนมัติ

- TTL : โหมดแฟลช TTL แบบสมดุลย์แสงแวดล้อมด้วยระบบวัดแสงหลายส่วน
- TTL : โหมดแฟลช TTL แบบสมดุลย์แสงแวดล้อมวัดแสงมาตริกซ์/เฉลี่ยหนักกลาง ฟิลแฟลช ลบเงา
- TTL : โหมดแฟลช TTL ธรรมดา
- D TTL : โหมดแฟลช D-TTL แบบสมดุลย์แสงแวดล้อมอัตโนมัติด้วยระบบวัดแสงหลายส่วนสำหรับกล้อง DSLR
- D TTL : โหมดแฟลช D-TTL แบบฟิล-อิน วัดแสงเฉลี่ยหนักกลางสำหรับกล้อง DSLR
- D TTL : โหมดแฟลช D-TTL สำหรับกล้อง DSLR

กล้องรุ่นต่างๆที่สามารถใช้แฟลชโหมด TTL หรือ D-TTL อัตโนมัติ

กลุ่ม Camera group	กล้องรุ่น Camera	โหมด TTL TTL mode	สัญลักษณ์ Current TTL mode display	โหมดช่วยถ่ายภาพ Exposure mode	วัดแสง Metering system	เลนส์ที่ใช้ Lens
กล้อง DSLR ที่ไม่มี CLS	D1-Series	TTL BL	D TTL *1	P/S/A/M		CPU lens (D/G-type)
		TTL BL	D TTL *2	P/S/A/M		CPU lens (ยกเว้น D/G-type)
		TTL BL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
		TTL	D TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
	D100	TTL BL	D TTL *1	P/S/A/M		CPU lens (D/G-type)
		TTL BL	D TTL *2	P/S/A/M		CPU lens (ยกเว้น D/G-type)
		TTL	D TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	D TTL	M		Non-CPU lens
	*1: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชแบบ 3D ฟิลอินแฟลช สำหรับกล้อง DSLR *2: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชหลายส่วน ฟิลอินแฟลช สำหรับกล้อง DSLR					
I	F5 F100	TTL BL	D TTL *2	P/S/A/M		CPU lens (D/G-type)
		TTL BL	D TTL *3	P/S/A/M		CPU lens (ยกเว้น D/G-type)
		TTL BL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
		TTL	D TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
	F90X/N90s F90-Series/ N90	TTL BL	D TTL *2	P/S/A/M		CPU lens (D/G-type)*1
		TTL BL	D TTL *3	P/S/A/M		CPU lens (ยกเว้น D/G-type)
		TTL BL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
	F70-Series/ N70	TTL	D TTL	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL	D TTL	A/M		Non-CPU lens
	*1: โหมดช่วยถ่ายภาพ A และ M ไม่สามารถใช้ได้กับเลนส์ G Type ได้ *2: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชแบบ 3D ฟิลอินแฟลช สำหรับกล้อง DSLR *3: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชหลายส่วน ฟิลอินแฟลช สำหรับกล้อง DSLR					

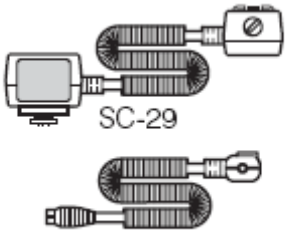
กลุ่ม Camera group	กล้องรุ่น Camera	โหมด TTL TTL mode	สัญลักษณ์ Current TTL mode display	โหมดช่วยถ่ายภาพ Exposure mode	วัดแสง Metering system	เลนส์ที่ใช้ Lens
I	F80-Series/ N80-Series	TTL BL	TTL *2	P/S/A/M		CPU lens (D/G-type)
		TTL BL	TTL *3	P/S/A/M		CPU lens (ที่ไม่ใช่ D/G-type)
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	TTL	M		Non-CPU lens*1
	F75-Series/ N75-Series	TTL BL	TTL *2	P/S/A		CPU lens (D/G-type)
		TTL BL	TTL *3	P/S/A		CPU lens (ที่ไม่ใช่ D/G-type)
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	TTL	M		Non-CPU lens*1
	*1: ระบบวัดแสงกล้องจะใช้ไม่ได้ ให้ใช้แหวนตั้งค่ารูรับแสงที่เลนส์ *2: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชแบบ 3D ฟิลอินแฟลช *3: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชหลายส่วน ฟิลอินแฟลช					
II	F4-Series	TTL BL	TTL	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL BL	TTL	A/M		Non-CPU lens*2
		TTL BL	TTL *3	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL BL	TTL *3	A/M		Non-CPU lens
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL	TTL	A/M		Non-CPU lens
	*1: ระบบวัดแสงกล้องจะใช้ไม่ได้ ให้ใช้แหวนตั้งค่ารูรับแสงที่เลนส์ *2: ใช้ได้เฉพาะกับเลนส์ AI-S, AI และ ซีรีย์ E เท่านั้น *3: ใช้ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง ฟิลอินแฟลช					
	F65-Series/ N65-Series	TTL BL	TTL	P/S/A		CPU lens
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL	TTL	M		Non-CPU lens*2
	*1: โหมดช่วยถ่ายภาพ A และ M ไม่สามารถใช้ได้กับเลนส์ G Type ได้ *2: ระบบวัดแสงกล้องจะใช้ไม่ได้ ให้ใช้แหวนตั้งค่ารูรับแสงที่เลนส์					
	F-801s/ N8008s F-801/ N8008	TTL BL	TTL	P/S/A/M		CPU lens*1
		TTL BL	TTL *3	P/S/A/M		CPU lens*1/*2
		TTL BL	TTL *3	A/M		Non-CPU lens*2
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens*1/*2
		TTL	TTL	A/M		Non-CPU lens*2
	*1: ระบบวัดแสงกล้องจะใช้ไม่ได้ ให้ใช้แหวนตั้งค่ารูรับแสงที่เลนส์ *2: ระบบวัดแสงเฉพาะจุดจะใช้ไม่ได้กับกล้อง F801/N8008 *3: ใช้ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง/เฉพาะจุด ฟิลอินแฟลช					
	Pronea 600i/6i	TTL BL	TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	TTL	P/S/A/M		CPU lens
		TTL	TTL	M		Non-CPU lens*1
	*1: ระบบวัดแสงกล้องจะใช้ไม่ได้ ให้ใช้แหวนตั้งค่ารูรับแสงที่เลนส์					

กลุ่ม Camera group	กล้องรุ่น Camera	โหมด TTL TTL mode	สัญลักษณ์ Current TTL mode display	โหมดช่วยถ่ายภาพ Exposure mode	วัดแสง Metering system	เลนส์ที่ใช้ Lens
III	F-601/ N6006	TTL	TTL	P/S/A/M	[▣]	CPU lens (ยกเว้น G-type)*1
		TTL	TTL	P/S/A/M	[▣] [•]	CPU lens (ยกเว้น G-type)*1
		TTL	TTL	A/M	[▣] [•]	Non-CPU lens*1
		TTL	TTL	P/S/A/M	[▣] [▣] [•]	CPU lens (ยกเว้น G-type)*2
		TTL	TTL	A/M	[▣] [•]	Non-CPU lens*2
	*1: SB-600 จะแสดงแต่ TTL ในจอ LCDเท่านั้น เมื่อเลือกใช้โหมดแฟลช TTL แบบสม--ดุลย์แสงแวดล้อมวัดแสงมาตริกซ์/เฉลี่ยหนักกลาง/เฉพาะจุด ฟิลอินแฟลช หากเลือกโหมด จากจอ LCD ที่กล้อง *2: ระบบจะใช้การวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลางโดยอัตโนมัติ เมื่อตั้งโหมดถ่ายภาพ M					
	F-601M/ N6000	TTL	TTL	P/S	[▣]	CPU lens*1
		TTL	TTL	P/S	[▣]	CPU lens*1
		TTL	TTL	A/M	[▣]	Non-CPU lens*1
		TTL	TTL	P/S	[▣] [▣]	CPU lens
		TTL	TTL	A/M	[▣]	Non-CPU lens
	*1: SB-600 จะแสดงแต่ TTL ในจอ LCDเท่านั้น เมื่อเลือกใช้โหมดแฟลช TTL แบบสม--ดุลย์แสงแวดล้อมวัดแสงมาตริกซ์/เฉลี่ยหนักกลาง/เฉพาะจุด ฟิลอินแฟลช หากเลือกโหมด จากจอ LCD ที่กล้อง					
IV	F60-Series/N60	TTL	TTL*1	P/S/A	[▣]	CPU lens
	F50-Series/N50 F-401x/N5005	TTL	TTL*2	M	[▣]	CPU/non-CPU lens
V	F-501/N2020	TTL	TTL*3	P	[▣]	CPU*4/non-CPU lens*5
	F-301/N2000	TTL	TTL	A/M	[▣]	CPU*4/non-CPU lens
	*1: ใช้ระบบวัดแสงแฟลชแบบมาตริกซ์ ฟิลอินแฟลช *2: ใช้ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง/เฉพาะจุด ฟิลอินแฟลช *3: ใช้โหมดแฟลชโปรแกรม TTL อัตโนมัติ *4: ใช้กับเลนส์แบบ G Type ไม่ได้ *5: ใช้ได้เฉพาะกับเลนส์ AI-S, AI และ ซีรีย์ E เท่านั้น					
	F-401s/N4004s	TTL	TTL*2	P/S	[▣]	CPU lens
	F-401/N4004	TTL	TTL	A/M	[▣] [▣]	CPU lens*1
		TTL	TTL	M	[▣]	Non-CPU lens
	*1: ระบบจะใช้การวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลางโดยอัตโนมัติ เมื่อตั้งโหมดถ่ายภาพที่ M *2: ใช้โหมดแฟลชโปรแกรม TTL อัตโนมัติ					
VI	FM3A	TTL	TTL	A/M	[▣]	CPU(ยกเว้นเลนส์ G)/non-CPU*1
	FA	TTL	TTL	P/A/M	[▣] [▣]	CPU(ยกเว้นเลนส์ G)/non-CPU*1
	FE2	TTL	TTL	A/M	[▣]	CPU(ยกเว้นเลนส์ G)/non-CPU*1
	Nikonos V	TTL	TTL	A/M	[▣]	CPU (ยกเว้นเลนส์ G)/Non-CPU*1*2
	F3-Series	TTL	TTL	A/M	[▣]	CPU(ยกเว้นเลนส์ G)/non-CPU*3
	*1: ระบบแฟลช TTL อัตโนมัติจะใช้ไม่ได้ หากตั้งความเร็วชัตเตอร์ที่ M/250 หรือ B สำหรับกล้อง FA, FE2 และ M90 ในกล้อง Nikonos V *2: ต้องใช้สายต่อแฟลช *3: ต้องใช้ขาต่อแฟลช AS-17					

อุปกรณ์เสริมต่างๆของแฟลช SB-600

ฐานตั้งแฟลช AS-19

สำหรับจัดตำแหน่งวางแฟลช SB-600 เมื่อใช้เป็นแฟลชพ่วงไร้สายในที่ต่างๆ



สายต่อแฟลช TTL SC-17, 28, 29

สายต่อแฟลช SC-17/SC-28/SC-29 (ความยาว 1.5 ม./ 4.9 ฟุต) ใช้สำหรับต่อแฟลช SB-600 กับฐาน hot-shoe ที่กล้อง เพื่อต่อเชื่อมระหว่างตัวแฟลชในระบบวัดแสงแฟลช แบบผ่านเลนส์ (TTL) อัติโนมัติ

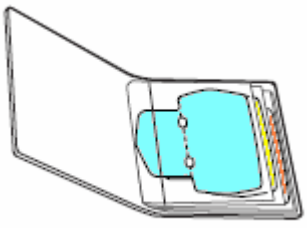
สายต่อ SC-29 จะมีไฟส่องช่วยหาโฟกัสอยู่ภายใน

สายต่อแฟลช TTL SC-24 (ความยาว 1.5 ม./ 4.9 ฟุต)
สายต่อแฟลช TTL SC-26/18 (ความยาว 1.5 ม./ 4.9 ฟุต)
สายต่อแฟลช TTL SC-27/19 (ความยาว 3.0 ม./ 9.8 ฟุต) สายต่อแฟลช SC-18/SC-19/SC-26/SC-27 ใช้สำหรับต่อแฟลช SB-600 กับฐานที่ใส่แฟลชของสายต่อ SC-17 หรือฐานใส่แฟลช AS-10 เพื่อต่อเชื่อมระหว่างตัวแฟลชในระบบวัดแสงแฟลช แบบผ่านเลนส์ TTL อัติโนมัติ

ฐานใส่แฟลช AS-10 Multi-Flash Adapter AS-10 ใช้สำหรับพ่วงแฟลชได้ 3 ตัว สำหรับการถ่ายภาพวัดแสงแฟลช แบบผ่านเลนส์ (TTL) อัติโนมัติ และมีรูใส่ขาตั้งกล้องได้

ฐานใส่แฟลช AS-17 TTL Flash Unit Coupler
สำหรับกล้อง F3 โดยเฉพาะ เพื่อให้แปลงให้แฟลชที่ไม่มีฐานแบบวงกลมที่ใช้งานกับกล้อง F3 สามารถทำงานแบบวัดแสงแฟลชผ่านเลนส์ TTL ได้

แท่นยึดแฟลชกับกล้อง AS-E900 Multi-Flash Adapter
แท่นยึดแฟลชกับกล้อง SK-E900 ใช้ยึดระหว่างตัวกล้องดิจิตอลคูลพิก Coolpix ในตระกูล 900/4500 โดยจัดวางแฟลช ให้อยู่ด้านข้างซ้าย/ขวาของกล้อง ใช้ร่วมกับ **สายปลั๊ก/แท่นเสียบแฟลช AS-E900** ต่อเชื่อมการทำงานของแฟลช SB-600 ให้กับระบบแฟลชของกล้อง 900/4500



แผ่นเจลกรองแสง SJ-1 ใน 1 ชุดมี 20 แผ่นใน 8 ลักษณะสี ใช้ปรับสีของแสงแฟลชให้สมดุลย์เข้ากับแสงรอบข้าง ควรเปลี่ยนเมื่อใช้จนสีซีดจางหรือกรอบแตกเสียรูปจากความร้อนของแสงแฟลช

การใช้แผ่นเจลฯปรับสีของแสงแฟลชเมื่อใช้กับกล้องดิจิตอล

การใช้ชุดแผ่นเจลลาติน Colored Gel Filter Set SJ-1: ใช้ปรับอุณหภูมิสีของแสงแฟลช SB-600 ให้เข้ากันกับอุณหภูมิสีของแสงแวดล้อมในสถานที่ที่ถ่ายภาพ เพื่อทำให้สีของตัวแบบในภาพดูเข้ากับสภาพสีแวดล้อม ในชุดแผ่นเจลลาติน SJ-1 จะมีแผ่นเจลฯสี 20 แผ่น สำหรับแสงประเภทต่างๆกัน 8 ชนิดที่ใช้ถ่ายภาพดังนี้

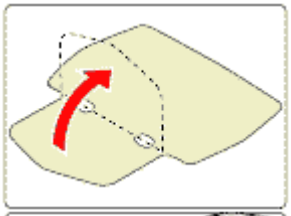
การใช้งาน	**แผ่นเจลสี**	**ตั้งค่าสมดุลย์สีขาว WB ของกล้องไปที่**
ปรับสีของแสงแฟลช SB-600 ให้เข้ากันกับสีของแสงหลอดไฟเรืองแสง (หากในสถานที่นั้นใช้หลอดไฟแบบนี้)	FL-G1, FL-G2	หลอดเรืองแสง Fluorescent
ปรับสีของแสงแฟลช SB-600 ให้เข้ากันกับสีของแสงหลอดไฟแบบเผาไส้ หรือ หลอดไฟทังสเตน (หากในสถานที่นั้น ใช้หลอดไฟแบบนี้)	TN-A1, TN-A2	หลอดไฟแบบเผาไส้ (ทังเตน) Incandescent
ย้อมเปลี่ยนสีของแสงแฟลช SB-600 ให้ดูแปลกตา สร้างเอฟเฟ็กในภาพถ่ายที่น่าสนใจ	สีฟ้า Blue, สีเหลืองYellow, สีแดง Red, สีส้ม Amber	แสงไฟแฟลช Flash

การใช้แผ่นเจลฟิลเตอร์สี กับ แฟลช SB-600

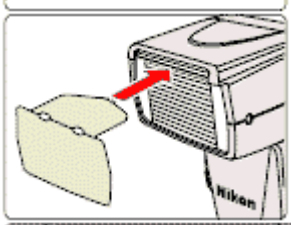
เมื่อใช้กล้องดิจิตอลและแฟลชถ่ายภาพ เช่น ถ่ายภาพในสถานที่ส่องสว่างด้วยหลอดเรืองแสง (ไฟนีออน) แต่กล้องใช้ค่าสมดุลสีขาว WB ไปที่ "แฟลช"
ภาพที่ได้ก็จะดูผิดธรรมชาติจากสภาพแวดล้อม เพราะตัวแบบถูกส่องสว่างจากแสงแฟลชที่มีค่าอุณหภูมิสี ที่แตก--ต่างจากสภาพแวดล้อมที่มีค่าอุณหภูมิสีต่างกัน
ผลก็คือตัวแบบออกมาปกติ (สีจากแฟลช) แต่ส่วนอื่นๆในภาพจะติดออกเป็นสีเขียว (สีจากหลอดไฟ)

ดังนั้นในกรณีแบบนี้ จึงควรใช้แผ่นเจลฟิลเตอร์สี ใส่ทับหน้าแฟลช เพื่อเปลี่ยนสีของแสงแฟลชให้เข้ากับสีของแสงแวดล้อม (หลอดไฟ) แล้วปรับค่าสมดุลสีขาว WB ของกล้องให้เป็นตามสภาพแสงแวดล้อม (หลอดไฟ) เพื่อให้ได้ภาพที่กลมกลืน สีในภาพไม่ขัดแย้งกัน

วิธีใช้แผ่นเจลฯสี เพื่อย้อมเปลี่ยนสีของแสงแฟลช



1. พับแผ่นเจลฯ ตามแนวเส้นปรุ (แบบที่แสดงในภาพ)



2. สอดปลายด้านสามเหลี่ยมไว้ที่ช่องเสียบด้านบนของหัวแฟลชระหว่างเลนส์กับหัวแฟลช,

3. ตั้งค่าสมดุลย์สีขาว White Balance ของกล้องให้ตรงกับแสงรอบข้าง/แผ่นเจลฯ แล้วถ่ายภาพตามปรกติ

ข้อแนะนำ: ควรเปลี่ยนแผ่นเจลฯปรับอุณหภูมิสีเมื่อใช้จนสีซีดจางหรือกรอบแตกเสียรูปจากความร้อนของแสงแฟลช

การดูแลรักษาแฟลชสปีดไลท์ SB-600

ระวัง! ไม่ควรใช้สารละลาย, ทินเนอร์, แอลกอฮอล, หรือ เบนซีน ล้างทำความสะอาดแฟลชสปีดไลท์ เพราะสารละลายจะซึมเข้าไปภายในทำให้เกิดความเสียหายกับวงจรไฟฟ้า, ไฟลัดวงจร หรือ ติดไฟไหม้ ได้รวมทั้งสารเหล่านี้ก็เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

การทำความสะอาดแฟลชสปีดไลท์ SB-600

- ใช้ลูกยางบีบเป่าลม ไล่ผงเม็ดฝุ่นจากตัวแฟลช SB-600 และใช้ผ้าสะอาดนุ่ม เช็ดทำความสะอาด
- หากไปเที่ยวทะเล หรือ ใกล้น้ำทะเล ให้เช็ดอีกครั้งด้วยผ้าเปียกน้ำพอหมาด แล้วเช็ดด้วยผ้าแห้งที่สะอาดอีกครั้ง
- ในกรณีที่จอ LCD แสดงสีดำมืดหรือผิดปกติ เนื่องจากไฟฟ้าสถิตย์ ให้ถอดถ่านแบตเตอรี่ออก แล้วทิ้งไว้สักพัก
- หากทำหล่น หรือ ตกกระแทกพื้น อาจจะทำให้ชิ้นส่วนที่ละเอียดอ่อนภายในเสียหายได้
- อย่าให้มีน้ำหนักกดลงไปที่จอ LCD

การเก็บรักษาแฟลชสปีดไลท์ SB-600

- ควรเก็บรักษาแฟลช SB-600 ไว้ในที่แห้ง และเย็นเพื่อป้องกันวงจรภายในเสียหายจากความชื้น และเชื้อราหากเก็บไว้กับสารดูดความชื้น ให้เปลี่ยนสารดูดความชื้นเป็นประจำ
- เก็บให้พ้นมือเด็กเล็ก, สารเคมี การบู, ลูกเหม็น รวมทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แผ่รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าเช่น ทีวี วิทยุ
- หลีกเลี่ยงการเก็บแฟลช SB-600 ไว้ในที่ร้อนเช่นในรถ กลางแดดหรือ ใกล้แหล่งความร้อนเช่นเตาไฟ
- ถอดถ่านแบตเตอรี่ออก เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- นำแฟลชออกมา, ใส่ถ่าน แล้วเปิดยิงทดสอบแฟลชเดือนละครั้ง เพื่อให้คาพาซิเตอร์ได้ทำงาน

การใช้งานแฟลชสปีดไลท์ SB-600

- หากใช้ในสถาที่ที่อุณหภูมิอากาศแตกต่างกันมากๆ เช่นนำจากสถานที่เย็นๆไปถูกอากาศร้อน อาจจะทำให้เกิดไอน้ำจากการกลั่นตัวเกาะได้ ควรทิ้งไว้ให้แฟลชได้ปรับอุณหภูมิภายในก่อนเปิดใช้งาน
- ไม่ควรใช้งานในสถานที่มีการแผ่รังสี เช่นโรงไฟฟ้า, สถานีส่ง หรือเสาส่งวิทยุ เพราะอาจจะทำให้วงจรภายในเสียหายได้

การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ผู้ใช้สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตามอาการที่แสดงตามตารางนี้

ปัญหา	การแก้ไข
ไม่สามารถเปิดแฟลชใช้งานได้	The batteries are not correctly installed. Battery power is weak.
ไฟพร้อมใช้ ไม่ติดสว่าง	ระบบพักการใช้งาน (standby) เปิดไว้ และ แฟลชอยู่ในช่วงรอคำสั่งใช้งาน
แฟลชปิดการทำงานของตัวเอง	ถ่านแบตเตอรี่ กำลังจะหมดกำลัง
แฟลชส่งเสียงแปลกไปจากปกติ เลนส์ซูมหัวแฟลชเดินหน้า-หลัง แม้ว่าจะปิดสวิทช์ไปแล้ว	ถ่านแบตเตอรี่ กำลังจะหมดกำลัง
แฟลชไม่แสดง TTL, หรือ BL เมื่อตั้งโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ	ตั้งโหมดช่วยถ่ายภาพ, ระบบวัดแสงที่กล้องไม่ถูกต้อง หรือ ใช้เลนส์แบบ Non-CPU
เลนส์หัวแฟลชค้างที่ตำแหน่ง 14 มม.	แผ่นเลนส์กระจายแสงหัวแฟลช ถูกดึงออกมาใช้อยู่
ปุ่มกดต่างๆ (MODE, ปุ่ม ZOOM หรือ ปุ่ม ⊕/⊖) ไม่ทำงาน	ปุ่มกดถูกคำสั่งล๊อคเอาไว้
ไฟพร้อมใช้ กระพริบ นาน 3 วินาที หลังจากที่ถ่ายภาพเครื่องหมายเตือนแสงถ่ายภาพไม่พอ ติดกระพริบพร้อมกับแสดงค่าแสงที่ติดอันเดอร์ ในจอ LCD ของแฟลช	ภาพที่เพิ่งถ่ายไปด้วยแสงแฟลช ได้รับแสงไม่เพียงพอ ภาพติดอันเดอร์ (มืด)
แฟลชส่งเสียงบี๊บ เตือน 3 ครั้ง เมื่อตั้ง SB-600 เป็นแฟลชรีโมท	ภาพที่เพิ่งถ่ายไปด้วยแสงแฟลช ได้รับแสงไม่เพียงพอ ภาพติดอันเดอร์ (มืด)
เมื่อใช้เป็นแฟลชพ่วง (Remote) ไฟพร้อมใช้ กระพริบช้า-เร็ว สลับกัน และส่งเสียวสูงต่ำ สลับกันนาน 6 วินาที	แฟลชสั่งงาน (Master) ถูกตั้งเป็นโหมดอื่นที่ไม่ใช่ TTL อัตโนมัติ การแก้ไขให้ตั้งแฟลชสั่งงาน (Master) ไปที่ TTL, M Manual หรือ RPT แฟลชกระพริบ หรือ ให้ตรวจสอบการวางตำแหน่งของแฟลชพ่วง (Remote) ไม่ได้รับสัญญาณสื่อสารจากแฟลชสั่งงาน (Master)
เครื่องหมายเตือน “– –” ติดกระพริบ แสดงที่ตำแหน่งเลนส์หัวแฟลช ในจอ LCD ของแฟลช	การปรับเลนส์ซูมหัวแฟลชผิดพลาด ให้ปิด OFF แฟลช, ถอดแฟลชออกจากกล้อง, ใส่แฟลชกลับเข้าไปใหม่ แล้วเปิดสวิทช์ ON อีกครั้ง

ไฟเตือน ⚡ แฟลชในช่องมองภาพ

ปัญหา	สาเหตุ
กล้องในกลุ่ม I (ยกเว้น F70/N70) ถึง VI และกล้องดิจิตอล SLR	
ไฟพร้อมใช้ ⚡ กระพริบ เมื่อแตะกดปุ่มชัตเตอร์ ในโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ	ใส่แฟลช SB-600 ที่ฐานเสียบแฟลชไม่ถูกต้อง
กล้องในกลุ่ม VI	
ไฟพร้อมใช้ ⚡กระพริบ เมื่อตั้งโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ	กล้องถูกตั้งความเร็วชัตเตอร์ที่ M90, M250, หรือ B (bulb)
กล้อง FM3A, FM2N	
ไฟพร้อมใช้ ⚡ กระพริบ	กล้องถูกตั้งความเร็วชัตเตอร์สูงกว่าความเร็วชัตเตอร์ที่สัมพันธ์กับแฟลชได้
กล้อง FM2N, F55/N55	
ไฟพร้อมใช้ ⚡ กระพริบ เมื่อตั้งโหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ	ตั้งแฟลช SB-600 โหมดแฟลช TTL อัตโนมัติ

หมายเหตุ:

แฟลชสปีดไลท์ SB-600 เป็นอุปกรณ์อิเล็คโทรนิคส์ ซึ่งอาจจะทำงานผิดพลาดได้ แม้ว่าจะเปลี่ยนใช้ถ่านชุดใหม่แล้วก็ตาม ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แบบนี้ ให้ถอดเปลี่ยนถ่านอีกครั้งโดยที่แฟลชยังเปิดสวิทช์ ON

คุณสมบัติทางเทคนิค SB-600 AF-TTL

ระบบควบคุม : อัตโนมัติควบคุมด้วยวงจร Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT)

มิติขนาด : กว้าง 90.0 x สูง 123.5 x หนา 68.0 มม. (3.5 x 4.9 x 2.7 นิ้ว) โดยประมาณ

น้ำหนัก: 300 กรัม (10.6 ออนซ์) โดยประมาณ

ค่าไกด์นัมเบอร์ : 30/98 (เมตร/ฟุต ที่ ISO 100) หรือ 42/138 (เมตร/ฟุต ที่ ISO 200) หัวแฟลชที่ 35มม, ที่อุณหภูมิ 20°C/68°F

ระบบการสั่งงานควบคุมแฟลช : กดปุ่ม **MODE** เลือกโหมดแฟลช i-TTL, D-TTL, TTL (ใช้กับกล้องฟิลม์), และแฟลชฟิล-อินแบบสมดุลย์แสงธรรมชาติ และ แมนน่วลแฟลช Manual flash (ตามตารางไกด์นัมเบอร์)

ระบบช่วยอื่นๆ :- ระบบทดสอบแสงแฟลช Test firing, ระบบแฟลชนำ Monitor Preflashes, ระบบไฟช่วยหาโฟกัส AF-assist illuminator, และไฟส่องดูเงาแสงแฟลช Modeling illuminator, ระบบแสดงค่าแสงแฟลชที่ติดอันเดอร์ในโหมด TTL อัตโนมัติ, การล็อคปุ่มกดใช้งาน

ระบบแฟลชที่ต้องใช้คำสั่งตั้งจากกล้อง :- แฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ Slow-sync, แฟลชลดอาการตาแดง Red-Eye reduction, แฟลชความเร็วต่ำและลดอาการตาแดง Red-Eye reduction in slow-sync, แฟลชสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง Rear-curtain sync flash, แฟลชอัติโนมัติความเร็วชัตเตอร์สูง Auto FP High-Speed sync, และ ระบบล้อคค่าแสงแฟลช FV Lock

ระบบเตือนหากแสงแฟลชไม่พอ: - ไฟ **Ready** กระพริบ หลังจากถ่ายภาพไปแล้ว ก็เป็นการเตือน แสดงว่าแฟลชได้ยิงแสงไปเต็มที่แล้ว แต่ก็ยังมีแสงไม่พอ ภาพที่เพิ่งไปอาจจะติดอันเดอร์ดูมืดได้ (ในโหมดแฟลช TTL auto flash mode) โดยที่ไฟเตือนนี้จะกระพริบเตือน นาน 3 วินาที

อัตรากำลังของแฟลช:

- M1/1 1/900 วินาที
- M1/2 1/1600 วินาที
- M1/4 1/3400 วินาที
- M1/8 1/6600 วินาที
- M1/16 1/11100 วินาที
- M1/32 1/20000 วินาที
- M1/64 1/25000 วินาที

มุมฉายแสงของเลนส์หัวแฟลช:

ตำแหน่งเลนส์หัวแฟลช	มุมกระจายแสง (เทียบเท่าเลนส์)		
		แนวตั้ง	แนวนอน
14 mm*	14 mm	110°	120°
24 mm	24 mm	60°	78°
28 mm	28 mm	53°	70°
35 mm	35 mm	45°	60°
50 mm	50 mm	34°	46°
70 mm	70 mm	26°	36°
85 mm	85 mm	23°	31°

* เมื่อใช้แผ่นเลนส์กระจายแสงที่หัวแฟลช