

กล้องถ่ายภาพดิจิตอล



ข้อแนะนำการใช้

ไทย

้ข้อแนะนำการใช้นี้เป็นเพียงขั้นพื้นฐานเบื้องต้นเท่านั้น รายละเอียดควรดูจากคู่มือกล้องซึ่งผู้ใช้ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <u>Nikon Asia</u> หรือดูตัวอย่างวิธีการใช้งานได้ที่ <u>Digitutor D7000</u>

<u>รายการอุปกรณ์ที่บรรจุในกล่อง</u>

ควรตรวจสอบอุปกรณ์ที่บรรจุในกล่อง D7000 ดังมีรายการต่อไปนี้ *การ์ดความจำจะขายแยกต่างหาก ไม่รวมกับอุปกรณ์กล้องที่มีในกล่อง*

- กล้องถ่ายภาพ D7000
- ฝาปิดตัวกล้อง Body cap BF-1B
- แผ่นใสปิดจอ LCD รุ่น BM-11
- ฝาปิดช่องมองภาพ DK-5
- ยางรองช่องมองภาพ DK-21
- ฝาปิดช่องใส่ขาแฟลช BS-1
- ถ่านแบตเตอรี่ EN-EL15 พร้อมฝาครอบ
- แท่นชาร์ทถ่าน MH-25 พร้อมสายต่่อไฟบ้าน
- สายต่อหัว USB รุ่น UC-E4
- สายวิดีโอ EG-D2
- สายสะพาย AN-DC1
- ใบรับประกัน
- สมุด คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ
- สมุด คู่มือฉบับย่อ (Quick Guide)
- แผ่นแนะนำการติด ดั้งโปรแกรม ใช้งาน (Software Installation Guide)
- แผ่น CD-ROM (Software Suite)
- ใบรับประกันภาษาไทย (เฉพาะประเทศไทย)

| | สารบัญ | หน้า |
|-----------------------|--|----------|
| <u>หน้าป</u> | ก | |
| สิ่งที่บรรจุมาในกล่อง | | |
| สารบัญ | | 3 |
| | ส่วนที่ 1 : ส่วนต่างๆของกล้องถ่ายภาพดิจิตอล D7000 | |
| กล้อง | ถ่ายภาพดิจิตอล D7000 | |
| | ดัวกล้องส่วนบน | 8 |
| | ตัวกล้องส่วนหน้า 1 | 9 |
| | ตัวกล้องส่วนหน้า 2 | 10 |
| | ตัวกล้องส่วนหลัง | 11 |
| | แหวนเลือกโหมดช่วยถ่ายภาพ | 12 |
| | แหวนเลือกโหมดลันชัตเตอร์ | 13 |
| | ้ จอ LCD แสดงคำสัง 1 | 14 |
| | ้จอ LCD แสดงคำสัง 2 | 15 |
| | ช่องมองภาพ | 16 |
| | ุ่จอ LCD แสดงภาพ | 17 |
| | ปุ่มคำสังและแหวนควบคุมคำสัง (command dials) | 19-24 |
| | การใช้อุปกรณ์ที่มากับกล้อง | 25 |
| | ส่วนที่ 2 : ข้อแนะนำการใช้งานแบบง่ายๆ | |
| เริ่มต่า | เไข่งานแบบง่าย | |
| | เมนูรายการคำสัง | 26 |
| | การใช้งานเมนูชุดรายการคำสัง | 27-28 |
| | ี่ วิธีการชารทถาน | 29 |
| | ใสถานลงกล้อง | 30 |
| | ู้ใส้เลนสกับกลอง | 31-32 |
| | ดึงนาฟกาในกลอง | 33 |
| | ใสการ์ดความจำบันทึกไฟล์ภาพ | 34-36 |
| | บรบ เพกสของมองภาพ | 37 |
| เรมดเ | เถายภาพขนตน โมซี่มีมันซัมชัม 5 เมษายน (การการการการการการการการการการการการการก | 00 |
| | เริ่มดนดวย เหมดถายภาพอต เนมต | 38 |
| | مالار. 5. الاحد مدرات مدر | 20.40 |
| | ี บริบ เพกลและถายภาพ 2- วันนารร่วมร่วมระวามนารร่วมร้องร้องรูป COENE | 39-40 |
| | การเชเหมดชวยถายภาพแบบสาเรจรูบ SCENE | 42-48 |
| | เรยกดูภาพทถายเกบไว เนกลอง | 50 |
| | การลบเพลภาพ ภัณฑายุประกอบเชื่อ Line Minut | 51 |
| การเข | ประบบถายภาพลด Live View | |
| | วริเขระบบถายภาพสด Live view | 52-56 |
| | ถ้ายภาพสิดแบบบรบเล้นสเอง Manual Liveview | 5/ |
| | วิธิโชระบบถายภาพยนต Movie | 58 |
| | คาสงระบบถายภาพยนต movie settings | 60 |
| | เรยกัญภาพยนตทยายบนทกเว | 61 |
| | ดดดอภาพยนตทถายบนทกเว | 62 |
| 5 | ทางกาพยนติที่เกี่ยบนทึกไว้เบนงกาพนจ | 63 |
| เหมด | ขายความคุณการถายการค่องออน Exposure Made ซี่ดีให้เดือดใจได้ | 11 |
| | เหมติยายความคุมการถายภาพ Exposure mode กมเหเลอกเบิเต | 60 |
| | า มีของ เกมต์ขายคามคุมการถายภาพ ۲, 5, A, IVI | 0/ |
| | เกมต เบรแกรมครบคุมอุต เนมต ۲ – Programmed Auto | 00 40 |
| | เทมติสายมาพแบบกาหนิดความเราชิดเดอร์ S – Shutter Priority Auto | 09 |
| | เทมตล เอย เพแบบก เทนตค เวราแสง A – Aperture Priority Auto | 70 |
| | า การเพิ่มดนตนบบ เมมบบพ CFU (NON-CFU LENS) | /1 |
| | ี เทมตถายภาพแบบ ดูเขกาทนตคำแล้งเอง IVI – Manual | 12 |

| | สารบัญ | หน้า |
|----------|--|------|
| | การเปิดม่านชัตเตอร์นานๆ Bulb - Timed | 74 |
| | วิธีตั้งให้กล้องเปิดม่านชัตเตอร์นานๆ Bulb - Timed | 75 |
| | การตั้งค่าต่างๆสำหรับโหมดถ่ายภาพใช้ส่วนตัว U1 และ U2 | 76 |
| | โหมดการลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพต่อเนื่อง | 79 |
| | การใช้ไทมเมอร์นับเวลาถอยหลัง Self-Timer Release | 81 |
| | การยกกระจกสะท้อนภาพ Mirror Up | 82 |
| | ส่วนที่ 3 : ข้อแนะนำคำสั่งการใช้งาน | |
| ชนิดแ | เละขนาดของไฟล์ภาพถ่าย Image Quality and Sizes | |
| | ตั้งชนิดของไฟล์ภาพถ่าย Image Quality | 83 |
| | ตั้งขนาดของกรอบภาพ Image Sizes | 85 |
| | จำนวนภาพและชื่อไฟล์ภาพ | 86 |
| ระบบ | หาโฟกัส Focus Selection | |
| | วิธีใช้ระบบโฟกัสอัตโนมัติ | 87 |
| | ข้อจำกัดการใช้งานของระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ | 88 |
| | การเลือกกรอบโฟกัส Auto Focus | 89 |
| วิธีเลือ | อกกรอบโฟกัส | |
| | กรอบหาโฟกัสแบบเดี่ยว Singla Piont AF | 90 |
| | กรอบหาโฟกัสแบบติดต่อต่อเนื่อง Dynamic Area AF | 91 |
| | กรอบหาโฟกัสแบบจัดการอัตโนมัติ Auto Area AF | 91 |
| | โฟกัสล็อค Focus Lock | 92 |
| | การปรับโฟกัสด้วยมือ Manual Focus | 93 |
| | ไฟส่องช่วยหาโฟกัส Auto Focus Assisted Light | 94 |
| ค่าคว | ามไวแสง Sensitivity หรือ ISO | |
| | วิธีตั้งค่าความไวแสง ISO | 95 |
| | ค่าความไวแสง ISO ที่มีให้เลือกใช้ได้ | 96 |
| | ค่าความไวแสงแบบอัตโนมัติ ISO Auto | 97 |
| ระบบ | วัดแสง Metering | I |
| | ระบบวัดแสง Metering ที่มีให้เลือกใช้ได้ | 98 |
| | วิธีตั้ง ระบบวัดแสง | 99 |
| | การล็อคค่าวัดแสง AE-Lock | 101 |
| | การชดเชยค่าแสงถ่ยภาพ Exposure Compensation | 102 |
| | การถ่ายภาพแบบคร่อมแสง Bracketing | 104 |
| | วิธีตั้งค่าคร่อมแสง Bracketing | 105 |
| | การถ่ายภาพแบบคร่อมค่าสมดัลย์แสงสีขาว White Balance Bracketing | 109 |
| | การถ่ายภาพแบบคร่อมค่าแสงเสมือน Auto D-lighting Bracketing | 112 |
| ค่าสม | ดลย์แสงสีขาว White Balance - WB | I |
| | ์ ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB | 114 |
| | การปรับแต่ง ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB Fine Tuning | 116 |
| | การตั้ง ค่าอณหภมิแสง Color Temperature | 118 |
| | การตั้ง ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB | 119 |
| | การตั้ง ค่าสมดุลย์แสงสีขาว ด้วยตัวผ้ใช้เอง WB – Preset | 121 |
| | การเก็บบันทึก ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB | |
| | การตั้ง ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB จากภาพที่ถ่ายเก็บไว้ | 124 |
| | การเรียกใช้ค่า WB prerset (d-0, d-1, d-2, d-3, d-4) ที่เก็บไว้ | 126 |
| | การปรับแต่ง ค่าสมดลย์แสงสีขาว WB Fine Tuning | |
| ระบบเ | ควบคมภาพถ่าย Picture Control | I |
| | ระบบควบคมภาพถ่าย Picture Control | 128 |
| | วิธีใช้ระบบควบคมภาพถ่าย Picture Control | 129 |
| | คำสั่งควบคมภาพ Filter Effect | 134 |
| | การดัดแปลงคำสั่งจัดการแต่งภาพ Picture Control | 135 |
| | การสร้่างและเก็บคำสั่งควบคุมภาพ | 137 |
| | | |

| | สารบัญ | หน้า |
|----------|---|------------|
| | การถ่ายโอนคำสั่งควบคุมภาพเก็บลง การ์ดคว [ิ] ามจำ / โหลดลงกล้อง | 138 |
| | การถ่ายโอนคำสั่งควบคุมภาพโหลดเก็บลง การ์ดความจำ | |
| ระบบเ | ควบคุมการให้แสง Active D-Lighting | |
| | ระบบควบคุมการให้แสง Active D-Lighting | 139 |
| ระบบเ | การให้สี หรือ การใช้รหัสสีในภาพ Color Space | |
| | วิธีใช้ระบบการให้สี Color Space | 141 |
| การใช | ู้แสงแฟลชถ่ายภาพ Flash Photography | |
| | การใช้แฟลชภายในกล้อง | 142 |
| | วิธีใช้แฟลชภายในกล้อง | 143 |
| | โหมดแฟลชสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ | 144 |
| | ข้อมูลทั่วไปของแฟลชในกล้อง | 145 |
| | การชุดเชยแสงแฟลช Flash compensation | 147 |
| | การล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock | 148 |
| | การใช้แฟลชและความเร็วชัตเตอร์ | 150 |
| | แฟลชแสงกระพริบ Repeating Flash | 152 |
| | แฟลชสังการไร้สาย Commander Mode | 153 |
| | วิธีใช้แฟลชสังการไร้สาย Commander Mode | 154 |
| | ข้อจำกัดแฟลชหัวกล้อง | 157 |
| | การใช้แฟลช ภายนอกกล้อง | 158 |
| การถ่า | ายภาพข้อน Multiple Exposure | |
| <u> </u> | ุ่การถ่ายภาพซ่อน Multiple Exposure | 161 |
| การถ่า | ายภาพตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ล่วงหน้า Interval Timer | |
| | ุการถ่ายภาพตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ล่วงหน้า Interval Timer | 164 |
| การใช | ม้เลนส์ที่ไม่มีชีพ Non-CPU Lens | |
| | การใช่เลนสที่ไม่มีชีพ Non-CPU Lens | 169 |
| | วิธีใช้เลนสที่ไม่มีชีพ CPU | 170 |
| | วิธีเรียกใช้ค่าเลนส์ที่ไม่มีชีพ CPU ที่บันทึกไว้ในกล้อง | 171 |
| | การบรบแตงจุด เพกสเลนส - รัฐานไมนส์ | 1/2 |
| การต | อกบอุบกรณเครองบอกตาแหนงจากสญญาณดาวเทยม GPS | 174 |
| | วธตอกบอุบกรณเครองบอกตาแหนงจากสญญาณดาวเทยม GPS | 1/4 |
| เสนข | อบพาเสมอน Virtual Horizon | 170 |
| | ∣วธการเรยกแสดงเสนขอบพาเสมอน Virtual Horizon | 1/3 |
| กาหน | ดหนาทเหบุม FN, บุมเขคระยะขดลก, บุม AE-AF/L | 17/ |
| | วิธการกำหนดหน้าที่เหบุม FN, บุมเขคระยะขดลก, บุม AE-AF/L | 1/6 |
| การเร | ยกแสดงภาพ Playback | 170 |
| | การเรียกแสดงว่า พพายาย | 1/8 |
| | การเรยกตุพย์สองพ สาวแร้งแล้งอาห | 1/9 |
| | บอมูล เพลม เพ แสดงส่วนชี้ได้รับแสงบอมอินไป Highlight | 101 |
| | แสดงจำนที่ เตริยแลงมี การการเป็น เป็าไปแก้ได้ | 102 |
| | แลงเงขยมูลแมล และ ยล เดแกวม ข้อมออวพอ่วย หม้อที่ 1 | 103 |
| | มูลภาพถาย หนาทา ข้อมออาพอ่าย หม้าที่ 2 | 104 |
| | มูลภาพถาย หนาท 2 ข้อมออาพถ่าย หม้าหี 2 | 105 |
| | มอมูลงา เพลาอ หลาย ว ข้อบออาพอ่าย หม้าที่ / | 100 |
| | ุ่มยมูลงา เพลาย พนาพ 4 ข้อบอ GPS (ด้าบีการต่อเชื่อบกับแครื่องรับ GPS) | 107 102 |
| | แสดงข้อของพอ่ายโดยราย (1) | 100 |
| | แสดงข้อมูลภาพก่ายโดยราม (2) | 107 |
| | แสดงภาพเป็นภาพขนาดย่อส่วน Thumhnail | 170 |
| | แสดงภาพที่ก่ายตาบาับที่ปลิทิบ Calendar | 107 |
| | ซาการและเพราะ 19 เพราะ 19 เพรา ซาการและ 19 เพราะ 19 เ | 102 |
| | มีขาย เยมิม เม 70011 | 175 |

| สารบัญ | หน้า |
|--|------|
| ป้องกันไม่ให้ภาพถูกลบทิ้ง Protect | 195 |
| การลบไฟล์ภาพที่ไม่ต้องการทิ้ง Delete | 196 |
| การแสดงภาพถ่ายด้วยจอแสดงภาพแบบความละเอียดสูง HDMI | |
| วิธีแสดงภาพถ่ายด้วยจอแสดงภาพ | 201 |
| วิธีแสดงภาพถ่ายด้วยจอแสดงภาพแบบความละเอียดสูง HDMI | 202 |
| _ชุดรายการคำสั่งจัดแต่งภาพถ่าย (Retouch Menu) | |
| คำสั่งในชุดรายการจัดแต่งภาพถ่าย (Retouch Menu) | 204 |
| คำสั่งแสงแฟลชเสมือนเพิ่มแสงที่ดัวแบบในภาพที่ถ่ายย้อนแสง D-Lighting | 205 |
| ใช้ลดอาการตาแดงที่เกิดจากแสงแฟลช Red Eye Reduction | |
| ใช้ตัดแต่งขนาดภาพ Trim | |
| คำสั่ง แต่งภาพแบบโมโนโครม Monochrome | |
| ใช้สร้างภาพเสมือนถ่ายผ่านฟิลเตอร์ Filter Effects | |
| คำสั่งเร่งขับความอิ่มเข้มของสีในภาพ Color Balance | 212 |
| คำสั่ง ใช้สร้างภาพฃ้อน Image Overlay | 213 |
| คำสั่ง ใช้แปลงไฟล์ภาพ NEF Raw Processing | 216 |
| คำสั่ง ปรับขนาดภาพให้เล็กลง Resize | 217 |
| คำสั่ง ใช้ตัดแต่งภาพอย่างรวดเร็ว Quick Retouch | 217 |
| คำสั่ง ตัดแปลงภาพที่เอียงให้ได้ตามแนวระนาบ Straigthen | 218 |
| คำสั่ง ดัดแปลงเส้นขอบภาพให้ตรง Distortion Control | 218 |
| คำสั่ง ดัดแปลงเส้นขอบภาพให้โค้ง Fish Eye | 219 |
| คำสั่ง ดัดแปลงภาพให้เป็นภาพวาดลายเส้น Image Outline | 219 |
| คำสั่ง ดัดแปลงให้เป็นเหมือนภาพวาด Image Sketch | 220 |
| คำสั่ง ดัดแปลงมุมมองแนวตั้งของภาพ Perspective Control | 220 |
| คำสั่ง ดัดแปลงให้เป็นเหมือนภาพถ่ายย่อส่วนจำลอง Miniature Effect | 221 |
| คำสั่ง สำหรับใช้ตัดต่อภาพยนด์ Edit Movie | 222 |
| คำสั่ง เทียบเคียงภาพ Side-by-Side Comparison | 222 |

| สารบัญ | หน้า | |
|--|------|--|
| ส่วนที่ 4 : ข้อมูล และส่วนประกอบการใช้งาน | | |
| ระบบเลนส์ถ่ายภาพ | | |
| เลนส์และอุปกรณ์ ที่สามารถใช้กับ D7000 ได้ | 223 | |
| เลนส์และอุปกรณ์ ที ่ไม ่สามารถใช้กับ D7000 ได้ | 224 | |
| การตรวจสอบการใช้งานของถ่านแบตเตอรี่ | | |
| วิธีตรวจการใช้งานของถ่าน่ทั้งที่อยู่ในกล้อง D7000 และกริป MB-D11 | 225 | |
| แฟลชและอุปกรณ์เสริม | | |
| แฟลชและอุปกรณ์เสริม | 226 | |
| การทำความสะอาดกระจก เซ็นเซอร์รับภาพ | | |
| วิธีการทำความสะอาดกระจก เซ็นเซอร์รับภาพ แบบอัตโนมัติ | 227 | |
| การลบเงาฝุ่นด้วยโปรแกรม Capture NX | 228 | |
| การตั้งให้ทำความสะอาดเซ็นเซอร์รับภาพ ด้วยตัวผู้ใช้เอง | 229 | |
| เครื่องหมายและสัญลักษณ์เดือนต่างๆ | | |
| เครื่องหมายและสัญลักษณ์เตือนต่างๆ | 234 | |
| ุการสร้างเป็นชุดรายการคำสั่งส่วนตัว My Menu | | |
| วิธีสร้างเป็นชุดรายการคำสั่งส่วนตัว My Menu | 237 | |
| การรีเซ็ท คำสั่งการทำงาน (Quick Reset) | | |
| การ รีเซ็ท คำสั่งการทำงาน ทั่วๆไปอย่างรวดเร็ว (Quick Reset) | 238 | |
| การ รีเซ็ท ชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ (Reset - Shooting Menu) | 239 | |
| การ รีเซ็ท ชุดรายการคำสั่งจัดเตรียมกล้อง (Reset – Set Up Menu) | 240 | |
| การ รีเซ็ท ชุดรายการคำสั่งเฉพาะตัวผู้ใช้ (Reset - Custom Menu) | 241 | |
| รายการคำสั่งการใช้งานขั้นพื้นฐานของกล้อง Basic Set Up Menu | 245 | |
| รายการคำสั่งการบันทึกถ่ายภาพ Shooting Menu | 248 | |
| รายการแสดงภาพถ่ายที่บันทึกเก็บไว้ในการ์ดความจำ Playback Menu 2 | | |
| รายการคำสั่งเฉพาะตัวผู้ใช้ Custom Settings Menu | | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ a: ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ) | 255 | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ b: ระบบวัดค่าแสง / ถ่ายภาพ) | 256 | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ c: ระบบตั้งเวลา / ปุ่มล้อคค่าวัดแสง และ โฟกัส) | 257 | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ d: ระบบช่วยถ่ายภาพ และ แสดงภาพ) | 258 | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ e: ระบบคร่อมแสงถ่ายภาพ / คร่อมแสงแฟลช) | 260 | |
| รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ f: ระบบควบคุมปุ่มต่างๆของกล้อง) | 261 | |

กล้องถ่ายภาพดิจิตอล D7000

<u>ตัวกล้องส่วนบน</u>



| แหวนปรับอัตราความเร็วการถ่ายภาพ หรือ ตั้งเวลาถ่ายภาพ | 7. สวิทช์ปิด-เปิด |
|--|---|
| 2. แป้นเลือกโหมดการถ่ายภาพ | 8. ปุ่มกดลั่นชัตเตอร์ |
| 3. หูร้อยสายสะพายกล้อง | ปุ่มกด ไม่ เพิ่ม/ลด ชดเชยแสงถ่ายภาพ หรือตั้ง กลับไปใช้ค่าที่ตั้งจากโรงงาน (RESET) |
| 4. ปุ่มปลดล็อคแหวนปรับความเร็วการถ่ายภาพ | 10. ปุ่มกดเลือกระบบวัดแสง และ ใช้ ฟอร์แมท การ์ดความจำ พี่ฒา ด้วย |
| 5. ช่องเสียบขาแฟลช/อุปกรณ์เสริม | 11. หูร้อยสายสะพายกล้อง |
| 6. ฝาปิดช่องเสียบขาแฟลช/อุปกรณ์เสริม BS-1 | 12. ตำแหน่งแสดงระนาบจอ CMOS |
| | 13. จอแสดงผล LCD |

<u>ตัวกล้องส่วนหน้า I</u>



| 1. แฟลชภายในกล้อง | 11. สวิทช์เลือกระบบโฟกัส ด้วยมือ M หรือด้วยออตโต้โฟกส AF |
|---|---|
| 2. ปุ่ม 🗲 เลือกลักษณะการถ่ายภาพด้วยแฟลช และ ⊠ ปรับ +/- ชดเชยแสงแฟลช | 12. เดือยแหวนปรับค่ารูรับแสง |
| 2. ปุ่มกดสำหรับถ่ายภาพแบบคร่อมแสง (BKT) | 13. กระจกสะท้อนภาพปลััก 10 ขา ต่ออุปกรณ์ภายนอก |
| 4. หน้าต่างรับสัญญาณรีโมทอินฟราเรด (ด้านหน้า) | 14. ช่องเสียบปลั้กสายส่งสัญญาณยูเอสบี USB |
| 5. จุดเครื่องหมายชี้ตำแหน่งสำหรับใส่เลนส์ | 15. ช่องปลั้กเสียบส่งสัญญาณวีดีโอ A/V |
| 6. ช่องไมโครโฟนบันทึกเสียง | 16. ช่องปลั้กเสียบส่งสัญญาณวีดีโอ HDMI |
| 7. ปุ่มกดคลายล็อคปลดเลนส์ | |
| 8. ฝาปิดช่องสายส่งสัญญาณต่าง | 17. ช่องเสียบปลั้กเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS |
| 9. ฝ่าปิดช่องเสียบต่อพวงอุปกรณ์ภายนอก | 18. ช่องเสียบปลั้กไมโครโฟนบันทึกเสียงภานอก |
| 10. สวิทช์ตั้งโหมดเลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติ หรือด้วยออตโต้ AF (S-เดี่ยว / C-ต่อเนื่อง) | |

<u>ตัวกล้องส่วนหน้า II</u>



- 4. ปุ่มกดเรียกใช้ระบบฟังค์ชั่น **Fn** Function
- 5. ฝา ปิดช่องใส่ถ่าน
- 6. ปุ่ม ปลดล็อคฝาปิดช่องใส่ถ่าน

- 11. รูเกลียวใส่ยึดขาตั้งกล้อง
- 12. ฝาปิดตัวกล้อง

<u>ตัวกล้องส่วนหลัง</u>



| 1. ช่องมองภาพ | 12. ลำโพง |
|--|---|
| 2. ยางรองช่องมองภาพ DK-22 | 13. แหวน เลือกคำสั่งการทำงานหลัก Main Command Dial |
| ปุ่ม M สั่งลบภาพที่บันทึกไว้ในการ์ดความจำ และ ใช้ฟอร์แมท การ์ดความจำ ^{เอสเมษ}ิ ด้วย | 14. สวิทช์ระบบแสดงภาพสด LiveView |
| 4. ปุ่ม ▶ เรียกดูภาพที่บันทึกไว้ในการ์ดความจำ | 15. ปุ่มกดบันทึกภาพยนต์ Movie |
| 5. จอ LCD แสดงภาพที่ถูกบันทึก | 16. แป้น กด 8 ทิศทาง สำหรับ เลือกรายการต่างๆ |
| 6. ปุ่ม MENU เรียกดูรายการคำสั่งต่างๆ | 17. ฝาปิด ช่องใส่การ์ดความจำ |
| 7. ปุ่ม ดั้งป้องกันการลบภาพที่บันทึกไว้ หรือ เมื่อต้องการให้กล้องช่วยเหลือ หรือ เมื่อต้องการทราบข้อมูลคำอธิบาย- -รายการคำสั่งในกล้อง | 18. ปุ่ม 🞯 กดสั่งยืนยันคำสั่งที่แสดงในรายการ |
| 8. ปุ่ม 🤤 เรียกดูกลุ่มภาพที่บันทึกไว้ในการ์ด- -ความจำ หรือ ลดขนาดภาพที่กำลังแสดง | 19. หน้าต่างรับสัญญาณรีโมทอินฟราเรด (ด้านหลัง) |
| 9. ปุ่ม | 20. แหวน ล็อค แป้นกด 8 ทิศทาง |
| 10. แป้นปรับโฟกัสช่องมองภาพ | |
| <mark>AE-L</mark> 11. ปุ่ม ^{AF-L} กดล้อคค่าแสง AE-L หรือ ล้อคจุดโฟกัส AF-L | 21. ไฟ แสดงสถานะของการ์ดความจำ |

แหวนตั้งโหมดช่วยควบคุมการถ่ายภาพ Exposure Mode



โหมดช่วยควบคุมการถ่ายภาพ Exposure Mode ที่มีให้เลือกใช้ได้

โหมดโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติ P – Programmed Auto โหมดถ่ายภาพแบบกำหนดความเร็วชัตเตอร์ S – Shutter Priority Auto โหมดถ่ายภาพแบบกำหนดค่ารูรับแสง A – Aperture Priority Auto โหมดถ่ายภาพแบบ ผู้ใช้กำหนดค่าแสงเอง M – Manual



แหวนโหมดปรับการลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ Release Mode Dial



| สัญลักษณ์ | | ค <mark>ำ</mark> อธิบาย |
|-----------|---|---|
| SC C | S Single frame ถ่ายภาพเดี่ยว | กล้องจะถ่ายภาพ 1 ภาพต่อการกดชัตเตอร์ 1 ครั้ง |
| | CL Continuous low speed ภาพต่อเนื่องความเร็วต่ำ | เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่างต่อเนื่อง ที่อัตราความเร็ว 1-5 ภาพต่อวินาที |
| | CH Continuous high speed ภาพด่อเนื่องความเร็วสูง | เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่างต่อเนื่อง ที่อัตราความเร็ว 6 ภาพต่อวินาที |
| | Q Quiet shutter-release ชัดเดอร์เงียบ | กล้องจะถ่ายภาพทีละภาพ โดยจะปิดเสียง และลดเสียง ลั่นชัตเตอร์ให้เหลือน้อยที่สุดในภาวะที่ต้องการความเงียบ |
| | 👏 Self-timer หน่วงเวลา | ใช้สำหรับตั้งเวลานับถอยหลังก่อนลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ |
| | Remote control รีโมท | ใช ้ รีโมทอินฟราเรด ML-L3 สำหรับลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ |
| | MUP ^{Mirror up} ยกกระจกขึ้น | ยกกระจกขึ้น ก่อนที่จะลั่นชัตเตอร์ถายภาพ |

<u>จอ LCD แสดงคำสั่ง I</u>



| 1. ค่า K องศาเคลวิน | 9. แสดงสัญลักขณ์ ค่าสมดุลย์สีขาว White - -Balance ที่ถูกเลือกใช้ |
|--|---|
| ดัวเลข แสดงค่าความเร็วม่านชัตเตอร์ แสดงค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ หรือ แสงแฟลช | 10. แสดงเดือนว่าใช้เลนส์ MF |
| แสดงจำนวนภาพที่ยังถ่ายภาพได้ก่อนที- -หน่วยความจำ Buffer จะเต็ม แสดงค่าความไวแสง ISO แสดงว่ากำลังการปรับแต่ง/บันทึกหา WB ค่าอุณหภูมิของแสง (K องศาเคลวิน) แสดงจำนวนภาพที่จะถ่ายคร่อม WB ไว้ได้ แสดงจำนวนภาพที่ตั้งเวลาไว้ล่วงหน้า แสดงทางยาวโฟกัสของเลนส์ MF ที่เลือกใช้ | 11. แสดงค่ารูรับแสง (ค่ารูหน้ากล้อง) แสดงเดือนค่ารูรับแสง(หากใช้เลนส์ผิดแบบ) แสดงค่าคร่อมแสง (สต้อป) ที่เลือกใช้ แสดงจำนวนภาพที่ตั้งเวลาไว้ล่วงหน้า แสดงค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์ MF ที่- -เลือกใช้ แสดงสถานะของกล้องที่ต่ออยู่กับคอมพิวเตอร์ |
| 3. แสดงว่ากล้องกำลังใช้ไฟจากกริป MB-D11 | 12. สัญญาณแสดงว่าใช้โหมด P* Program Shift |
| 4. แสดงแรงดันไฟฟ้าของถ่านในกล้อง | 13. แสดงช่องใส่การ์ดความจำ ช่องที่ 1 |
| 5. แสดงโหมดสัมพันธ์แฟลชที่เลือกใช้ | 14. แสดงช่องใส่การ์ดความจำ ช่องที่ 2 |
| 6. แสดงขนาดของกรอบภาพ L M S | 15. แสดงค่าความไวแสง ISO ที่เลือกใช้ หรือ เมื่อใช้ระบบ ISO อัตโนมัติ |
| 7. แสดงคำสั่งของการบีบอัดไฟล์ภาพ | 16. แสดงจำนวนภาพที่ยังถ่ายได้ (K = ถ่ายได้มากกว่า 1000 ภาพ) |
| 8. แสดงการปรับแต่งค่า WB - White Balance | |



| 17. แสดงว่าเปิดใช้ระบบเสียงสัญญาณเดือน | 25. แสดงเดือนว่ากล้องกำลังอยู่ในโหมด- -ถ่ายภาพซ้อน (Multi exposure) |
|--|---|
| 18. แสดงเดือนว่ากำลังใช้ค่าชดเชยแสง | 26. แสดงว่ากล้องกำลังถ่ายภาพคร่อมอัตโนมัติ คร่อมแสงธรรมดา และ คร่อมแสงแฟลช คร่อมค่าสมดุลย์สีขาว WB, คร่อมค่า D-Lighting |
| 19. แสดงเดือนว่ากำลังต่อใช้แฟลชภายนอก | |
| 20. แสดงเดือนว่ากำลังใช้ค่าชดเชยแสงแฟลช | 27. แสดงสถานะของการถ่ายภาพคร่อมแสง |
| 21. แสดงโหมดเลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติที่ใช้อยู่ แสดงตำแหน่งกรอบหาโฟกัสที่เลือกใช้ แสดงว่าเลือกใช้ระบบโฟกัสติดตามแบบ 3D | 28. แสดงว่ากล้องกำลังต่อเชื่อมกับระบบ GPS |
| 21. สัญญาณเดือนว่ากำลังการล็อคค่าแสงแฟลช | 29. แสดงระบบวัดแสงที่เลือกใช้อยู่ |
| 22. แสดงระบบโฟกัสอัตโนมัติ (AF-S โฟกัสทีละภาพ หรือ AF-C โฟกัสต่อเนื่อง) 23. เดือนให้ตั้งนาฬิกาในกล้อง (เมื่อกระพริบ) | 30. แสดงจำนวนภาพที่ยังถ่ายภาพได้ แสดงจำนวนที่ยังถ่ายภาพแบบต่อเนื่องได้ แสดงค่าความไวแสง ISO แสดงค่า WB preset ที่ตั้งไว้ล่วงหน้า |
| 24. แสดงว่ากล้องกำลังถ่ายภาพแบบตามห้วง- -เวลาที่กำหนดไว้ | แสดงค่าแสง D-Lighting ทีเลือกใช้ แสดงหมายเลขเลนส์แมนน่วลโฟกัสที่ตั้งไว้ แสดงสถานะการต่อเชื่อมสัญญาณ HDMI-CEC |

<u>ช่องมองภาพ</u>





| ตารางช่วยจัดภาพ (ปิด-เปิด การทำงานด้วยคำสั่ง d2) | 13. แสดง ISO |
|--|---|
| กรอบหาโฟกัสอัดโนมัติที่เลือกใช้ | 14. แสดงจำนวนที่ยังสามารถบันทึกได้ (K = x1000 ภาพ) |
| วงกรอบของระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ | 15. แสดงสถานะความพร้อมใช้ของแฟลช |
| 4. แสดงสถานะของถ่านแบตเตอรี่ (คำสั่ง d4) | 16. แสดงว่าได้ตั้งล็อคค่าแสงแฟลชไว้ |
| 5. แสดงว่าใช้คำสั่งถ่ายภาพขาว-ดำ | 17. แสดงสถานะของการทำงานสัมพันธ์กับ- -แฟลชภายนอก |
| แสดงเดือนการใส่การ์ดความจำ | 18. แสดงค่ารูรับแสง (เมื่อใช้กับเลนส์ MF) |
| 7. ไฟแสดงสถานะกล้องหาโฟกัสได้แล้ว | 19. แสดงมาตรค่าวัดแสงแบบ Analog |
| 8. แสดงเดือนการล็อคค่าแสงที่ได้ถูกล็อคไว้ | 20. แสดงเตือนว่าตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชไว้ |
| 9. แสดงความเร็วม่านชัตเตอร์ที่เลือกใช้ | 21. แสดงเตือนว่าตั้งค่าชดเชยแสงถ่ายภาพไว้ |
| 10. แสดงค่ารูรับแสงที่เลือกใช้ | 22. แสดงว่าตั้งค่าความไวแสง ISO อัตโนมัติไว้ |
| 11. แสดงแรงดันไฟฟ้าของถ่านในกล้อง | |
| 12. แสดงสถานะของการถ่ายภาพคร่อมแสง | 23. แสดงจำนวนภาพที่ยังสามารถบันทึกได้ แสดงจำนวนภาพที่ยังสามารถถ่ายต่อเนื่อง แสดงค่าความไวแสง ISO ที่ใช้ แสดงค่าสมดุลย์แสงสีขาวที่ตั้งไว้ WB preset แสดงค่าชดเชยแสงถ่ายภาพที่ตั้งไว้ แสดงค่าชดเชยแสงแฟลชที่ตั้งไว้ แสดงค่า Active D-Lighting ที่ตั้งไว้ แสดงโหมดหาโฟกัสอัตโนมัติที่เลือกใช้ |

<u>การสั่งให้แสดงคำสั่งถ่ายภาพที่จอ LCD ด้านหลัง</u>

ผู้ใช้สามารถเลือกที่จะให้กล้องแสดงคำสั่งที่จะใช้สำหรับถ่ายภาพ โดยรวม เช่น ความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง, จำนวนภาพที่ยังสามารถบันทึกได้, กรอบหาโฟกัส ฯลฯ ที่เลือกใช้ในการถ่ายภาพ ฯลฯ ให้ไปแสดงที่บนจอ LCD ด้านหลังกล้องได้โดยการกดปุ่ม โmb และเมื่อต้องการยกเลิกการแสดง-คำสั่งที่จอ LCD ให้กดปุ่ม โmb อีกครั้ง หรือ กดแตะปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง ข้อมูลก็จะหายไป หรือหากไม่มีการถ่ายภาพใน 20 วินาที ข้อมูลก็จะหายไปเช่นกัน ตามที่ถูกตั้งไว้จากโรงงาน ข้อมลคำสั่งถ่ายภาพที่แสดงบนจอ LCD



| <u>ข้อมูลคำสั่งถ่ายภาพที่แสดงบนจอ LCD</u> | | |
|---|---|--|
| โดยการกดปุ่ม 🗰 และ เมื่อต้องการยกเลิกการแสดงคำสั่งที่จอ LCD ก็ให้กดปุ่ม 🖬 อีกครั้ง | | |
| คลปุ่ม โด 35 | 22 23 24 25 25 26 27 28 29 30 29 30 24 27 28 29 30 29 30 24 27 28 29 30 24 24 25 27 28 29 30 27 28 29 30 24 24 25 26 27 28 29 30 29 30 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2 | |
| 22. แสดงว่าเปิดใช้ระบบเสียงสัญญาณเดือน | 33. แสดงว่ากำลังใช้คำสั่งช่วยเพิ่มแสง Active D-Lighting | |
| 23. แสดงเตือนว่ากล้องกำลังอยู่ในโหมด- -ถ่ายภาพซ้อน | 34. แสดงว่ากำลังใช้คำสั่งช่วยลดจุดสีรบกวนในภาพ (Noise Reduction) ในแบบ High ISO | |
| 24. แสดงเตือนว่าตั้งถ่ายภาพคร่อมแสง BKT เอาไว้ ทั้งแสงธรรมดา/ค่า WB / ค่า D-Lighting | 35. แสดงขนาดความละเอียดที่ใช้ถ่ายภาพยนต์ | |
| 24. แสดงเตือนว่าตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชไว้ | 36. โหมดหาโฟกัสที่เลือกใช้ | |
| 25. แสดงค่าคร่อมแสง Auto D-Lighting ที่ตั้งไว้ | 37. แสดงว่าให้กล้องเขียนคำลิขสิทธ์ลงในไฟล์ภาพ | |
| 26. แสดงว่ากล้องกำลังถ่ายภาพแบบตามห้วง- -เวลาที่กำหนดไว้ Interval timer | 38. แสดงเดือนให้ตั้งนาฬิกาในกล้อง | |
| 27. แสดงสถานะของถ่านแบตเตอรี่ในกล้อง | 39. แสดงว่าให้กล้องเขียนข้อความกำกับลงในไฟล์ภาพ | |
| 28. แสดงสถานะของถ่านแบตฯในกริป MB-D11 | 40. แสดงความเร็วที่ใช้ถ่ายภาพต่อเนื่อง เช่น 5 fps = 5 เฟรมต่อวินาที | |
| 29. แสดงว่ากล้องกำลังต่อเชื่อมกับระบบ GPS | 41. แสดงว่าใช้การ์ดไร้สายแบบ Eye-fi | |
| 30. แสดงระบบวัดแสงที่เลือกใช้ | 42. แสดงว่าได้ล็อคค่าแสงแฟลชไว้ | |
| 31. แสดงสถานะหน้าที่ของปุ่มเช็คชัดลึกที่ตั้งไว้ | 43. แสดงว่าได้ตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชไว้ | |
| 32. แสดงว่ากำลังใช้ Color Space แบบใด | 44. แสดงว่าได้ตั้งค่าชดเชยแสงไว้ | |

ใช้ราย<u>การคำสั่งเฉพาะ d9 สำหรับ เ</u>ลือก<u>ลักษณะการแสดงข้อมูลเตรีย</u>มถ่ายภาพ



<u>การใช้แหวนควบคุมการทำงานของกล้อง</u>

้ผู้ใช้สามารถใช้แหวนควบคุมการสั่งงานให้กับกล้องโดยใช้ได้ทั้งแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก (Main Command Dial) และ แหวนควบคุมการสั่งงานรอง (Sub Command Dial) ร่วมกับปุ่มคำสั่งต่างๆที่อยู่บนตัวกล้องดังนี้



การใช้แหวนควบคุมการสั่งงานให้กับกล้องโดยใช้ได้ทั้งแหวนควบคุมการสั่งงาน (Command Dial) ร่วมกับปุ่มคำสั่งต่างๆ

เมื่อต้องการเปลี่ยนโปรแกรมช่วยถ่ายภาพอัตโนมัติ SCENE หมุนแหวนควบคุมการถ่ายภาพไปที่ SCENE และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อเลือก เลือกโปรแกรมช่วยถ่ายภาพ



เมื่อต้องการ เลือกอัตราการบีบอัดขนาดไฟล์ภาพ หรือ เปลี่ยน ขนาดไฟล์ภาพ

ึกดปุ่ม QUAL และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อเลือกปรับขนาดไฟล์ภาพ



ึกดปุ่ม QUAL และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อเลือกขนาดของภาพ (เลือกขนาดภาพ L, M, S)



เมื่อต้องการ เปลี่ยนโหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ หรือ เปลี่ยนโหมดการเลือกกรอบโฟกัส

กดปุ่ม AF/M และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อเลือกโหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ



กดปุ่ม AF/M และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อเลือกโหมดของกรอบโฟกัส



เมื่อต้องการปรับตั้งค่าความไวแสง (เลือกค่า ISO)

กดปุ่ม ISO และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อปรับตั้งค่าความไวแสง (เลือกค่า ISO)



เมื่อต้องการเปลี่ยนในโหมดช่วยถ่ายภาพ P, S, A, M

กดปุ่ม MODE และหมุนแหวนคำสั่งหลัก หรือ รอง เพื่อเลือกความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงที่ต้องการ

โปรแกรม P-Program [P*] สำหรับตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงที่ต้องการ



้โปรแกรม S-Shutter Speed และ M-Manual สำหรับใช้เลือกความเร็วชัตเตอร์ที่ต้องการ







หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก (Main Command Dial)



จอคำสั่ง LCD

โปรแกรม A-Aperture และ M-Manual สำหรับใช้เลือกค่ารูรับแสงที่ต้องการ



ตั้งโหมด A หรือ M



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานรอง (Sub Command Dial)



จอคำสั่ง LCD

เมื่อต้องการเปลี่ยนระบบวัดแสง (Meter)

กดปุ่ม 😎 และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อเปลี่ยนระบบวัดแสง (Meter)



เมื่อต้องการตั้งค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ

กดปุ่ม 🔀 ชดเชยแสงถ่ายภาพ และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อตั้งค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ

(+0.3 = เพิ่มความสว่างในภาพ 0.3 สต้อป)



เมื่อต้องการตั้งจำนวนภาพที่ถ่ายคร่อมแสง BKT - Bracketing

กดปุ่ม BKT และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อตั้งจำนวนภาพที่ถ่ายคร่อมแสงดดยอัตโนมัติ (3F = 3 ภาพ)



กดปุ่ม BKT และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อตั้งค่าแสงที่ต้องการถ่ายคร่อมแสง (1.0 = +/- 1.0 สต้อป)



เมื่อต้องการตั้งค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB-White Balance

ึกดปุ่ม WB (ค่าสมดุลย์สี่ขาว) และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อตั้งค่าสมดุลย์แสงสีขาวที่ต้องการ



กดปุ่ม WB (ค่าสมดุลย์สีขาว) และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อปรับแต่งจูนค่าสมดุลย์แสงสีขาว, หรือใช้ปรับตั้งค่าอุณภูมิแสง (K) หรือ ใช้เลือกค่า pre-set WB ที่ตั้งไว้ล่วงหน้าในกล้องเอาไว้แล้ว



เมื่อต้องการตั้งค่าแสงแฟลช

กดปุ่ม 🗲 (แสงแฟลช) และหมุนแหวนคำสั่งหลัก เพื่อตั้งโหมดแฟลชที่ต้องการ



<u>การใช้อุปกรณ์ที่มากับกล้อง</u>

วิธีการใส่สายสะพาย AN-DC1



วิธีการใส่แผ่นครอบ BM-11 จอ LCD

- 1. สอดลิ้นด้านบนของแผ่นครอบ BM-8 ให้ตรงเข้ากับร่องด้านบนจอ LCD
- 2. กดด้านล่างของให้ตัวแผ่นครอบ BM-8 ให้เข้าล้อคกับด้านล่างของกล้อง



การถอดแผ่นครอบ BM-11 ให้ทำกลับกัน โดยดันตัวแผ่นครอบ จากด้านล่างของกล้องขึ้นมา

วิธีการใส่ยางรองช่องมองภาพ DK-21 ก่อนที่จะใส่อุปกรณ์อื่นๆเช่นฝาปิด DK-5 ที่ช่องมองภาพ ให้ถอดยางรองช่องมองภาพ DK-21 โดยการดันที่ขอบ ด้านข้าง ซ้าย-ขวา ขึ้นตรงๆ

ควรใช้ฝ่าปิด DK-5 ปิดช่องมองภาพ สำหรับการถ่ายภาพ ด้วยไทมเมอร์ นับเวลาถอยหลัง หรือ การตั้งเวลาถ่ายภาพ ล่วงหน้า



เมนูรายการคำสั่งต่างๆในกล้อง



| ชุดรายการคำสั่งหลัก | คำอธิบาย |
|---------------------|---|
| Playback | ชุดรายการคำสั่งเรียกดูและจัดการภาพที่บันทึกไว้ในการ์ดบันทึกภาพ |
| 🗅 Shooting | ชุดรายการคำสั่งใช้ในการถ่ายภาพ |
| 🖉 Custom Settings | ชุดรายการคำสั่งปรับแต่งกล้องตามเฉพาะตัวบุคคลผู้ใช้ กับกล้องตัวนี้ |
| Y Setup | ชุดรายการคำสั่งเพื่อจัดเตรียมบันทึกภาพทั่วๆไปของกล้องก่อนใช้งาน |
| 🗹 Retouch | ชุดรายการคำสั่งตัดแต่งภาพที่บันทึกไว้ในกล้อง |
| 🗄 My Menu | ชุดรายการคำสั่งที่ถูกเรียกใช้บ่อยๆ ที่ตัวผู้ใช้สร้างขึ้นเอง |

<u>การใช้และใส่คำสั่งลงไปในรายการคำสั่งต่างๆของกล้อง</u>

การใช้ปุ่มกด 8 ทิศ และปุ่ม 🐵 เพื่อเลือกทำรายการคำสั่งต่างๆภายในของกล้อง





OFF

Copy image(s)

Image review



| หากเลือกค่าที่ต้องการได้แล้ว ให้กดปุ่ม 🕺 | เพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงค่าที่เลือกไว้ |
|--|---|
| หากไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง ให้กดป่ม MENI | J เพื่อยกเลิกการทำรายการ และออกจากหน้าเมน |

หมายเหตุ:

- หากรายการคำสั่งมีตัวอักษรเป็นสีเทา แสดงว่าจะไม่สามารถทำรายการนั้นได้ เนื่องจากเป็นคำสั่งพิเศษ
- 🔹 ในบางคำสั่ง การกดปุ่ม ขวา 🕨 หรือ กดที่ตรงกลางแป้น 8 ทิศ จะมีค่าเท่ากับเป็นการกดปุ่ม 🞯 ยอมรับ
- แต่ในบางคำสั่ง ต้องกดที่ปุ่ม ⁶⁶ เท่านั้น คำสั่งนั้นจึงจะมีผลบังคับใช้
- หากไม่ต้องการทำรายการใดๆ ให้แตะปุ่มชัตเตอร์เบาๆ 1 ครั้ง กล้องจะออกหน้ารายการคำสั่งเพื่อพร้อมทำ การถ่ายภาพทันที

วิธีการใช้งาน

วิธีชาร์ทถ่าน EN-EL15 ที่มีมาให้ในกล่องพร้อมกับกล้อง โดยตามปกติใช้เวลาชาร์ทประมาณ 2 ชั่วโมง 15 นาที สำหรับถ่านเปล่า

1.

ต่อสายหรือ หัวปลั้ก เข้ากับ แท่นชาร์ท MH-25 ตามที่แสดงในภาพ จากนั้นก็เสียบที่ปลั้กไฟฟ้าภายในบ้าน



<u>การใส่ถ่านลงไปในกล้อง</u>



หมายเหตุ:

- เพื่อป้องกันความเสียหาย ควรหมุนสวิทช์ ปีด-เปิด กล้อง ไปที่ ปิด OFF เสมอ ก่อนที่จะเปลี่ยนถ่าน แบตเตอรี่
- ควรใช้ฝาครอบปิดขั้วถ่านแบตเตอรี่ เมื่อไม่ได้ใช้งาน

<u>วิธีการใส่เลนส์กับกล้อง</u>



1.ตรวจดูว่าได้หมุนสวิทช์ ปิด-เปิด กล้อง ไปที่ **ปิด OFF** แล้ว ถอดฝาครอบปิด ด้านหลังเลนส์ และถอดฝาปิดช่องใส่เลนส์ บนกล้อง โดยการหมุนประมาณ 1/3 รอบ



2.

- วิธีใส่เลนส์ จัดแนวจุดสีขาวท้ายเลนส์ และ จุดขาว บนกล้องให้ตรงกัน
- 1. จุดมาร์กสีขาว จัดแนวเลนส์ สอดด้านท้าย่เลนส์ เข้าไปในช่องใส่เลนส์ ในกล้อง
- 2. แล้วหมุน ตามเข็มนาพิกาเบาๆ จนมีเสียงดังคลิก
- หากเลนส์มีแหวนปรับค่ารูรับแสง ให้หมุนแหวนไปที่ค่ารูรับแสงที่เปิดเล็กที่สุด





หากเลนส์เป็นเลนส์ออตโต่โฟกัสแบบมีสวิทช์เลือกระบบโฟกัสอัตโนมัติ A – M หรือ แบบ M/A – M ให้ตั้งสวิทช์ไปที่ A เพื่อใช้ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ ของกล้อง

3.

เปิดสวิทช์ระบบลดความไหวสะเทือน VR Vibration Reduction ที่สวิทช์ข้างตัวเลนส์ เพื่อช่วยลดอาการไหวสะเทือนเมื่อถ่ายภาพที่ใช้ ความเร็วชัดเตอร์ต่ำ





4.

- 1. เปิดฝาปิดเลนส์ โดยการบีบที่ร่องจีบตรงกลางฝาปิด
- 2. แล้วดึงออกมาตรงๆ ทางด้านหน้า





1. วิธีถอดเลนส์กดปุ่มปลดล้อค บนตัวกล้อง

2. หมุนตัวเลนส์ตามเข็มนาพิกา แล้วดึงตัวเลนส์ออกมาตรงๆ

หมายเหตุ:

หากใช้เล[่]นส์ออตโต้โฟกัส แบบที่มีแหวนปรับค่ารูรับแสง ให้หมุนแหวนไปที่ค่ารูรับแสงที่เปิดเล็กที่สุด ก่อนที่จะใส่เลนส์กับกล้อง และเพื่อให้ระบบวัดแสงของกล้องทำงานได้



<u>วิธีการใช้คำสั่งในเมนูรายการต่างของกล้อง</u>



หมายเหตุ: นาฟิ้กาภายในกล้อง จะใช้พลังงานจากถ่านกระดุมสำรองในกล้อง ซึ่งจะอยู่ได้ประมาณ 3 เดือน หากถ่านสำรองภายในหมด จอ LCD จะมีสัญลักษณ์ **โยเวเน**ี กระพริบเดือน ให้ตั้งเวลาและวันที่ ในกล้องใหม่ นาฟิ้กาภายในกล้อง มีความแม่นยำน้อยกว่านาฟิ้กาทั่วๆไปในครัวเรือน ดังนั้น จึงควรหมั่นตรวจสอบเวลา

<u>การใส่การ์ดความจำเพื่อบันทึกภาพ</u>

- 1.ปิดสวิทช์กล้อง Off ก่อนใส่ และ ก่อนถอด เปลี่ยนการ์ดเสมอ
- 2.
- 1. ดันคันโยกปลดล็อคฝาปิดไปทางด้านข้าง ตามภาพ
- 2. ฝาปิดจะถูกดันให้เปิดออกไปทางด้านข้าง



3.

เอาการ์ดใส่ในช่อง 1 และ 2 ให้ตรงกับร่องนำทาง ดันการ์ดเข้าไปให้สุดทาง ไฟสถานะการ์ดจะดิดสว่าง 1 ครั้ง

ตรวจดูสวิทช์ป้องกันการลบไฟล์ภาพว่าไม่ได้ล็อคไว้

สวิทชป้องกันลบไฟล์ภาพ



ช่องการ์ด 1

ช่องก่าร์ด 2



ไฟแสดง่สถานะการ์ด



4. ปิดฝาช่องใส่การ์ดตามเดิม

1.

2.

3.





FS

82

หากกล้องไม่มีการ์ดบรรจุอยู่ จะมีเครื่องหมาย **[-E -**] เดือนในจอ LCD ด้านบน -และ เดือนในช่องมองภาพ



<u>การฟอร์แมทการ์ดความจำ</u>



หมายเหตุ:

้อย่าปิดสวิ่ทช์กล้อง หรือ ถอดถ่าน หรือ การ์ดขณะที่ฟอร์แมท เพราะจะทำให้การ์ดเสียได้ การฟอร์แมทการ์ด จะเป็นการทำให้ไฟล์ภาพที่บันทึกไว้ถูก<u>ลบทิ้งหายไปทั้งหมด</u> ควรก้อปปี้สำรองไฟล์ไว้เสมอ
<u>การปรับโฟกัสช่องมองภาพ</u>

ผู้ใช้สามารถปรับช่องมองภาพให้เข้ากับสายตาตัวเองได้ตั้งแต่ -2 ถึง +1 /ม.



เริ่มต้นการถ่ายภาพอย่างง่ายๆด้วยโหมดอัตโนมัติ

ขั้นที่ 1 เตรียมกล้องถ่ายภาพ



| arganizerezzerenze maaren | | ดำอธิบายความหมาย |
|---------------------------|------------------|---|
| ในจอ LCD | ช่องมองภาพ | |
| 47777 | — | ถ่านมีพลังไฟฟ้าอยู่เต็มที่ |
| - 111 | — | |
| - 114 | — | ถ่านถูกใช้ มีไฟฟ้าเหลืออยู่บ้าง |
| - 14 | | |
| 4 | a | ถ่านใกล้หม <mark>ด เตร</mark> ียมถ่านก้อนใหม่ |
| ิ (กระพริบ) | เ⊂⊐ (กระพริบ) | ถ่านหมด กดปุ่มชัตเตอร์ไม่ได้ ให้เปลี่ยนใส่ถ่านก้อนใหม่ |

^{*}กล้องจะไม่แสดงระดับไฟฟ้าในถ่าน หากใช้หม้อแปลงไฟบ้าน EH-5 ต่อไฟบ้านกับกล้อง

3.

ึกล้องจะแสดงจำนวนภาพที่การ์ดยังสามารถบันทึกภาพได้ในจอ LCD

ในกรณีที่การ์ดสามารถบันทึกภาพได้มากกว่า 1000 ภาพ กล้องจะแสดง 1.2 K (K = x1000)

หากการ์ดเด็ม กล้องจะแสดง **Ful** และ ปี กระพริบเตือน และ ไม่สามารถถ่ายบันทึกภาพได้อีก

เมื่อปิดสวิทช์กล้อง Off กล้องจะแสดงจำนวนภาพที่ยังสามารถถ่ายได้คงค้างไว้บนจอ LCD



ขั้นที่ 2 เตรียมกล้องถ่ายภาพ

โหมดถ่ายภาพแบบโปรแกรมอัตโนมัติ 🏠 จะถูกตั้งมาให้จาก โรงงาน



หากต้องการเปลี่ยนโหมดช่วยถ่ายภาพ ให้กดปุ่ม Mode และหมุนแหวนควบคุมหลัก Main Command Dial เพื่อเลือกใช้ โหมดช่วยถ่ายภาพอื่นๆ

<u>ขั้นที่ 3 การจับกล้องและการจัดภาพ</u>

- จับประคองกล้องด้วยมือทั้งสอง ให้ปลายเท้าแยกจากกันเล็กน้อย ประมาณครึ่งก้าว
- พยายามให้แขนแนบชิดลำตัว เพื่อลดอาการสั่นไหวของมือที่จับ ทำ ให้กล้องสะเทือนไปด้วย

การจัดภาพ การจัดภาพทำได้ 2 วิธีคือ

จับกล้องแนวนอน หรือ แนวตั้ง

3. จัดกรอบหาโฟกัสให้อยู่บนตัวแบบ



กรอบโฟกัส ปรับชุมเข้า



ตั้งโหมด Auto

จัดภาพแนวนอน สำหรับถ่ายภาพวิว





จัดภาพแนวตั้ง สำหรับถ่ายภาพบุคคล

6 วินาที

เมื่อไม่มีการใช้งานใดๆ กล้องถกตั้งให้ปิดมิเตอร์วัดแสง และจอแสดงคำสั่งถ่ายภาพ ภายใน 6 วินาที เพื่อประหยัดไฟฟ้าจากถ่านแบ[้]ตเตอรี่ กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง 1 ครั้ง จะกระตุ้นให้กล้องทำงานอีก



์โหมดถ่ายภาพแบบโปรแกรมอัตโนมัติ 🌄 หากมีแสงถ่ายภาพไม่พอ กล้องจะยกแฟลชภายในขึ้นมาให้เอง เพื่อให้แสงแฟลช โดยจะแสดงสัญลักษณ์ไฟแฟลชพร้อมใช้ให้เห็นในช่องมองภาพ เมื่อถ่ายภาพแล้ว ก็กดหัวแฟลชเก็บลงในกล้องตามเดิม

ใช้ โหมด 🏵 หากไม่ต้องการใช้แสงแฟลชถ่ายภาพ

4. แตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง ให้กล้องเริ่มหาโฟกัส เมื่อไฟยืนยันการโฟกัสสว่าง ในช่องมองภาพ ให้กดป่มชัตเตอร์ลงไปจนสดทาง เพื่อให้กล้องบันทึกภาพ

5.

เมื่อกดลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพไปแล้ว ภาพจะถูกบันทึกลงในการ์ดความจำ โดย ้ไฟแสดงสถานะการเขียนบันทึกลงการ์ดความจำจะติดสว่างขึ้นที่ด้านหลัง กล้อง

ในระหว่างที่กล้องบันทึกไฟล์ภาพ (ไฟแสดงสถานะติดสว่างอยู่) ไม่ควรปิด ้สวิทช์กล้อง หรือ เปลี่ยนถ่านในกล้อง หรือ เปิดฝ่าปิดช่องใส่การ์ด หรือ ถอด เปลี่ยนการ์ด เพราะจะทำให้กล้องและการ์ดทำงานผิดพลาดเสียหายได้ ควร รอจนกว่าไฟสถานะการ์ดดับลงก่อนเสมอ

<u>การปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ</u>

125 F5.6 125 F56 (F 58) 18271







125 ,55 '









🟵 โหมดช่วยถ่ายภาพอัตโนมัติ แบบไม่ใช้แฟลช

<u>การใช้โหมดช่วยถ่ายภาพดิจิตอลสำหรับสถานการณ์ต่างๆ SCENE modes</u>

นอกจากโหมดช่วยถ่ายภาพแบบอัตโนมัติทั้งหมด 🏜 (auto) แล้ว ผู้ใช้ยังสามารถเลือกใช้ โหมด Scene ช่วยถ่ายภาพในสถานการณ์ต่างๆ ตามที่ได้ถูกโปรแกรมมาจากโรงงาน เพื่อช่วยให้ถ่ายภาพในแต่ละโอกาสสถานการณ์เหล่านี้ได้อย่างง่ายดาย









หมุนแหวนโหมดไปที่ โหมด Scene หมุนแหวนควบคุมการสังงานหลัก จอ LCD (Main Command Dial)

| Portrait | Landscape | Child | Sports | Close up | Night portrait | Night landscape |
|--------------|-----------------------|---------------------|------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Party/indoor | Beach/snow | Sunset | Dusk/dawn | Pet portrait | Candlelight | Blossom |
| | Autumn colors 🔅 | Food "I I | Silhouette | High key []]] | Low key | |

| โหมด Scene ช่วยถ่ายภาพในสถานการณ์ต่างๆให้เลือกดังนี้ | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| 🐔 Portrait ภาพบุคคล | 🚔 Dusk/dawn พลบค่ำ/รุ่งเช้า | | |
| Landscape ภาพวิวทิวทัศน์ | Y Pet portrait สัตว์เลี้ยง | | |
| 🖉 Child ภาพเด็กเล็ก | 🔮 Candlelight _{กลางแสงเทียน} | | |
| 💐 Sports ภาพที่มีการเคลื่อนไหว | 🤀 Blossom ดอกไม้บาน | | |
| 🖏 Close up ในระยะใกล้ๆ เช่นดอกไม้ เครื่องประดับ | 🏟 Autumn colors ฤดูใบไม้ร่วง | | |
| 🛃 Night portrait ภาพบุคคลในสภาพแสงน้อยๆ | 📕 Food อาหารการกิน | | |
| 🖬 Night landscape วิว เวลากลางคืน | 🋋 Silhouette เงาดำ | | |
| 💥 Party/indoor _{งานเลี้ยง} /ในสถานที่ | 🖽 High key ฉากหลังสว่าง | | |
| 🔊 Beach/snow ชายหาด หรือ หิมะ | Low key ฉากหลังมืด | | |
| 🚔 Sunset ดวงอาทิตย์ตก | | | |

การเลือกใช้งานโหมดช่วยถ่ายภาพแบบ SCENE

🐔 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพบุคคล (Portrait)

สำหรับถ่ายภาพบุคคลที่ต้องการให้ดูนุ่มนวล สีผิวเป็น ธรรมชาติ

กล้องจะหาระยะโฟกัสที่วัถตุที่อยู่ใกล้ที่สุดก่อนเสมอ ความ นุ่มนวลของฉากหลังขึ้นอยู่กับแสงแวดล้อม

เพื่อให้ได้ผลดีมากที่สุด ให้ฉากหลังอยู่ไกลที่สุดและใช้ เลนส์ที่มีทางยาวโฟกัสมากๆ เพื่อให้ภาพดูลึกมีมิติ



🙅 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพเด็กเล็ก (Child)

สำหรับการถ่ายภาพเด็กเล็กที่ต้องการความสะดวก และ รวดเร็ว

กล้องจะปรับเน้นสีสรรสดใส และให้สีผิวที่ดูนุ่มเนียนเป็น ธรรมชาติ

กล้องจะหาระยะโฟกัสที่วัถตุที่อยู่ใกล้ที่สุดก่อนเสมอ



โปรแกรมช่วยถ่ายภาพทิวทัศน์ (Landscape)

สำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์ หรืออาคารบ้านเรือน ที่ ต้องการเน้นสีสรร ความสดใส คมชัดเจน

กล้องจะหาระยะโฟกัสที่วัถตุที่อยู่ใกล้ที่สุดก่อนเสมอ ระบบไฟช่วยส่องหาโฟกัสและ ระบบแฟลชจะไม่ทำงาน แม้ว่าจะมีแสงตามธรรมชาติในขณะนั้นมีน้อยก็ตาม

เพื่อให้ได้ผลดีมากที่สุด ควรใช้เลนส์มุมกว้างเพื่อให้ มุมมองภาพที่กว้างไกล



💐 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพกีฬา หรือ ภาพที่มีการเคลื่อนไหว (Sport)

สำหรับการถ่ายภาพ กีฬา (ภาพที่ดัวแบบมีเคลื่อนไหว ขณะทำการถ่ายภาพ)

กล้องจะเลือกความเร็วชัตเตอร์ที่เร็วที่สุด เพื่อเน้นจับภาพ ของการเคลื่อนไหวของตัวแบบ กล้องจะปรับจุดโฟกัส ตลอดเวลาที่กดปุ๋มลั่นชัตเตอร์ ลงไปครึ่งทาง เพื่อไล่จับ ตามการเคลื่อนไหวในภาพ

ผู้ใช้สามารถเลือกใช้กรอบโฟกัสอันใดอันหนึ่งในการเริ่มต้น หาโฟกัสก็ได้

ระบบไฟส่องหาโฟกัสและแฟลชจะไม่ทำงาน แม้ว่าจะมี แสงน้อยก็ตาม

💐 Sports



🌄 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพระยะใกล้ (Close up)

สำหรับการถ่ายภาพที่ต้องการขยายให้เห็นภาพ เช่น ดอกไม้, แมลง หรือสิ่งของขนาดเล็ก กล้องจะโฟกัส ที่ตรง กลางกรอบภาพเป็นหลัก (แต่ผู้ใช้จะเลือกเปลี่ยนก็ได้) แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัต เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ เลนส์ที่ใช้ควรเป็นเลนส์ สำหรับถ่ายภาพ ระยะใกล้ หากใช้เลนส์ธรรมดาใช้ปรับไปที่ ระยะถ่ายภาพใกล้สุดของเลนส์

หากใช้เลนส์ซูม แนะนำให้ซูมให้สุดทางยาวโฟกัสของ เลนส์นั้น เพื่อให้ได้ขนาดขยายใหญ่มากที่สุด ระบบแฟลช จะสัมพันธ์กับม่านชุดแรก (แต่z^h.=hสามารถเปลี่ยนได้)





ไปรแกรมช่วยถ่ายภาพวิวกลางคืน (Night Landscape)

สำหรับเมื่อต้องการถ่ายภาพวิวเวลากลางคืน กล้องจะทำการลบจุดสีรบกวน noise ในภาพ เลือกรูหน้า กล้อง และความเร็วชัตเตอร์ที่พอเหมาะกับสีแสงไฟฟ้า ต่างๆ เพื่อให้ได้ที่มีภาพที่มีความสว่าง สีสรรสดใส และ คมชัด

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ

🔜 Night Landscape



์ โปรแกรมช่วยถ่ายภาพบุคคล เวลากลางคืน (Night Portrait)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายด้วยความสะดวก รวดเร็ว กล้องจะเลือกรูหน้ากล้อง และความเร็วชัตเตอร์ที่พอเหมาะ กับตัวแบบ และแสงสีของฉากหลัง เพื่อให้ได้ที่มีภาพที่มีความสว่าง สีสรรสดใส และคมชัด

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ

🗳 Night Portrait



💥 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพงานเลี้ยง/ในสถานที่ (Party/indoor)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายในงานเลี้ยง หรือ ในสถานที่ ให้แสงที่พอเหมาะกับตัวแบบ และแสงของฉากหลัง A Party/Indoor



🏹 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพชายหาด/หิมะ (Beach/snow)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายที่ดูสว่างสดใส ของหาดทราย, หิมะ หรือ ฝืนน้ำที่ดูระยิบระยับ

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสและแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน



โปรแกรมช่วยถ่ายภาพดวงอาทิตย์ตก (Sunset)

สำหรับถ่ายภาพที่มีสีสรรแบบไล่เฉดสีจากอ่อนสุดไปเข้ม สุดและความสว่างในยามพระอาทิตย์ขึ้น หรือ ตก

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสและแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ

🚔 Sunset



🛓 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพพลบค่ำ/รุ่งอรุณ (Dusk/dawn)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายที่มีสีสรรเข้มในสภาพแสงน้อย ช่วงก่อน หรือ หลัง พระอาทิตย์ ขึ้น หรือ ตก

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสและแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ



ิโปรแกรมช่วยถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet portrait)

สำหรับการถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง ที่ไม่ค่อยอยู่นิ่งกับที่

ระบบไฟช่วยหาโฟกัสจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน



โปรแกรมช่วยถ่ายภาพกลางแสงเทียน (Candle light)

สำหรับถ่ายภาพเพื่อเก็บบรรยากาศ ท่ามกลางแสงเทียน

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ

🔓 Candlelight





โปรแกรมช่วยถ่ายภาพดอกไม้บาน (Blossom)

สำหรับเมื่อต้องการถ่ายภาพไร่, ทุ่ง หรือ สวนดอกไม้ หรือ ภาพวิวธรรมชาดิ ที่เต็มไปด้วยพืชพรรณที่มีสีสรร

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ



0

โปรแกรมช่วยถ่ายภาพสีฤดูใบไม้ร่วง (Autumn Colors)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายที่ต้องการเน้นสีแดงและสี เหลืองของฤดูใบไม้ร่วง

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัต เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอ

🖗 Autumn Colors



โปรแกรมช่วยถ่ายภาพอาหารการกิน (Food)

สำหรับเมื่อต้องการถ่ายภาพอาหารที่เน้นความอิ่มเข้มของสี อาหาร หรือ ขนม

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอในสภาพแสงน้อย และ ผู้ใช้จะเปิดใช้แสงแฟลชกล้องช่วยก็ได้

Food **F**



โปรแกรมช่วยถ่ายภาพเงาดำ (Silhouette)

สำหรับถ่ายภาพเงาดำ โดยมีฉากหลังที่สว่างไสว

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

Ã.

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัด เตอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอในสภาพแสงน้อย



🕅 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพฉากหลังสว่าง (High key)

สำหรับถ่ายภาพที่ต้องการให้ดูสว่างไสวนุ่มนวลทั้งที่ตัว แบบและฉากหลัง 🖽 High Key

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน



🚺 โปรแกรมช่วยถ่ายภาพฉากหลังมืดสลัว (Low key)

สำหรับเมื่อต้องการภาพถ่ายที่เน้นความมืดสลัว ลึกลับโดย เน้นให้เห็นเฉพาะด้าน, เส้นขอบ หรือจุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น

ระบบแฟลชจะถูกปิดไม่ให้ทำงาน

แนะนำให้ใช้ขาตั้ง, การตั้งนับถอยหลัง หรือ รีโมทลั่นชัต เดอร์ เพื่อช่วยลดอาการภาพเบลอในสภาพแสงน้อย

Low Key



<u>การเรียกดูภาพที่บันทึกไว้ Playback</u>

1. กดปุ่ม 🕩 เพื่อสั่งเรียกดูภาพที่บันทึกไว้





หมายเหตุ:

หากใช้คำ^{ู้}สั่ง Image Review ในชุดคำสั่งแสดงภาพ Playback กล้องจะแสดงภาพที่เพิ่งถ่ายไปในทันที หลังจากที่ กดลั่นชัตเตอร์ โดยจะแสดงภาพอยู่นาน 20 วินาที

<u>การลบภาพ</u>



2.

กดปุ่ม 🔟 เพื่อสั่งให้กล้องลบภาพที่กำลังแสดงอยู่นั้น กล้องจะแสดงหน้าต่างขอคำยืนยันว่าต้องการลบทิ้ง? (Delete?)

กดปุ่ม 🗓 ลบภาพทิ้ง



กดปุ่ม 🔟 ซ้ำอีกครั้ง เพื่อยืนยันคำสั่งให้ลบภาพทิ้ง กล้องจะลบภาพที่กำลังแสดงอยู่นั้นทันทีและจะแสดงภาพถัดไปแทน

หากไม่ต้องการลบภาพ ให้กดปุ่ม 돈 เพื่อออกจากคำสั่งลบภาพ หรือกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ กล้องจะเลิกการแสดงภาพและพร้อมใช้ถ่ายภาพได้ทันที

การจัดภาพด้วยระบบดูภาพสด Live View

การใช้ระบบดูภาพสด LiveView 🔟 จากเซ็นเซอร์รับภาพ เพื่อช่วยในการจัดภาพโดยดูได้ตรงจากจอ LCD

1. หมุนสวิทช์เปิดคำสั่ง LiveView ซึ่งจอ LCD ด้านหลังจะแสดงภาพและข้อมูล



หมุ่นสวิทช์ LiveView

- (2)(3)(4)(5) (6) **(1**) AF-S (열)(라 A RXC [<u>20000</u>s] (8) ⊡18s-9 (10) ‰_+(‡)∷ċċ 12 S *10 0*(82 7) **\$** I SO AUTO F 5.6 Ð
- 1. Shooting mode แสดงโหมดถ่ายภาพที่ใช้
- 2. No movie แสดงว่าไม่ได้กำลังภาพยนต์
- **3. Audio recording indicator** แสดงระบบบันทึกเสียง
- Time remaining เวลาที่เหลือที่ยังสามารถใช้ LiveView ได้
- AF mode แสดงโหมดหาโฟกัสที่ใช้อยู่

- 6. AF-area mode แสดงระบบโฟกัสอัตโนมัติที่ใช้อยู่
- 7. Focus point บริเวณภาพที่กล้องกำลังจับโฟกัส
- 8. Time remaining (movie mode) เวลาที่เหลือ ที่ยังสามารถใช้ถ่ายนต์ได้
- 9. Movie quality ขนาดคุณภาพของภาพยนต์
- 10. Monitor brightness อัตราความสว่างของจอ LCD (กดที่แป้น 8 ทิศ)

2. เลือกโหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ



กดปุ่ม **A**F



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก (Main Command Dial)



จอแสดงภาพ/คำสั่ง

โดยสามารถเลือกได้ 2 แบบ คือ **AF-S** Single servo focus (โฟกัสแบบเดี่ยวทีละจุด สำหรับใช้กับวัตถุที่อยู่นิ่ง) หรือ **AF-F** Full time servo focus (หาโฟกัสแบบต่อเนื่อง ใช้กับวัตถุที่อยู่เคลื่อนไหว) หรือ **M**- Manual เมื่อต้องการปรับหาโฟกัสด้วยมือเอง

3. ตั้งโหมดเลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติ

กดปุ่ม AF/M และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อเลือกโหมดของกรอบโฟกัส







หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานรอง (Sub Command Dial)

?



จอแสดงภาพ/คำสั่ง

| โหมดกรอบโฟกั | สอัตโนมัติมีให้เลือกใช้ดังนี้ สัญญลักษณ์ | คำอธิบาย |
|---|---|--|
| | Face priority | โหมดหาโฟกัสเน้นที่ใบหน้า ใช้สำหรับถ่ายภาพบุคคลที่หันหน้า เข้าหากล้อง |
| | Wide area | โหมดหาโฟกัสแบบพื้นที่ ใช้สำหรับถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ ใช้แป้น 4 ทิศ สำหรับเลือกบริเวณที่ต้องการโฟกัส |
| | NORM Normal area | โหมดหาโฟกัสแบบเฉพาะที่ ใช้สำหรับถ่ายเน้นเฉพาะจุด แนะนำให้ใช้ขาตั้งกล้องช่วย |
| | Subject Itrac ing | โหมดหาโฟกัสแบบติดตาม กล้องจะปรับโฟกัสติดตามวัตถุที่ เห็นในภาพ ตามที่เลือกเอาไว้ |
| หมายเหตุ: • ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a8 สำหรับตั้ง- -โหมดเลือกกรอบโฟกัสอัติโนมัติได้ เช่นกัน | | a8 Live view/movie AF Image: Arrow of the second |

Q Face-priority AF

เมื่อใช้ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติโดยเน้นที่ใบหน้า กล้องจะแสดงกรอบโฟกัสสีเหลืองที่บริเวณ ใบหน้าของตัวแบบในภาพ หากมีหลายคน กล้องจะสามาถตรวจจับใบหน้าได้สงสด 35 ใบหน้าในภาพ โดยเน้นโฟกัสที่ใบหน้าที่ใกล้ ึกล้องที่สดก่อน ผ้ใช้สามารถเลือกเปลี่ยน ดำแหน่งโฟกัสโดยกดแป้น 4 ทิศได้

E J WIDE Wide-area AF

[[]] NORM Normal-area AF

เมื่อใช้ระบบหาโฟกาแบบมุมกว้าง (Wide area) หรือ แบบเฉพาะบริเวณ (Normal-area) ผู้ใช้สามารถเลือกเปลี่ยนตำแหน่งโฟกัส โดยกด แป้น 4 ทิศ เพื่อเลือกบริเวณ หรือ ดำแหน่งที่ ต้องการในภาพได้ หรือ เมื่อกดป่ม 🤒 กล้องจะเปลี่ยนตำแหน่ง โฟกัส มาที่บริเวณกลางเฟรมภาพให้ทันที

Subject-tracking AF

ผู้ใช้สามารถเลือกวัตถุในภาพ หรือ สิ่งที่ต้องการ ์ โฟกัส แล้วกดป่ม 🤒 กล้องจะโฟกัส และ ปรับ ์โฟกัสติดตามวัถตุที่ผู้ใช้กำหนด เมื่อมีการ เคลื่อนไหวในภาพ

้แนะนำให้เลนส์ AF-S เพื่อให้ผลที่ดีที่สุด การใช้เลนส์แบบอื่นๆ หรือ เทเลคอนเวอร์เตอร์ หรือ เลนส์แบบอื่นๆ ้อาจจะทำให้กล้องไม่สามารถหาโฟกัสได้ และจะแสดงกรอบโฟกัสเป็นสีเขียวเมื่อกล้องไม่สามารถหาโฟกัสได้ รวมทั้งกล้องอาจจะปรับโฟกัสได้ช้ากว่าปกติ เมื่อเปิดใช้ระบบแสดงภาพสด LiveView รวมทั้งในกรณีเหล่านี้

จดโฟกัส

- ตัวแบบมีรปเส้นขนานไปตามแนวนอนในภาพ
- ตัวแบบไม่มีเส้นตัดชัดเจน หรือ มีคอนทราสต่ำ
- ตัวแบบมีความสว่างมากเกินไป หรือ มีผิวที่สะท้อนแสงแวววาวหลายจด
- เมื่อใส่ฟิลเตอร์รปดาว (Cross/Star filter) หรือ ฟิลเตอร์บางแบบที่หน้าเลนส์
- ตัวแบบที่มีขนาดเล็กกว่าจดโฟกัส
- ตัวแบบที่มีมุมหรือรูปแบบซ้ำซ้อนกันมาก เช่นหน้าต่างตามอาคารหรือตึกสูง
- ตัวแบบที่เคลื่อนไหว ตลอดเวลา

เพื่อป้องกันการวัดแสงผิดพลาด ควรถอดกรอบช่องมองภาพ และใส่ด้วยฝาปิด DK-5 ที่ช่องมองภาพ ในบางกรณที่ถ่ายภาพในสภาพแสงจากหลอดเรืองแสง (หลอดฟลออเรสเซ้นท์ fluorescent, หลอดแบบไอปรอท mercury vapor, หรือ หลอดไฟโซเดียม sodium lamps) ภาพวีดีโอที่ได้อาจจะมีเส้นแถบสีผิดปกติในภาพ เนื่องจากการะพริบของ ้หลอดไฟแบบนี้ หรือ เมื่อหมุนแพนกล้อง อย่างรวดเร็ว หรือ เมื่อมีวัตถุที่สว่างๆเคลื่อนไหวในภาพ ก็อาจจะมีเส้นแสงตามหลัง วัตถเหล่านั้น

ในระหว่างที่ใช้ระบบแสดงภาพสด Live view กล้องจะวัดแสง และ แสดงค่ารูรับแสง และ ความเร็วชัตเตอร์ ของภาพแรกที่ปรากฏบนจอ LCD แต่จะวัดแสงอีกครั้งเมื่อกดป่มชัดเตอร์ลงไปสดทางเพื่อทำการถ่ายภาพ เมื่อใช้ถ่ายภาพแบบแสดงภาพสด LiveView ไม่ควรหันกล้องไปที่วัตถุมีความสว่างมากๆ เช่นดวงไฟ หรือ ดวงอาทิตย์ เพราะ อาจจะทำให้จอเซ็นเซอร์ที่รับภาพ หรือ วงจรภายในเสียหายได้

AF-S 🗐 🖾 A 🔟 NORN 🖾 A 1

AF-S 💹 🖽 A 📧 (NORM) 🖾 A 1

10 0182

10.0182

จดโฟกัส

180

AF-S HEING A IC NORN A 1

จดโฟกัส

FS.

(OK) 🖶 🕼

125 F5.6

ในระหว่างที่ถ่ายภาพสด LiveView หากปิด จอ LCD หรือ ถอดเลนส์ออกจากกล้อง ระบบจะปิดการทำงานทันที หากเปิดใช้งานต่อเนื่องกันนาน อาจจะทำให้อุณหภูมิวงจรภายในกล้องร้อนขึ้นจนทำให้เกิด Noise จุดสีรบกวน หรือ มีสีผิดปกติในภาพได้ และหากกล้องร้อนเกินไป กล้องก็จะปิดการทำงานด้วยตัวเองทันที โดยจะแสดงเวลานับถอย หลัง 30 วินาทีก่อนที่จะปิดการทำงานแสดงเตือนในภาพบนจอ LCD และหากใช้ในสภาพภูมิอากาศร้อนตัวเลขนับ ถอยหลังเตือนนี้อาจจะเปิดแสดงทันทีที่เลือกใช้โหมดแสดงภาพสด

4. การปรับโฟกัส

กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ กล้องจะแสดงภาพและเริ่มหา โฟกัสทันที

😫 Face-priority AF

เมื่อใช้ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติโดยเน้นที่ใบหน้า กล้อง จะแสดงกรอบโฟกัสสีเหลืองที่บริเวณใบหน้าของตัว แบบในภาพ

หากตัวแบบหันหน้าไปทางอื่น หรือ กล้องไม่สามารถ จับโฟกัสได้กรอบโฟกัสสีเหลืองจะหายไป









Wide-area AF

เมื่อใช้ระบบหาโฟกาแบบมุมกว้าง (Wide area) หรือ แบบเฉพาะบริเวณ (Normal-area) กล้องจะปรับโฟกัสตลอดเวลาที่กดปุ่มชัตเตอร์ครึ่งทาง

Output Subject-tracking AF

กล้องจะโฟกัส และ ปรับโฟกัสติดตามวัถตุที่ผู้ใช้ กำหนด ตลอดเวลาที่เคลื่อนไหวในภาพ เมื่อต้องการยกเลิกโฟกัสติดตาม ให้กดปุ่ม อีกครั้ง

หมายเหตุ: กล้องอาจจะไม่สามาถปรับโฟกัสติดตามได้ ในบางกรณี เช่น วัตถุมีขนาดเล็ก หรือ เคลื่อนที่อย่าง รวดเร็ว หรือ มีสีที่กลมกลืนกับฉากหลัง หรือ ฉากหลัง ที่สว่าง หรือ มืดเกินไป หรือ วัตถุเปลี่ยนขนาดไป หรือ เคลื่อนที่ออกไปนอกเฟรมกรอบภาพ อนึ่ง, ปุ่ม AE-L/AF-L สำหรับใช้ล็อคค่าแสงสามารถใช้ งานได้ตามปกติ กล้องจะยังคงบันทึกภาพได้ตลอดเวลา แม้ว่ากรอบ โฟกัสดิดตามจะหายไปก็ตาม

5. ถ่ายภาพ

เมื่อจัดภาพได้แล้ว ก็กดปุ่มลั่นชัตเตอร์ จนสุด เพื่อถ่ายภาพ จากนั้นจอแสดงภาพจะดับไป



6. ออกจากโหมดดูภาพสด LiveView หมนสวิทช์เปิดคำสั่ง LiveView เพื่อออก จากโหมดแสดงภาพสด



การแสดงข้อมูลประกอบภาพสด LiveView

้ในขณะที่ใช้โหมดแสดงภาพสด LiveView เมื่อกดปุ่ม 📶 กล้องจะแสดงข้อมูลพร้อมภาพในลักษณะดังนี้





แสดงเฉพาะภาพสด Live





แสดงเส้นขอบฟ้าเสมือน



แสดงตารางช่วยจัดภาพ

การต่อจอแสดงภาพสดผ่านสาย HDMI

ผู้ใช้สามารถต่อจอภายนอก ผ่านสายสัญญาณ HDMI เพื่อดูภาพที่แสดงสด LiveView ได้ โดย ใช้คำสั่ง HD^{MI-CEC} ที่อยู่ในเมนูรายการ ชุดคำสั่งเตรียมกล้อง Set Up

ในคำสั่ง HDMI > Device control > เลือก Off

สำหรับเมื่อใช้คำสั่งแสดงภาพสด LiveView และ Auto สำหรับเลือกขนาดความละเอียด จอภาพที่ใช้แสดง



ในกรณีที่ใช้เลนส์ปรับโฟกัสด้วยมือ M Manual ผู้ใช้สามารถปรับโฟกัสด้วยมือตัวเองตลอดเวลาที่ใช้ระบบ ภาพสด Live view โดยการหมุนแหวนปรับโฟกัสที่ตัวเลนส์

กดปุ่ม ♥ เพื่อช่วยซูมขยายภาพในจอ LCD ให้ใหญ่ขึ้น 6.7 เท่า เพื่อช่วยในการปรับโฟกัสอย่างละเอียด และจะมีหน้าต่างแสดงบริเวณส่วนของภาพที่กำลังซูม ขยาย กดแป้น 4 ทิศ เพื่อปรับเปลี่ยนตำแหน่งของบริเวณ ที่ต้องการซูมขยายดูรายละเอียดสำหรับปรับโฟกัส กดปุ่ม♥ เพื่อลดขนาดภาพในจอ LCD

หมายเหตุ: การปรับโฟกัสด้วยมือ ใช้ได้เฉพาะในโหมด โฟกัส Wide area และ Normal area เท่านั้น



การถ่ายภาพยนต์/คลิปวีดีโอ ในโหมดแสดงภาพสด LiveView

้ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง Picture Control และ ตั้งค่า Color Space สำหรับถ่ายทำคลิปภาพวีดีโอได้

1.

หมุนก้านปุ่ม ᠌ ที่ด้านหลัง กล้อง กล้องจะยก กระจกขึ้น ช่องมองภาพจะปิดมืด และกล้องจะแสดง ภาพสดที่จอ LCD ด้านหลังกล้อง

แนะนำให้ตั้งค่ารูรับแสงด้วยโหมด A หรือ M ก่อนที่ จะถ่ายทำคลิปภาพยนต์



หมุนสวทช LiveVie

2. เลือกโหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ



กดปุ่ม AF



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก

(Main Command Dial)



จอแสดงภาพ/คำสั่ง

โดยสามารถเลือกได้ 2 แบบ คือ[•] AF-S Single servo focus (โฟกัสแบบเดี่ยวทีละจุด สำหรับใช้กับวัตถุที่อยู่นิ่ง) หรือ AF-F Full time servo focus (หาโฟกัสแบบต่อเนื่อง ใช้กับวัตถุที่อยู่เคลื่อนไหว) หรือ M- Manual เมื่อต้องการปรับหาโฟกัสด้วยมือเอง

3. เลือกโหมดของกรอบโฟกัสอัตโนมัติ

ึกดปุ่ม AF/M และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อเลือกโหมดของกรอบโฟกัส



กดปุ่ม AF



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานรอง (Sub Command Dial)



จอแสดงภาพ/คำสั่ง

โหมดกรอบโฟกัสอัตโนมัติมีให้เลือกใช้ดังนี้ สัญญลักษณ์

| สัญญลักษณ์ | คำอธิบาย |
|------------------|---|
| Face priority | โหมดหาโฟกัสเน้นที่ใบหน้า ใช้สำหรับถ่ายภาพบุคคลที่หันหน้า เข้าหากล้อง |
| Wide area | โหมดหาโฟกัสแบบพื้นที่ ใช้สำหรับถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ ใช้แป้น 4 ทิศ สำหรับเลือกบริเวณที่ต้องการโฟกัส |
| NORM Normal area | โหมดหาโฟกัสแบบเฉพาะที่ ใช้สำหรับถ่ายเน้นเฉพาะจุด แนะนำให้ใช้ขาตั้งกล้องช่วย |
| Subject tracking | โหมดหาโฟกัสแบบติดตาม กล้องจะปรับโฟกัสติดตามวัตถุที่ เห็นในภาพ ตามที่เลือกเอาไว้ |

 จัดองค์ประกอบภาพ และปรับโฟกัส โดยการแตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง

เริ่มถ่ายบันทึกวีดีโอ

กดปุ่มที่กลางสวิทช์ LiveView เพื่อเริ่มทำการ ถ่ายภาพวีดีโอและเสียง (ระวังอย่าเอามือปิด ไมโครโฟนที่ด้านหน้ากล้อง) โดยกล้องจะแสดง เครื่องหมาย REC เดือนว่ากำลังถ่ายบันทึกภาพวีดีโอ และแสดงเวลานับถอยหลังที่ยังบันทึกได้

ค่าความไวแสง ISO และ ค่าความเร็วชัตเตอร์จะถูก ดั้งให้โดยอัตโนมัติ แต่ผู้ใช้สามารถตั้งเองได้ด้วย คำสั่ง Manual Movie settings ในเมนูชุดรายการ คำสั่งถ่ายภาพ หรือ ใช้ตั้งโหมดถ่ายภาพ M

การใช้ปุ่มล็อคค่าแสง (AE-L/AF-L) และ การตั้ง ค่าชดเชยแสง (Exposure Comp.) ในโหมดช่วย ถ่ายภาพ P, S, A, M สามารถทำได้ตามปกติ และจะ มีผลทันทีโดยจะแสดงให้เห็นในภาพที่กำลังแสดงสด LiveView (ไม่เกิน +/- 3 สต้อป)



ก**่**ดปุ่มบันทึก ภาพยนต์

แสุดงว่ากำลังถ่ายทำ



เวลาที่เหลือ

 หยุดการถ่ายทำ กดปุ่มที่กลางสวิทช์ LiveView อีกครั้ง เพื่อ หยุดการ ถ่ายภาพวีดีโอ กล้องจะกลับเข้าสู่โหมดถ่ายภาพนิ่งตามเดิมที่ตั้งไว้ ก่อนหน้านี้

คลิปภาพวีดีโอจะมีขนาดได้ไม่เกิน 4 GB โดยจะถ่ายได้ไม่เกิน 20 นาที เมื่อใช้ขนาดภาพใหญ่สุดที่ 1920 x 1080 และถ่ายได้ไม่เกิน 20 นาที เมื่อใช้ขนาดภาพขนาดอื่นๆ และ ความเร็วของการ์ด ก็มีผลต่อความยาวของคลิปวีดีโอ

ใช้คำสั้ง Flicker Control ในชุดรายการคำสั่งเตรียมกล้อง Set Up สำหรับในบางกรณที่ถ่ายภาพวีดีโอในสภาพแสง จากหลอดเรืองแสง (หลอดฟลูออเรสเซ้นท์ fluorescent, หลอดแบบไอปรอท mercury vapor, หรือ หลอดไฟ โซเดียม sodium lamps) ภาพวีดีโอที่ได้อาจจะมีเส้นแถบสีผิดปกติในภาพ เนื่องจากการะพริบของหลอดไฟแบบนี้ หรือ เมื่อหมุนแพนกล้อง อย่างรวดเร็ว หรือ เมื่อมีวัตถุที่สว่างๆเคลื่อนไหวในภาพก็อาจจะมีเส้นแสงตามหลังวัตถุเหล่านั้น







การตั้งค่าคำสั่งถ่ายภาพยนต์ Movie settings

ใช้คำสั่ง **Movie settings** ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting menu สำหรับกำหนดขนาดความละอียดภาพ, การบันทึกเสียง, การ์ดที่เก็บไฟล์ภาพยนต์, และ การปรับตั้งค่าการถ่ายทำภาพยนต์ด้วยตัวเอง



| | ระบบโทรทัศน์ NTSC | | ระบบโทรทัศน์ PAL | |
|-------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| ขนาดภาพ | อัตราบันทึก | ความยาวสูงสุด | อัตราบันทึก | ความยาวสูงสุด |
| 1920 x 1080 | 24 ภาพ/วินาที | | 24 ภาพ/วินาที | |
| 1280 x 720 | 24-30 ภาพ/วิ. | 20 นาที | 24-25 ภาพ/วิ. | 20 นาที |
| 640 x 424 | 30 ภาพ/วินาที | | 25 ภาพ/วินาที | |

| | | <i></i> |
|------------------------|----------------------|---|
| Movie setting | | เลือกค่าขนาดภาพและความละเอียดของภาพยนต์ |
| ปรับแต่งการก่ายกาพยนต์ | Movie Quality | • Movie Quality เลือกขบาดกาพยนต์ |
| | | |
| | = 1920x1080 * | = 1920x1080 |
| | = 1280x720 | = 1280x720 |
| | 640x424 | 640x424 |
| | Microphone | เลือกไมโครโฟนบันทึกเสียง |
| | - On * | – On เปิด – ใช้ไมโครโฟนในตัวกล้อง |
| | Off | Off ปิด - ใช้ไมโครโฟนในตัวกล้อง |
| | Destination | เลือกการ์ดที่จะใช้บันทึกไฟล์ภาพยนต์ |
| | – Slot 1 * | – Slot 1 การ์ดช่อง 1 * |
| | Slot 2 | _ Slot 2 การ์ดช่อง 2 |
| | Manual Movie Setting | ปรับตั้งความเร็วชัตเตอร์และความไวแสง ISO (ด้วยโหมด M) |
| | Off * | ─ Off * ปิด ไม่ใช้ |
| | On | _On เปิด ใช้ |
| | | |

* ค่าที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน

ีคำสั่งย่อย **Manual Movie settings** เมื่อเปิดใช้งาน On จะเป็นการปรับตั้งค่าการถ่ายภาพยนต์ด้วย[์]ตัวผู้ใช้เอง ผ่านทางโหมดช่วยถ่ายภาพ M-Munual ทำให้ผู้ใช้ปรับตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์ ตั้งแต่ 1/8000 ถึง 1/30 วินาที, ค่าความไวแสง ISO ตั้งแต่ 100 ถึง Hi2 (ในกรณีนี้กล้องจะใช้ค่าความไวแสงตามที่ผู้ใช้กำหนดให้ แม้ว่าจะ ตั้ง ISO Auto ไว้ก็ตาม) และจะไม่สามารถปรับค่าชดเชยแสงได้

การเรียกดูภาพยนต์ที่บันทึกไว้ Viewing Movies

กดปุ่ม 🖿 เพื่อสั่งเรียกดูภาพวีดีโอที่บันทึกไว้ โดยกล้องจะแสดง 矲 บอกให้ทราบว่าเป็นไฟล์ภาพยนต์



| ปุ่ม | คำสั่ง | คำอธิบาย |
|--------------|--------------------------------|--|
| | หยุดพักการแสดง | หยุดพัก pause พักการแสดงภาพยนต์ |
| OK | เริ่มตัน/หยุด/พัก | เริ่มต้นการแสดงภาพวีดีโอ, กดอีกครั้งหยุดพักการแสดงภาพ หรือ กดเพื่อให้แสดงต่อไป หลังจากหยุดพักการแสดงภาพ |
| | เร่งหน้า /เร่งกลับ | กดขวา ▶ เร่งแสดงภาพไปข้างหน้า กดซ้าย ◀ เพื่อกรอภาพ ให้แสดงช้ำอีกครั้ง หรือให้แสดงทีละภาพ เมื่อใช้กับการหยุดภาพชั่วคราว |
| ⊕/ ବ୍⊠ | เพิ่ม/ลดเสียง | กด + เพื่อเพิ่มระดับเสียง หรือ กด - เพื่อลดระดับเสียง |
| ?/ o- | ตัดต่อไฟล์ภาพยนต์ | กดปุ่ม 🌮 ขณะที่หยุด pause พักการแสดงภาพยนต์ |
| | ยกเลิก การแสดงภาพถ่ายวีดีโอ | ยกเลิกการแสดงภาพถ่ายวีดีโอ และกลับไปพร้อมภาพถ่ายภาพนิ่งทันที |
| MENU | แสดงรายการคำสั่ง | แสดงรายการคำสั่งแสดงภาพต่างๆ |
| | กลับไปโหมดแสดงภาพ | กดปุ่มขึ้นบน หรือ ปุ่ม 🕩 เพื่อสั่งเรียกดูภาพนิ่งที่บันทึกไว้ |

กล้องจะแสดงเครื่องหมาย 🕅 หากไฟล์ภาพยนต์ที่กำลังแสดงนั้นไม่ได้ถูก บันทึกเสียงเอาไว้

เครื่องหมาย 🕅



การตัดต่อภาพยนต์ที่บันทึกไว้ Editing Movies

เมื่อใช้คำสั่งดัดต่อ ผู้ใช้สามารถเลือกตัดต่อทำสำเนาไฟล์ภาพยนต์ หรือ เลือกเฉพาะส่วนทำเป็นไฟล์ภาพนิ่ง (JPEG)

| Choose start point | ทำสำเนาไฟล์ภาพยนด์ โดยเลือกตัดตอนตันทิ้งไป |
|--------------------|---|
| Choose end point | ทำสำเนาไฟล์ภาพยนด์ โดยเลือกตัดตอนท้ายทิ้งไป |
| Sav□selected frame | เลือกเฉพาะเฟรม ทำเป็นไฟล์ภาพนิ่ง (JPEG) |

1. กดปุ่ม 🕩 เพื่อสั่งเรียกดูภาพวีดีโอที่บันทึกไว้

โดยกล้องจะแสดง 😾 บอกให้ทราบว่าเป็นไฟล์ภาพยนต์







กล้องไม่สามารถตัดต่อทำสำเนาได้ กล้องจะแสดงเครื่องหมายตัดต่อเป็นสีแดง ในกรณีต่อไปนี้

- คลิปภาพยนต์ที่จะตัดต่อ มีความยาวต่ำกว่า 2 วินาที
- การ์ดที่ใช้เก็บไฟล์ภาพ ไม่มีเนื่อที่พอเพียงสำหรับจัดเก็บ

ี่ก่อนที่จะใช้คำสั่งตัดต่อทำสำเนาไฟล์ภาพ ควรแน่ใจว่าถ่านกล้อง มีไฟฟ้าจุเต็มที่

้ ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง Edit movie จากเมนูชุดรายการคำสั่ง Retouch สำหรับดัดต่อไฟล์ภาพยนต์ได้เช่นกัน

| | RETOUCH MENU | |
|----|---------------------|------|
| • | Straighten | - 6- |
| 11 | Distortion control | ÷ |
| ÷ | Fisheye | 101 |
| | Color outline | 58 |
| 0 | Color sketch | 5 |
| 昆 | Perspective control | 11 |
| | Miniature effect | 421 |
| ? | Edit movie | 14 |

ีดำสั่งเลือกเฉพาะเฟรม ทำเป็นไฟล์ภาพนิ่ง (Save selected frame)

เมื่อใช้คำสั่ง Save selected frame สำหรับเลือกเฉพาะส่วนทำเป็นไฟล์ภาพนิ่ง (JPEG)

1. กดปุ่ม 🕩 เพื่อสั่งเรียกดูภาพวีดีโอที่บันทึกไว้ โดยกล้องจะแสดง 🐙 บอกให้ทราบว่าเป็นไฟล์ภาพยนต์ เวลาที่ฉาย/ที่เหลือ 🔳 ไฟล์ภาพยนต์ ความยาว **π01n30s/10m30s** [**10**n30s] _13/13 (OK) Play MOV 0013 ("©" QB(» Q ระดับเสียง เครื่องหมายคำสั่ง 2. กดลง ▼ เพื่อ pause หยุดพักการแสดงภาพยนต์ที่ก ตำแหน่งเฟรมภาพที่ต้องการจะเริ่มตัดต่อ **II**[**π**01m30s/10m30s] (•@•) Q3(*) Q) 80: IT Edit movie 3. เลือกคำสั่ง Save selected frame กด 🞯เพื่อใช้คำสั่ง St Choose start point JX Choose end point Save selected frame 0K) (E) Cancel ? 4. กดขึ้นบน 🛦 ขึ้นบน [**€**01m30s/10m30s] Q เพื่อก้อปปี้ ทำสำเนาไฟล์ภาพนิ่ง (B) Q3() Q Cancel

 5. กดขึ้นบน ▲ ขึ้นบน เพื่อเลือก Yes กด [®]ยืนยันการสร้างไฟล์ภาพนิ่ง





กล้องจะสร้างสำเนาไฟล์นิ่ง JPEG ขึ้นใหม่ โดยสำเนาไฟล์ภาพใหม่นี้ จะมีเครื่องหมาย 🐺 กำกับ ไฟล์ภาพนิ่ง JPEG ที่ถูกสร้างสำเนาใหม่จะไม่สามารถใช้กับชุดรายการคำสั่งแต่งภาพ Retouch ได้ ไฟล์ภาพนิ่ง JPEG ที่ถูกสร้างสำเนาใหม่จะมีข้อมูล EXIF กำกับภาพที่ไม่สมบูรณ์

การใช้โหมดช่วยถ่ายภาพอัตโนมัติ P, S, A และ M

ในโหมดช่วยการถ่ายภาพ P, S, A, M นี้ ผู้ใช้สามารถปรับแต่งควบคุมค่าต่างๆเช่น ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ, ค่ากำลังแสงแฟลช, ค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB, การปรับแต่งสี, ความคมชัด และค่าการถ่ายภาพอื่นๆในรายการ--เมนูชุดคำสั่งถ่ายภาพเพื่อให้ได้ภาพตามที่ตนเองต้องการ



P - Programmed Auto

สำหรับใช้ชี่วยในการถ่ายภาพด้วยโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติทั้งหมด กล้องจะวัดแสง แล้วเลือกใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง ตามความเหมาะสม และผู้ใช้สามารถปรับแต่งเลือกจับคู่ความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง ตามที่โปรแกรมแนะนำ รวมทั้งสามารถปรับชดเชยแสง ตามที่ต้องการได้ด้วย

S - Shutter-Priority Auto โหมดควบคุมการถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำ หนด เลือกใช้ ค่าความเร็วชัตเตอร์เอง สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ เพื่อควบคุมความเคลื่อนไหวในภาพ ผู้ใช้สามารถเลือก ค่าความเร็วชัตเตอร์สูงๆ เพื่อหยุดความเคลื่อนไหว หรือ เลือก ค่าความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวในภาพ กล้องจะวัดแสง แล้วเลือกใช้ค่ารูรับแสง ที่เหมาะสมกับค่าความเร็วชัตเตอร์ ที่ผู้ใช้เลือก รวมทั้งสามารถปรับชดเชยแสง ตามที่ต้องการได้ด้วย เช่น ผู้ใช้เลือกความเร็วชัตเตอร์ 1/2000 วินาที เพื่อต้องการจับการเคลื่อนไหวในภาพ กล้องจะวัดแสง แล้วตั้งค่ารูรับแสงให้ที่ F/4 ในการถ่ายภาพโดยอัติโนมัติ

A - Aperture-Priority Auto โหมดควบคุมการถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนดเลือกใช้ ค่ารูรับแสงเอง สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการกำหนดใช้ ค่ารูรับแสง เองเพื่อควบคุมความคมชัดของฉากหลัง หรือควบคุมช่วงระยะชัดลึก เพื่อให้ภาพมีความคมชัดมากที่สุด ทั้งด้านหน้าและฉากหลัง กล้องจะวัดแสง แล้วเลือกใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์ ที่เหมาะสมกับค่ารูรับแสง ที่ผู้ใช้เลือก รวมทั้งสามารถปรับชดเชยแสง ตามที่ต้องการได้ด้วย

M - Manual โหมดควบคุมการถ่ายภาพแบบผู้ใช้ตั้งค่าควบคุมเอง สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการเลือกใช้ ค่าความเร็วชัดเตอร์ และ ค่ารูรับแสง เพื่อการสร้างสรร งานภาพที่ต้องการ

การเลือกใช้งานโหมดช่วยถ่ายภาพอัตโนมัติ P, S, A และ M

| โหมดช่วยถ่ายภาพ | คำอธิบายการใช้งาน |
|----------------------------|---|
| P - Programmed Auto | กล้องเลือกทั้งค่ารรับแสงและค่าความเร็วชัตเตอร์ ให้ทั้งหมดเพื่อให้ได้ภาพ ซึ่งหมวงสุข ใช้สำหรับควรค่ายความกล่างราคเร็า |
| | אוואט באשר ארא ארא ארא ארא ארא ארא ארא ארא ארא |
| S - Shutter-Priority Auto | ผู้ใช้กำหนดค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ต้องการ กล้องจะเลือกค่ารูรับแสงที่ เหมาะสมให้เอง ใช้สำหรับการถ่ายภาพที่เน้นการเคลื่อนไหวในภาพ |
| A - Aperture-Priority Auto | ผู้ใช้กำหนดค่ารูรับแสงที่ต้องการ กล้องจะเลือกค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ เหมาะสมให้เอง ใช้สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการเน้นความคมชัดที่ฉาก หน้า หรือ ฉากหลังของภาพ (ทำให้ฉากหลังเบลอ) |
| M - Manual | ผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารูรับแสง เองทั้งหมด รวมทั้งเมื่อต้องเปิดม่านชัตเตอร์เป็นเวลานานๆ (ชัตเตอร์ B-Bulb) |

การใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสง เพื่อให้ได้ผลในภาพต่างๆกัน



ใช้ความเร็วชัตเตอร์สูง 1/100 วินาที หยุดการเคลื่อนไหว



ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ 1/2 วินาที ดูมีการเคลื่อนไหว

ใช้ค่ารูรับแสงแคบ f/16 ให้ฉากหลังคมชัด



ใช้ค่ารูรับแสงกว้าง f/2.8 ให้ฉากหลังเบลอ

หมายเหตุ: การเปลี่ยนค่าความไวแสง ISO sensitivity จะมีผลต่อความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงด้วย

วิธีใช้งานโหมดช่วยถ่ายภาพด้วยโปรแกรมอัตโนมัติ P - Programmed Auto



โหมดช่วยถ่ายภาพด้วยโปรแกรมอัตโนมัติแบบผันแปรค่าได้ P* Flexible Program

ต่อเนื่องจากโหมดช่วยถ่ายภาพโปรแกรมอัตโนมัติ P กล้องเลือกใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง ตามสภาพ แสงเพื่อให้ได้ภาพดีที่สุด

ผู้ใช้สามารถที่ปรับแต่งผันแปร (flexible) ค่าความเร็วชัด เตอร์, ค่ารูรับแสง ที่กล้องเลือกมาให้ โดยการหมุนแป้น ควบคุมหลัก ซ้าย-ขวา เพื่อปรับเลือกค่าที่ต้องการ

ผู้ใช้สามารถปรับแต่งเลือกใช้ค่าความเร็วชัตเตอร์ หรือ ค่า รูรับแสง ตามที่กล้องตั้งให้ให้ได้ลักษณะภาพตามแบบที่ ต้องการได้ด้วย

เช่น กล้องเลือกใช้ค่าความเร็วชัดเดอร์ที่ 1/250 และ ค่ารู รับแสง F/8

ผู้ใช้สามารถที่ปรับแต่งผันแปรเปลี่ยนไปใช้ ความเร็วชัด เตอร์ 1/2000 และ ค่ารูรับแสง F/2.8 เพื่อลดระยะชัดลึก ในภาพ

(ทั้งสองภาพนี้จะมีความสว่างในภาพเหมือนกัน แต่มี ความคมชัดในภาพไม่เหมือนกัน) เมื่อเลือกใช้โหมดโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติแบบผันแปรค่าได้นี้ จะมีเครื่องหมาย 🖹 แสดงบนจอ LCD





หากต้องการยกเลิก กลับไปใช้ ค่าความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง ที่กล้องดั้งให้ ก็ให้หมุนแป้นควบคุมจนกว่า เครื่องหมาย 🛱 ในจอ LCD จะหายไป หรือ หมุนแป้นเปลี่ยนไปใช้โหมดช่วยถ่ายภาพอื่นๆ หรือ ปิดสวิทช์กล้อง

โหมดช่วยถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนด ความเร็วชัตเตอร์ S - Shutter-Priority Auto

โหมดควบคุมการถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์เอง สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ เพื่อควบคุมความเคลื่อนไหวในภาพ ผู้ใช้สามารถเลือก ค่าความเร็วชัตเตอร์สูงๆ เพื่อหยุดความเคลื่อนไหว หรือ เลือก ค่าความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวในภาพ



ความเร็วชัตเตอร์ 1/1600 วินาที



ความเร็วชัดเตอร์ 1 วินาที

วิธีใช้งาน

 หมุนแป้นโหมดไปที่โหมดถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนด ความเร็วชัดเตอร์ S - Shutter-Priority Auto



 ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ ต้องการโดยการหมุนแป้นควบคุมหลัก ซ้าย-ขวา เพื่อ ปรับเลือกค่าที่ต้องการได้ตั้งแต่ 30 – 1/4000 วินาที

ค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ถูกเลือกจะแสดงในช่องมองภาพ และบนจอ LCD



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก (Main Command Dial)

 จัดองค์ประกอบภาพ, ปรับโฟกัส, แล้วก็ลั่นชัดเตอร์ถ่ายภาพได้



หมายเหตุ: การเลือกใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำเกินไป อาจจะทำให้ภาพเบลอได้จากการสั่นสะเทือนของกลัอง แนะนำให้ใช้ความเร็วชัตเตอร์อย่างต่ำที่สุดตามสัดส่วนกลับของความยาวโฟกัสของเลนส์ที่ใช้ เช่นหากใช้เลนส์ทางยาวโฟกัส 300 มม. ก็แนะนำให้ใช้ความเร็วชัตเตอร์ขั้นต่ำ 1/300 วินาที หรือปรับใช้ค่าความไวแสง ISO ให้สูงขึ้น หรือ ใช้แฟลช หรือ ใช้ขาตั้งกล้อง หรือ ใช้เลนส์ที่มีระบบลดความไหวสะเทือน (VR) ช่วยในการถ่ายภาพเพื่อลดความเบลอจากการสั่นสะเทือน ของกล้อง

โหมดช่วยถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนด ค่ารูรับแสง A - Aperture-Priority Auto

โหมดควบคุมการถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนดเลือกใช้ ค่ารูรับแสงเอง ้สำหรับการถ่ายภาพที่ผู้ใช้ต้องการกำหนดใช้ ค่ารูรับแสง เองเพื่อควบคุมความคมชัดของฉากหลัง หรือควบคุมช่วงระยะชัดลึก



ค่ารรับแสงแคบ f/22

วิธีใช้งาน

- 1. หมุนแป้นโหมดไปที่โหมดถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนดค่า A
- Aperture-Priority Auto เอง



2. ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนด ค่ารูรับแสง ที่ต้องการโดยการ หมน[์]แป้นควบคมหลัก ซ้าย-ขวา เพื่อปรับเลือกค่าที่ต้องการ

ช่วงค่ารูรับแสงที่เลือกใช้ได้จะเป็นไปตามช่วงค่ารูรับแสง ของเลน[ื]ส์ที่ใช้ใส่ที่กล้อง

ค่ารูรับแสง ที่ถูกเลือกจะแสดงในช่องมองภาพและบนจอ LCD

3. จัดองค์ประกอบภาพ, ปรับโฟกัส, แล้วก็ลั่นชัดเตอร์ถ่ายภาพได้





หมุนแหวนควบคุมการสังงานรอง (Sub Command Dial)



<u>เลนส์แบบไม่มีชิพ CPU (Non CPU Lens)</u>

เมื่อใส่เลนส์แบบไม่มีชิพ CPU (เลนส์แมนน่วลโฟกัส) และผู้ใช้ได้ใส่ข้อมูลเลนส์ (ค่ารูรับแสงที่เลนส์เปิดได้กว้าง สุด) กล้องจะแสดงค่ารูรับแสงของเลนส์ตามที่ผู้ใช้ปรับที่ แหวนดั้งรูรับแสงบนจอคำสั่ง LCD ค่ารูรับแสงที่แสดงจะแสดงให้ใกล้เคียงค่าที่ผู้ใช้ตั้งที่สุด

หากผู้ใช้ไม่ได้ใส่ข้อมูลเลนส์ กล้องจะแสดง ⊿F ตามด้วย จำนวนคลิกสต้อป และแสดง ค่ารูรับแสงที่เปิดกว้างที่สุดของ เลนส์นั้นจะแสดงเป็น ⊿Fີ่อี่ ในจอ LCD และ ในช่องมอง ภาพ

ในกรณีนี้ผู้ใช้ต้องอ่านค่ารูรับแสง จากแหวนปรับค่ารูรับแสงที่ ตัวเลนส์เอง



โหมดช่วยถ่ายภาพแบบผู้ใช้กำหนดค่าแสงถ่ายภาพเองทั้งหมด M – Manual

ผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารูรับแสง เองทั้งหมด รวมทั้งเมื่อต้องเปิดม่านชัตเตอร์เป็นเวลานานๆ (ชัตเตอร์ B-Bulb)

วิธีใช้งาน

1. หมนแป้นโหมดไปที่โหมดถ่ายภาพแบบ M ซึ่งผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารรับแสง ด้วยด้วเองทั้งหมด



2. ผ้ใช้ทำการตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ต้องการ ได้โดยการหมุนแป้นควบคุมหลัก ซ้าย-ขวา

ค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ถูกเลือกจะแสดงในช่อง มองภาพและบนจอ LCD

ผู้ใช้สามารถกำหนดเลือกความเร็วชัตเตอร์ได้ตั้ง 1/8000 ถึง 30 วินาที รวมทั้งเปิดม่านชัตเตอร์

แบบคงค้างไว้ ชิยุใช้ (ใช้ถ่ายภาพเวลา กลางคืน) ก็ได้

ผู้ใช้ทำการตั้งความเร็วชัดเตอร์ให้ สัมพันธ์กับแฟลชภายนอกได้ โดยหมนเลือกความเร็วชัตเตอร์ไปที่

x 25 a







ตั้งค่ารูรับแสง Aperture





้หมายเหตุ: ช่วงค่ารูรับแสงที่จะเลือกใช้ได้จะเป็นไปตามช่วงค่ารูรับแสงของเลนส์ที่ใช้ใส่ที่กล้องขณะนั้นเท่านั้น

3. จัดองค์ประกอบภาพ, ปรับโฟกัส, แล้วก็สั่นชัดเตอร์ถ่ายภาพได้


การใช้เครื่องวัดแสงในกล้อง Analog Exposure Meter Display

เมื่อใช้กล้อง D7000 กับเลนส์แบบมี CPU ในโหมด M จะมีแถบเครื่องวัดแสง แสดงในช่องมองภาพ เพื่อช่วยวัดแสงถ่ายภาพว่ามีแสงมาก (ภาพดูสว่าง) หรือน้อย (ภาพดูมืด) กว่าปกติ หากแถบมาตรวัดแสงนี้กระพริบ ก็แสดงว่าแสงถ่ายภาพอาจจะมีมากหรือน้อยกว่าปกติมากเกินไปจนวัดไม่ได้

| แถบมาตรที่แสดง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|----------------|--|
| + | ค่าแสงพอดี ภาพปกติ |
| + | หากแถบเยื้องไปทางขวาของเลขศูนย์ตรงกลาง ค่าแสงต่ำกว่าปกติ ภาพถ่ายจะ ออกมามืด จากตัวอย่างแถบที่แสดงนี้ ภาพถ่ายที่ได้จะมืดกว่าปกติประมาณ 0.3 EV หรือ 1/3 สต้อป |
| + 0 ≼inini | หากแถบเยื้องไปทางซ้ายของเลขศูนย์ตรงกลาง ค่าแสงสูงว่าปกติ ภาพถ่ายจะ ออกมาสว่าง จากตัวอย่างแถบที่แสดงนี้ ภาพถ่ายที่ได้จะสว่างกว่าปกติมากกว่า 2.0 EV หรือ 2.0 สต้อป |

การอ่านแถบมาตรวัดแสงที่แสดงในช่องมองภาพ

หมายเหตุ:

ใช้รายการ[์]คำสั่งเฉพาะที่ b2 เพื่อปรับตั้งขีดแสดง ว่าเป็นขั้นละ 1/2 หรือ 1/3 สต้อป

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะที่ f9 เพื่อเลือกว่าจะให้ + และ – แสดง ด้านซ้าย หรือ ด้านขวา

หากผู้ใช้ตั้งค่ารายการคำสั่งตั้งค่าความไวแสง ISO auto ไว้ที่ On ค่าความไวแสงจะปรับเปลี่ยนไป โดยอัตโนมัติ แต่จะไม่มีผลกับมาตรแสดงของเครื่องวัดแสงที่แสดงในช่องมองภาพแต่อยางใดทั้งสิ้น

<u>วิธีการใช้ปุ่มตรวจระยะชัดลึก</u>

เมื่อต้องการตรวจดูผลของค่ารูรับแสงที่ทำให้เกิดระยะความ ชัดลึกปรากฏในภาพ ให้กดปุ่มตรวจระยะชัดลึกที่อยู่ด้านหน้า กล้อง

กล้องหรี่รูรับแสงในเลนส์ให้เหลือเท่าที่ค่ารูรับแสงที่กล้องได้ เลือกไว้ในโหมด P หรือ ${f 5}$ หรือเท่าที่ผู้ใช้ได้เลือกไว้ใน โหมด R หรือ M



ผู้ใช้ก็สามารถตรวจดูบริเวณต่างๆของภาพ ในช่องมองภาพว่า อยู่ในระยะชัดลึกที่ต้องการหรือไม่

- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e4 สำหรับตั้งให้ปุ่มนี้ทำงานไฟแฟลชดูเงา Modeling Flash เมื่อใช้
 -ร่วมกับแฟลช SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SBR200 หรือแฟลชรุ่นที่มีระบบ CLS
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b2 สำหรับตั้งค่าแสงขั้นละกี่สต้อป สำหรับค่ารูรับแสงและความเร็วขัเตอร์
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f6 สำหรับตั้งกำหนดหน้าที่การทำงานของแหวนควบคุมหลักและรอง

การใช้ความเร็วชัตเตอร์ B- Bulb และ Time

เป็นการถ่ายภาพโดยเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้เป็นเวลานาน (ความเร็วชัตเตอร์ B- Bulb และ ในแบบ Time) ในโหมด M เมื่อปรับความเร็วชัตเตอร์ไปจนสุดจะพบเครื่องหมาย **"อิ่มไว้อ"** และ --ใช้สำหรับถ่ายภาพดาว, ไฟรถวิ่ง หรือ อาคารบ้านเรือน, พลุในเวลากลางคืน ควรใช้ขาตั้งกล้อง และรีโมทอินฟราเรด ML-L3 หรือสายต่อช่วยลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ



ความเร็วชัตเตอร์ 35 วินาที ค่ารูรับแสง f/25

Bulb

เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์ หรือ ใช้รีโมท MC-DC2 กล้องจะเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้เพื่อให้บันทึกแสงเป็นเวลานาน เท่าที่กุดปุ่มชัตเตอร์แช่คาไว้

และเมื่อคลายปุ่มกดชัตเตอร์ กล้องก็จะปิดม่านชัตเตอร์

ผู้ใช้สามารถเรียกใช้โหมดความเร็วชัดเตอร์ B- Bulb โดยหมุนแป้นตั้งโหมดถ่ายภาพไปที่ M – Manual แล้ว หมุนแหวนควบคุมที่หลังกล้องตั้งความเร็วชัดเตอร์ไปที่ Bulb (**ไมนไป** แสดงในช่องมองภาพ)

Time

ต้องใช้ร่วมกับรีโมทอินฟราเรด ML-L3 เพื่อเปิดม่านชัตเตอร์ให้ค้างไว้ แต่จะเปิดได้นานไม่เกิน 30 นาที โดยทำได้ดังนี้

- 1. ตั้งโหมด M และตั้ง ความเร็วชัตเตอร์ไปที่ Bulb (จนกว่า **"อิยไ อ**" แสดงในช่องมองภาพ)
- ตั้งโหมดระบบถ่ายภาพไปที่รีโมท (หน่วงเวลา หรือ ฉับพลัน ก็ได้) กล้องจะแสดงโหมด Time *- * ในช่องมองภาพ
- กดรีโมท 1 ครั้ง จะเป็นการเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้ กล้องจะหม่างเวลาประบาณ 1 วิบาที ก่อบที่จะเปิดป
- กล้องจะหน่วงเวลาประมาณ 1 วินาที ก่อนที่จะเปิดม่านชัตเตอร์เพื่อลดความสั่นสะเทือนในภาพ
- 4. กดรีโมทอีก 1 ครั้ง จะเป็นการปิดม่านชัตเตอร์

หมายเหตุ:

การเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้เพื่อให้บันทึกแสงเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดจุดสี (Noise) รบกวนในภาพได้ ให้เลือกรายการ Noise Reduction ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu เพื่อใช้ช่วยลดจุดสีรบกวนได้ การเปิดม่านชัตเตอร์เป็นเวลานาน จะเปลืองพลังงานไฟฟ้าจากถ่านมาก ให้ใช้ถ่านชาร์ทใหม่ๆ หรือ หม้อแปลงไฟ จ่ายไฟ EH-5a หรือ EP-5 เพื่อช่วยจ่ายไฟเลี้ยงกล้อง

วิธีตั้งความเร็วชัตเตอร์ B- Bulb และ Time

 หมุนแป้นโหมดไปที่โหมดถ่ายภาพแบบ M ซึ่งผู้ใช้ต้องการกำหนด ค่าความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารูรับแสง ด้วยตัวเองทั้งหมด



 ผู้ใช้ทำการตั้งค่าความเร็วชัดเตอร์ที่ต้องการ ได้โดยการหมุนแป้นควบคุมหลัก ไปทางซ้าย จนกว่า ค่าความเร็วชัตเตอร์
 จะ แสดงในบนจอ LCD และใน ช่องมองภาพ



ในโหมด Time -- ให้ตั้งความเร็วชัตเตอร์ Bulb แล้วจึงตั้งกล้องให้เป็นโหมดรีโมทลั่นชัตเตอร์

3. จัดองค์ประกอบภาพ, ปรับโฟกัส, แล้วก็กดปุ่มลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ (หรือ จากรีโมท MC-DC2 หรือ ML-L3)

Bulb กล้องจะเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้เพื่อให้บันทึกแสงเป็นเวลานาน เท่าที่กดปุ่มชัตเตอร์กดปุ่มชัตเตอร์ หรือ กดชัตเตอร์ด้วยรีโมท แช่คาไว้ เมื่อคลายปุ่มกดชัตเตอร์ หรือ รีโมท กล้องก็จะปิดม่านชัตเตอร์

Time กดรีโมท 1 ครั้ง จะเป็นการเปิดม่านชัตเตอร์ค้างไว้ เมื่อใช้คำสั่งรีโมทแบบฉับพลัน (Quick response) หรือ หากใช้รีโมทหน่วงเวลา (Delay) กล้องจะหน่วงเวลาประมาณ 2 วินาที ก่อนที่จะเปิดม่านชัตเตอร์เพื่อลดความ สั่นสะเทือนในภาพ กดรีโมทอีก 1 ครั้ง จะเป็นการปิดม่านชัตเตอร์ (หากไม่กดรีโมท กล้องจะปิดตัวเองใน 30 นาที)

หากใช้ Bulb กับโหมดไทมเมอร์นับถอยหลังลั่นชัตเตอร์ กล้องจะเปิดม่านชัตเตอร์นาน 1/10 วินาที เท่านั้น

การตั้งแป้นโหมดคำสั่งเฉพาะตัว U1 และ U2 (U1 and U2 Modes)

้ ผู้ใช้สามารถกำหนดโหมดถ่ายภาพและคำสั่งการถ่ายภาพที่ใช้บ่อย ด้วยโหมด U1 และ U 2

 หมุนแป้นโหมดช่วยการถ่ายภาพไปที่โหมด -ช่วยถ่ายภาพตามที่ต้องการ



2. ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่และคำสั่งที่ใช้บ่อยๆ ลงในโหมด U1 หรือ U2 ได้ต่อไปนี้

| โหมดช่วยถ่ายภาพ | P, P*, S, A, M |
|-----------------------------|---|
| ค่าชดเชยแสง | ค่าชดเชยแสงธรรมดา และ ค่าชดเชยแสงแฟลช |
| โหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ | AF-S (หาโฟกัสทีละภาพ), AF-F (หาโฟกัสต่อเนื่อง) |
| โหมดเลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติ | กำหนดโฟกัสที่ใบหน้า, โฟกัสเฉพาะที่, โฟกัสติดตามการเคลื่อนที่ (เมื่อใช้ช่อง มองภาพเท่านั้น) |
| ค่าคร่อมแสง | ค่าคร่อมแสงธรร [์] มดา, แสงแฟลช, ค่าสมดุลย์สีขาว, ค่าแสงเสมือน ADL |
| ค่าคำสั่งย่อยในรายการเมนู | คำสั่งต่างๆในเมนูรายการคำสั่งเฉพาะ ยกเว้นคำสั่งโฟรเดอร์ภาพ Storage Folder, |
| ชุดคำสั่งเฉพาะ Custom menu | คำสั่งจัดการ Manage Picture Control, คำสั่งถ่ายภาพซ้อน Multiple exposure |
| | และ คำสั่งถ่ายภาพตามช่วงกำหนดเวลา Interval |

 กดปุ่ม Menu เลือกชุดคำสั่งเตรียมกล้อง Set up เลือกคำสั่ง Save user settings





 เลือกกำหนด U1 หรือ U2 แล้วกดขวา โดยสั่งให้กล้องจดจำค่าคำสั่งถ่ายภาพที่จัด ทำไว้ในข้อ 2. เป็นค่าที่ใช้ในโหมดช่วยถ่ายภาพ เฉพาะตัว U1 หรือ U2 ตามที่เลือกไว้



| Þ | Save user | settings | | |
|----|-----------|----------|--|---|
| • | | | | |
| Ű, | | | | |
| Ÿ | U1 | | | ۲ |
| 4 | | | | |
| | U2 | | | |
| | | | | |
| ? | | | | |



้ ผู้ใช้สามารถลบชุดคำสั่งการถ่ายภาพที่ตั้งไว้ในโหมดชุด คำสั่ง U1 และ U 2 ดังนี้

 กดปุ่ม Menu เลือกชุดคำสั่งเตรียมกล้อง Set up เลือกคำสั่ง Reset user settings





กดปุ่ม ขวา เพื่อเลือกชุดคำสั่ง U1 หรือ U2 ที่จะลบทิ้ง





3. กด 🞯ยืนยันการลบชุดคำสั่ง U1 หรือ U2 ที่เลือก





โหมดการลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ Release Mode

วิธีตั้งโหมดการลั่นชัตเตอร์ทำได้โดยกดปุ่ม ปลดล็อคแล้วหมุนเลือกโหมดลั่นชัตเตอร์ที่ ต้องการ

กดปุ่มปลดล็อค



กล้อง D7000 มีโหมดปรับการลั่นชัตเตอร์ ถ่ายภาพ ให้เลือกใช้ดังนี้

หมุนแป้นเลือกโหมดลั่นชัตเตอร์

| ตำแหน่งสวิทช์ | คำอธิบายการใช้งาน | |
|--|---|--|
| S Single frame ຄ່າຍภาพเดี่ยว | กล้องจะถ่ายภาพ 1 ภาพต่อการกดชัตเตอร์ 1 ครั้ง ผู้ใช้สามารถกดชัตเตอร์ถ่ายภาพต่อไปได้ ทันที ที่หน่วยความจำภายในกล้องเคลียร์เนื่อที่แล้ว | |
| (L Continuous low speed ถ่ายภาพต่อเนื่อง ความเร็วต่ำ | เมื่อกดปุ่มชัดเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่างต่อเนื่องที่อัตรา ความเร็ว 1 - 5 ภาพต่อวินาที ¹ • ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ d6 สำหรับตั้งกำหนดอัตราความเร็ว ¹ ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาที วัดโดยเมื่อใช้ถ่าน EN-EL15, ใช้ระบบหาโฟกัสต่อเนื่อง AF-C และโหมด M หรือ S ที่ความเร็วชัตเตอร์ 1/250 วินาทีหรือสูงกว่า, และ หน่วยจำ ชั่วคราวเคลียร์แล้ว | |
| CH Continuous high speed ถ่ายภาพต่อเนื่อง ความเร็วสูง | เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่างต่อเนื่องที่อัตรา ความเร็ว 6 ภาพต่อวินาที ² ² ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาที วัดโดยเมื่อใช้ถ่าน EN-EL15 ,ใช้ระบบหาโฟกัสต่อเนื่อง AF-C และโหมด M หรือ S ที่ความเร็วชัตเตอร์ 1/250 วินาทีหรือสูงกว่า, และ หน่วยจำ ชั่วคราวเคลียร์แล้ว | |
| Q Quite shutter-release ชัดเดอร์เงียบ | เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์ กล้องจะยังไม่ยกกระจกโดยทันที เพื่อให้ผู้ใช้ควบคุมเสียงชัตเตอร์ได้ กล้องจะปิดเสียงบี้บ Beep เตือนทุกชนิด ไม่ว่าผู้ใช้จะตั้งคำสั่งเฉพาะไว้อย่างใด | |
| 🖸 🕅 Remote control รีโมท คอนโทรล | การลั่นขัตเตอร์จะถูกควบคุมโดยรีโมทอินฟราเรด ML-L3 เท่านั้น | |
| స్ Self-timer นับถอยหลัง | ใช้สำหรับการถ่ายภาพตัวเองหรือภาพ หรือ ใช้ลดอาการเบลอจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก การกดปุ่มชัตเตอร์ | |
| Mup Mirror up ยกกระจก | ใช้สำหรับยกกระจกภาพในกล้องขึ้นก่อนทำการถ่ายภาพ ใช้สำหรับช่วยถ่ายภาพในระยะใกล้ หรือ มาโคร ที่อาจจะเบลอจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการสั่นสะเทือนจากการทำงาน กระจกสะท้อนภาพในกล้อง | |

โหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง Continuous Mode

การเลือกโหมดถ่ายภาพต่อเนื่องทั้งแบบความเร็วด่ำ CL และแบบความเร็วสูง CH ทำได้โดยกดปุ่มปลดล็อคที่อยู่ ด้านบนของกล้อง แล้วหมุนแหวนปรับไปทาง ซ้าย หรือ ขวา เพื่อเลือกโหมด CL หรือ CH ตามที่ต้องการ

กดปุ่มปลดล็อค



หมุนแป้นเลือกโหมดลั่นชัตเตอร์

เมื่อกดปุ่มชัดเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่าง ต่อเนื่องที่ความเร็วประมาณ 1-6 ภาพต่อวินาที ดามที่ตั้งไว้ด้วยรายการคำสั่งเฉพาะ d6



คำอธิบาย

 ความเร็วเฉลี่ยจำนวน 6 ภาพต่อวินาที วัดโดยเมื่อใช้ระบบหาโฟกัสต่อเนื่อง AF-C และโหมด M หรือ S ที่ความเร็วขัดเตอร์ 1/250 วินาทีหรือสูงกว่า, และ หน่วยจำชั่วคราวเคลียร์แล้ว และหากใช้ไฟล์ NEF (RAW) หรือ NEF (RAW) + JPEG [14 บิท] ความเร็วจำนวนภาพ2.5 ภาพต่อวินาที
 เมื่อใช้ถ่านภายในกล้อง (EN-EL15) ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาทีสูงสุด คือ 6 ภาพต่อวินาที
 เมื่อตั้งคำสั่ง [ISO sensitivity auto control] ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาที และความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาทีสูงสุด ในโหมด Ch คือ 6 ภาพต่อวินาทีสูงสุดในโหมด Cl คือ 5 ภาพต่อวินาที
 ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาทีสูงสุด ในโหมด Ch คือ 6 ภาพต่อวินาที
 ความเร็วเฉลี่ยจำนวนภาพต่อวินาทีสุงสุด ในโหมด Xh คือ 6 ภาพต่อวินาที

• ในขณ[่]ะที่ปุ่มชัตเตอร์ถูกดค้างอยู่ กล้องจะแสดงจำนวนภาพที่สามารถถ่ายและเก็บบันทึกได้อย่างต่อเนื่อง

ที่ช่องนับจำนวนภาพ และ <u>ในช่องมองภาพ</u> โดยมีสัญลักษณ์ ^{"เก}็"แสดงนำหน้า เช่น



บันทึกต่อเนื่องได้ 28 ภาพ

เมื่อไฟล์ภาพถูกโอนเขียนบันทึกลงในการ์ดความจำ โดยไฟแสดงสถานะการเขียนบันทึกลงการ์ดความจำจะติด สว่างขึ้นที่ด้านหลังกล้อง

หากปิดสวิทช์กล้อง OFF ในขณะที่กล้องกำลังโอนไฟล์ภาพเขียนลงในการ์ด กล้องจะเขียนให้เสร็จก่อน แล้ว จึงจะปิดการทำงาน หรือ หากถ่านในกล้องมีกำลังไฟเหลือน้อย กล้องจะล็อคปุ่มชัตเตอร์ไว้ แล้วโอนบันทึก ไฟล์ภาพลงในการ์ดกล้องจนกว่าจะแล้วเสร็จ

การตั้งนับเวลาถอยหลังและการใช้รีโมทลั่นชัตเตอร์

สำหรับใช้ช่วยถ่ายภาพตัวเอง หรือ ช่วยลดอาการเบลอจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการกด ปุ่มชัตเตอร์ ควรใส่กล้องกับขาตั้งกล้อง หรือตั้งกล้องบนพื้นที่ราบเรียบได้แนวระดับ

 กดปุ่มปลดล็อคที่อยู่ด้านบนของกล้อง แล้ว หมุนแหวนปรับไปทาง ซ้าย หรือ ขวา เพื่อ เลือกระบบนับถอยหลัง ♥ หรือ รีโมท ■ ตามที่ต้องการ



2.

กด Menu เลือกคำสั่ง Remote control mode เพื่อใช้ระบบนับถอยหลัง 🖄 หรือ รีโมท 💷 ตามที่ต้องการ

| 2 | SHOOTING MENU | |
|-----|--------------------------|------|
| - 0 | Active D-Lighting | 0FF |
| - | Long exp. NR | 0FF |
| - | High ISO NR | NORM |
| | ISO sensitivity settings | Ē |
| 8 | Multiple exposure | 0FF |
| E | Movie settings | Ę |
| | Interval timer shooting | 0FF |
| ? | Remote control mode | ē2s |

กด 🞯 ที่กลางแป้น 4 ทิศ เพื่อยืนยันคำสั่ง

| คำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน | |
|---------------------------|--|--|
| 🔓 2s | ทันทีที่กดปุ่มรีโมท กล้องจะปรับโฟกัส แล้วหน่วงเวลานาน 2 วินาที | |
| รีโมทหน่วงเวลา | ก่อนที่จะลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ | |
| อิ รีโมทฉับพลัน | กล้องจะปรับโฟกัสแล้วลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพในทันทีที่กดปุ่มรีโมท | |
| 论 10s | ใช้สำหรับการถ่ายภาพตัวเองหรือภาพ หรือ ใช้ลดอาการเบลอจากความสั่น | |
| นับถอยหลัง | สะเทือนที่เกิดจากการกดปุ่มชัตเตอร์ | |
| | เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์แช่คาไว้ กล้องจะถ่ายภาพอย่างต่อเนื่องที่อัตรา | |
| ถ่ายภาพต่อเนื่อง | ความเร็ว 4 ภาพต่อวินาที | |
| 🧧 🗤 | เมื่อกดปุ่มรีโมท กล้องจะยกกระจก แล้วหน่วงเวลาก่อนที่จะเปิดม่านชัตเตอร์ | |
| รีโมท – ยกกระจก | เพื่อช่วยลดอาการเบลอจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการกระดกของกระจก | |
| Q ชัตเตอร์เงียบ | ใช้ในโหมดถ่ายทีละภาพ S กล้องจะถ่ายภาพโดยจะปิดเสียงปี้ปเดือนโฟกัส และลดเสียงลั่นชัตเตอร์ ลงให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการรบกวนในภาวะที่ต้องการความเงียบ | |

ควรใส่ฝาปิดช่องมองภาพ DK-5 ด้วย

เพื่อป้องกันแสงจากด้านหลังกล้อง ส่องย้อนเข้าไปในช่องมองภาพ แล้วรบกวนระบบวัดแสงในกล้อง



3.

้ก[ื]ดปุ่มชัตเตอร์ครึ่งทางให้กล้องหาโฟกัส แล้วกดลงไปจนสุดเพื่อเริ่มนับถอยหลัง 10 วินาที * ไฟนับถอยหลังจะกระพริบสว่าง แล้วหยุดกระพริบที่ 2 วินาทีก่อนที่กล้องจะลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ



์ (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

เมื่อใช้รีโมท ที่ระยะไม่เกิน 5 เมตร เล็งเครื่องส่ง ML-L3 ไปที่หน้าต่างช่องรับสัญญาณบนกล้อง กดปุ่มชัดเตอร์ที่ตัวรีโมท

- ในแบบรีโมท หน่วงเวลา (Delayed Remote)
 ไฟนับถอยหลังจะติดสว่าง 2 วินาที ก่อนกล้อง
 จะลั่นชัตเตอร์
- ในแบบรีโมทฉับพลัน (Quick Response Remote) ไฟนับถอยหลังจะติดสว่างทันที แสดง ว่ากล้องลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพได้แล้ว



<u>การใช้งานระบบไทมเมอร์นับเวลาถอยหลัง</u>

- หากใช้โหมดช่วยถ่ายภาพ P, S, A, ให้ใช้ฝาปิด DK-5 (ยกเว้นการใช้โหมดถ่ายภาพ M ที่ไม่ต้องใส่ก็ได้)
- หากเปิดใช้แฟลช ให้รอจนกว่าแฟลชจะให้สัญญาณพร้อมใช้ เพราะหากเปิดใช้ในระหว่างนับถอยหลัง กล้องจะยกเลิกการนับถอยหลังทั้งหมด
- กดปุ่มชัตเตอร์ครึ่งทางให้กล้องหาโฟกัส แล้วกดลงไปจนสุดเพื่อเริ่มนับถอยหลัง 10 วินาที กล้องจะส่งเสียงบี้ปเดือน และ ไฟช่วยโฟกัสจะติดกระพริบ และสว่างต่อเนื่องที่ 2 วินาทีก่อนที่--กล้องจะลั่นชัตเตอร์
- หากกล้องหาโฟกัสไม่ได้ ระบบไทมเมอร์นับถอยหลังจะไม่ทำงาน
- การระงับหรือยกเลิกการนับถอยหลัง ทำได้โดยหมุนแป้นเปลี่ยนโหมดถ่ายภาพ, ปิดสวิทช์กล้อง Off กล้องจะกลับไปใช้โหมดถ่ายภาพแบบเดี่ยวทีละภาพ หรือ ต่ออเนื่องที่กำลังใช้ก่อนหน้านี้
- ในโหมด M หากตั้งความเร็วชัตเตอร์ที่ **อบ ไอ** กล้องจะใช้ความเร็วชัตเตอร์ 1/4 วินาที
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ c3 สำหรับตั้งกำหนดนับเวลา 2 วิ., 5 วิ., 10 วิ. (ค่าปริยาย) หรือ 20 วินาที
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ c5 สำหรับกำหนดเวลาการใช้รีโมทภายใน 1, 5, 10, 15 นาที
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ d1 สำหรับตั้งกำหนดการทำงานของสัญญาณเสียงบี้บ ก่อนชัตเตอร์จะลั่น

การยกกระจกขึ้นก่อนลั่นชัตเตอร์ Mirror up

สำหรับใช้ช่วยลดอาการเบลอจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการกระดกตัวของกระจกสะท้อนภาพ

1. กดปุ่มปลดล็อคที่อยู่ด้านบนของกล้อง แล้วหมุน ปรับเลือกระบบยกกระจก MUP กดปุ่มปลดล็อค

2.

จัดองค์ประกอบภาพ, ปรับโฟกัส, วัดแสง

แล้วกดปุ่มชัตเตอร์ลงจนสุดกล้องจะยกกระจกขึ้น



เมื่อกระจกถูกยกขึ้นแล้ว ช่องมองภาพจะมืด และกล้องจะหาโฟกัส, วัดแสง ไม่ได้

3. กดปุ่มชัตเตอร์ ลงให้สุดทางอีกครั้ง เพื่อเปิดม่านชัตเตอร์ ถ่ายภาพ



้ควรกดปุ่มชัตเตอร์อย่างนิ่มนวล หรือใช้สายลั่นชัตเตอร์เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนจากการกดปุ่มชัตเตอร์

หมายเหตุ:

หากได้ยกกระจกขึ้นไปแล้ว แต่ไม่กดปุ่มชัตเตอร์ถ่ายภาพ กล้องจะถ่ายภาพเองใน 30 วินาที

การเลือกชนิดของไฟล์ภาพ Image Quality

การเลือกใช้ชนิดของไฟล์ที่ใช้บันทึกภาพมีผลต่อขนาดคุณภาพ และ ขนาดไฟล์ของภาพ กล้อง D7000 สนับสนุนการเก็บบันทึกไฟล์ภาพได้หลายชนิดไฟล์ดังต่อไปนี้

| รายการคำสั่ง | ไฟล์แบบ | คำอธิบายการใช้งาน |
|--------------|-------------|--|
| | | ไฟล์ภาพบันทึกโดยตรงจาก CCD และถูกบันทึกเก็บแบบถูก |
| NEF(RAW) | NEF | บีบอัดลงในการ์ดความจำ เหมาะสำหรับภาพที่ต้องการใช้ |
| | | คอมฯปรับแต่งทีหลัง |
| JPEG fine | | ไฟล์ภาพแบบ JPEG คุณภาพสูง เหมาะกับการนำไปอัดขยาย |
| | | ให้เป็นภาพถ่ายขนาดใหญ่ อัตราบีบอัดต่ำ ประมาณ 1:4* |
| JPEG normal | JPEG | ไฟล์ภาพแบบ JPEG คุณภาพปานกลาง เหมาะสำหรับ การนำ |
| | | ภาพไปใช้งานทั่วๆไป อัตราบีบอัดไฟล์ประมาณ 1:8* |
| JPEG basic | | ไฟล์ภาพแบบ JPEG คุณภาพพื้นฐาน เหมาะ สำหรับ การส่ง |
| | | ภาพทางอีเมล์ หรือบนเวป อัตราบีบอัดไฟล์ประมาณ 1:16* |
| NEF(RAW) + | | กล้องจะเก็บบันทึกไฟลล์ภาพไว้ 2 ภาพคือ ภาพ NEF และ |
| JPEG fine | | JPEG (Fine - คุณภาพสูง) |
| NEF(RAW) + | | ึกล้องจะเก็บบันทึกไฟลล์ภาพไว้ 2 ภาพคือ ภาพ NEF และ |
| JPEG normal | NEF/JPEG ** | JPEG (Normal - คุณภาพปานกลาง) |
| NEF(RAW) + | | กล้องจะเก็บบันทึกไฟลล์ภาพไว้ 2 ภาพคือ ภาพ NEF และ |
| JPEG basic | | JPEG (Basic - คุณภาพพื้นฐาน) |

* เมื่อใช้รายการคำสั่งย่อย [Size priority] ที่อยู่ร่วมในรายการคำสั่ง [JPEG compression]

** ในรายการ NEF+JPEG กล้องจะบันทึกขนาดของภาพ JPEG จะอยู่ในแบบ L- Large (4288 x 2848 พิกเซล)

การเลือกชนิดไฟล์ภาพทำได้ 2 วิธีคือ

- 1. ตั้งโดยตรงจากปุ่ม QUAL ที่อยู่ด้านหลังของกล้อง
- 2. เลือกรายการ Image quality จากในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu

กดปุ่ม OUAL และ หมุนแหวนคำสั่งหลัก (Main Command Dial) ไปทาง ซ้าย หรือ ขวา จนกว่า ชนิดไฟล์ภาพที่ต้องการเลือกใช้ จะปรากฏแสดงให้เห็นบนจอคำสั่ง LCD

หรือเลือก Image Quality จากเมนูรายการ คำสั่งถ่ายภาพ Shooting menu

| " | aver issues the should be | menu |
|---|-------------------------------|------|
| D | SHOOTING MENU | |
| ۵ | Reset shooting menu | |
| 1 | Storage folder | 100 |
| ÷ | File naming | DSC |
| | Role played by card in Slot 2 | 0.0 |
| 8 | Image quality | NORM |
| 昆 | lmage size | |
| | JPEG compression | - |
| ? | NEF (RAW) recording | Ξ. |



กดปุ่ม QUAL

หมุนแหวน่ควบคุมหลัก Main Command Dial



<u>การใช้คำสั่งบันทึกไฟล์แบบ NEF (RAW)</u>

คำสั่ง NEF (RAW) recording ที่อยู่ในชุดรายการคำสั่งหลักสำหรับถ่ายภาพ (Shooting Menu) ช่วยให้ผู้ใช้เลือกได้ว่า ต้องการใช้อัตราบีบอัดไฟล์ NEF (RAW) อย่างไร

| รายการคำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน |
|----------------------------|--|
| ON Lossless compressed* | ไฟล์ NEF ที่ใช้สมการแบบถอดกลับได้ ลดขนาดลงไปจากเดิม 20-40% โดยไม่มีผลกับคุณภาพของภาพ |
| | ไฟล์ NEF ที่ใช้สมการแบบถอดกลับไม่ได้ ลดขนาดลงไปจาก เดิม 40-55 % โดยแทบจะไม่มีผลกับคุณภาพในภาพ |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

<u>การใช้คำสั่งไฟล์แบบ NEF (RAW) Bit Depth</u>

คำสั่ง NEF (RAW) Bit depth ที่อยู่ในชุดรายการคำสั่งหลักสำหรับถ่ายภาพ (Shooting Menu) ช่วยให้ผู้ใช้เลือกได้ว่า ต้องการใช้ bit-depth ในไฟล์ NEF (RAW) อย่างไร

| รายการคำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน |
|--------------|--|
| 12-bit * | ไฟล์ NEF ที่บันทึกรายละเอียดแบบ 12 บิท |
| 14-bit | ไฟล์ NEF ที่บันทึกรายละเอียดแบบ 14 บิท ที่ให้รายละเอียด สูงสุด แต่มีขนาดไฟล์ใหญ่กว่า 12 บิท ประมาณ1.3 เท่า และ ทำให้อัตราความเร็วถ่ายภาพลดลงเหลือ 2.5 ภาพ ต่อ วินาที |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

หมายเหตุ:

- หากเลือกไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW) หรือ NEF+JPEG (Fine, Normal, Basic)
- ควรใช้โปรแกรม Capture NX หรือ ViewNX สำหรับจัดการไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW) หรือ NEF+JPEG
- เมื่อสั่งเรียกดูภาพที่บันทึกแบบ NEF+JPEG (Fine, Normal, Basic) ที่ LCD ในกล้องจะแสดงแต่ไฟล์ JPEG เท่านั้น
- เมื่อสั่งลบภาพที่บันทึกไว้ในแบบ NEF+JPEG (Fine, Normal, Basic) ในกล้อง ไฟล์ทั้งสองแบบจะถูกลบทิ้งทั้งค่
- ในคำสั่ง Role played by card slot 2 หากใช้คำสั่ง RAW Slot 1-JPEG Slot 2 เมื่อทำการลบไฟล์ JPEG จะไม่มีผลกับไฟล์ NEF ที่เก็บอยู่ใน Slot 1

คำสั่งจัดการช่องการ์ด 2 จะอยู่ในชุดรายการคำสั่งเตรียมกล้อง Set Up

| Role Played by card in | | กำหนดการทำงานของช่องการ์ดช่อง 2 |
|------------------------|---|--|
| Slot 2 | Overflow | บันทึกไฟล์ภาพลงการ์ด 1 เต็มแล้วจึงจะเปลี่ยนไปใช้ การ์ด 2 |
| กำหนดการทำงานของช่อง | Back Up | บันทึกลงในการ์ดทั้งการ์ด 1 และ การ์ด 2 พร้อมๆกัน |
| การ์ด 2 | Raw(Slot 1)+JPG(Slot 2) | • บันทึกไฟล์ NEF ลงที่การ์ด 1 และ JPEG ลงที่ในการ์ด2 |

การตั้งขนาดของภาพถ่าย Image Size

ขนาดของภาพถ่าย วัดได้ในหน่วยพิกเซล (pixels) กล้อง D7000 เก็บบันทึกภาพได้ 3 ขนาดดังต่อไปนี้

| รายการคำสั่ง | ขนาดพิกเชล | ขนาดภาพเมื่อนำไปอัดขยาย ที่ 200 dpi (ประมาณ) |
|--------------|-------------|---|
| L* | 4928 x 3264 | 41.7 x 27.6 ซม. (16.4 x 10.9 นิ้ว) |
| М | 3696 x 2448 | 31.3 x 20.7 ซม. (12.3 x 8.2 นิ้ว) |
| S | 2464 x 1632 | 20.9 x 13.8 ซม. (8.2 x 5.4 นิ้ว) |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

การตั้งขนาดภาพทำได้ 2 วิธีคือ

1. ตั้งโดยตรงจากปุ่ม QUAL ที่อยู่ด้านหลังของกล้อง

2. เลือกรายการ Image size จากในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu

การตั้งชนิดของไฟล์บันทึกภาพ ให้กดปุ่ม QUAL และ หมุนแหวนคำสั่งรอง (Sub Command Dial) ไปทาง ซ้าย หรือ ขวา

จนกว่าขนาดของภาพที่ต้องการเลือกใช้ จะปรากฏแสดงให้เห็นบนจอคำสั่ง LCD

หรือเลือก Image Size จากเมนูรายการ คำสั่งถ่ายภาพ Shooting menu

| | SHOOTING MENU | | |
|---|-------------------------------|------|--|
| a | Reset shooting menu | | |
| 1 | Storage folder | 100 | |
| v | File naming | DSC | |
| - | Role played by card in Slot 2 | 0.0 | |
| 8 | Image quality | NORM | |
| 昆 | Image size | | |
| | JPEG compression | - | |
| ? | NEF (RAW) recording | ₩. | |



ตารางแสดงขนาดไฟล์ภาพ และ จำนวนภาพที่สามารถบันทึกได้

| ชนิดไฟล์ภาพ | ขนาด ภาพ | ขนาดไฟล์ MB เมกกะไบท์ | จำนวนภาพ | ความจำสำรอง กลัองที่รองรับได้ |
|--|-------------|--------------------------|----------|----------------------------------|
| NEF(RAW), compressed Lossless, 12-bit | - | 15.5 | 291 | 11 |
| NEF(RAW), compressed Lossless, 14-bit | - | 19.4 | 223 | 10 |
| NEF(RAW), Compressed 12-bit | - | 13.6 | 398 | 15 |
| NEF(RAW), Compressed 14-bit | - | 16.7 | 330 | 12 |
| | L | 7.8 | 813 | 31 |
| JPEG fine | Μ | 4.4 | 1400 | 100 |
| | S | 2.0 | 3100 | 100 |
| | L | 3.9 | 1600 | 100 |
| JPEG normal | Μ | 2.2 | 2800 | 100 |
| | S | 1.0 | 6000 | 100 |
| | L | 2.0 | 3100 | 100 |
| JPEG basic | Μ | 1.1 | 5500 | 100 |
| | S | 0.5 | 11000 | 100 |

การ์ดความจำ 8 GB SanDisk Extreme SDHC

หมายเหตู :

- จำนวนและขนาดไฟล์ เป็นเพียงการประมาณการเท่านั้น ค่าที่แท้จริงอาจจะเปลี่ยนไปได้ ตามลักษณะของไฟล์ภาพและรายละเอียดในแต่ละภาพ
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ d7 สำหรับตั้งกำหนดจำนวนภาพที่ถ่ายภาพแบบต่อเนื่องได้ตั้งแต่ 1-100 ภาพ

<u>การใช้คำสั่ง JPEG compression</u>

คำสั่ง JPEG compression ที่อยู่ในชุดรายการคำสั่งหลักสำหรับถ่ายภาพ (Shooting Menu) ช่วยให้ผู้ใช้เลือกได้ว่า ต้องการใช้อัตราบีบอัดไฟล์ JPEG อย่างไร

| รายการคำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน | |
|------------------|---|--|
| Size priority* | ไฟล์ภาพ JPEG โดยแต่ละภาพจะมีขนาดไฟล์ (MB) ใกล้เคียง กัน และคุณภาพของภาพจะขึ้นอยู่กับราย - ละเอียดในภาพ | |
| Optimal priority | ไฟล์ภาพ JPEG ที่เน้นคุณภาพ โดยแต่ละภาพจะมีขนาดไฟล์ (MB) ไม่เท่ากัน และขึ้นอยู่กับรายละเอียดในภาพ | |
| Optimal priority | ์ ไฟล์ภาพ JPEG ที่เน้นคุณภาพ โดยแต่ละภาพจะมีขนาดไฟล์ (MB) ไม่เท่ากัน และขึ้นอยู่กับรายละเอียดในภาพ | |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

ระบบการหาโฟกัสอัตโนมัติ

กล้อง D7000 มีระบบหาโฟกัสให้เลือกใช้ 2 แบบ โดย เป็นระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ (AF -ออตโต้โฟกัส) และ1 แบบ M-แมนน่วลโฟกัส สำหรับผู้ใช้ๆปรับหาโฟกัสด้วย ตัวเอง

สวิทช์เลือกใช้ระบบหาโฟกัสจะอยู่ที่ด้านหน้ากล้อง (ตามภาพ)



ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ (AF -ออตโต้โฟกัส) ยังเลือกแบ่งย่อยออกได้ดังนี้

| โหมดโฟกัส | | คำอธิบายการใช้งาน |
|---------------------------|--------------------|--|
| AF-A Auto Focus | ระบบโฟกัสอัตโนมัติ | กล้องจะเลือกใช้ระบบหาโฟกัส แบบเดี่ยว AF-S เมื่อ ถ่ายภาพวัตถุที่หยุดนิ่ง และเปลี่ยนไปใช้ระบบหาโฟกัส แบบต่อเนื่อง AF-C หากมีการเคลื่อนไหวในภาพ |
| AF-S | ระบบโฟกัสเดี่ยว | ใช้ถ่ายภาพที่ตัวแบบอยู่นิ่งกับที่ เมือกดปุ่มชัตเตอร์ครึ่งทาง |
| Single Servo AF | | กล้องจะเริ่มหาและล็อคโฟกัสไว้ที่จุดๆนั้นที่เดียว |
| AF-C | ระบบโฟกัสต่อเนื่อง | ใช้ถ่ายภาพที่ตัวแบบที่เคลื่อนไหว เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์ครึ่ง |
| Continuous Servo AF | | ทาง กล้องจะเริ่มหาและปรับโฟกัสตลอดเวลา |

วิธีการเลือกระบบโหมดโฟกัสอัตโนมัติ

หมุนสวิทช์ปรับไปที่ AF กดปุ่ม AF พร้อมกับหมุนแหวนควบคุม<u>หลัก</u>ไป ทาง ซ้าย หรือ ขวา เพื่อเลือก ระบบ โฟกัส อัตโนมัติตามที่ต้องการ



สวิทช์เลือก AF หมุนแหวนควบคุมการสังงานหลัก

(Main Command Dial)

ระบบโฟกัสอัตโนมัติที่ถูกเลือกจะแสดงให้เห็น บนจอคำสั่ง LCD และในช่องมองภาพ



หมายเหตุ:

ระบบโฟกัสต่อเนื่อง Continuous-servo Autofocus

เมื่อผู้ใช้ตั้งใช้ระบบโฟกัสต่อเนื่อง AF-C Continuous-servo Autofocus หรือ เมื่อตั้งโหมดโฟกัส AF-A และกล้อง--เลือกใช้การทำงานแบบ AF-C กล้องจะถ่ายภาพทันทีที่กดปุ่มชัตเตอร์แม้ว่าจะยังหาและล็อคโฟกัสไม่ได้ก็ตาม ปรับโฟกัสด้วยตนเองโดยการหมุนแหวนปรับโฟกัสที่ตัวเลนส์ หากเลนส์ที่ใช้มีค่ารูรับแสงที่มากกว่า f/5.6 ผู้ใช้สามารถใช้ไฟยืนยันโฟกัส (●) ในช่องมองภาพช่วยในการหาโฟกัสได้

- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a1 สำหรับเลือกกำหนดให้กล้องลั่นชัตเตอร์ เมื่อใช้กับโหมดหาโฟกัสแบบต่อเนื่อง
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a2 สำหรับตั้งเลือกกำหนดให้กล้องลั่นชัตเตอร์เมื่อใช้กับโหมดหาโฟกัสแบบทีละภาพ

| a1 AF-C Mode Priority a1 ในโหมดหาโฟกัสต่อเนื่อง | | ในโหมดหาโฟกัสแบบต่อเนื่อง ผู้ใช้สามารถเลือก กำหนดให้กล้องลั่นชัตเตอร์ได้เมื่อ |
|---|--|---|
| | Release * Focus | กดปุ่มลั่นชัดเตอร์ * เมื่อกล้องจับโฟกัสได้อย่างชัดเจนแล้วเท่านั้น |
| <mark>a2 AF-S Mode Priority a2</mark> ในโหมดหาโฟกัสเดี่ยว | | ในโหมดหาโฟกัสแบบถ่ายทีละภาพ ผู้ใช้สามารถเลือก กำหนดให้กล้องลั่นชัตเตอร์ได้เมื่อ |
| | Focus *Release | Focus เมื่อกล้องจับโฟกัสได้อย่างชัดเจนแล้วเท่านั้น* Release ให้กล้องลั้นชัตเดอร์ทันทีที่กดปุ่มชัตเตอร์ |

ข้อจำกัดของระบบหาโฟกัสหาอัตโนมัติ

ระบบช่วยหาระยะโฟกัสอัตโนมัติ AF อาจจะไม่สามารถหาระยะโฟกัสได้ในสภาพดังนี้



การเลือกกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติ

ในระบบโฟกัสอัตโนมัติ ของกล้อง D7000 มีกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติทั้งหมด 39 กรอบ

หมุนสวิทช์ปรับไปที่ AF กดปุ่ม AF พร้อมกับหมุนแหวนควบคุม<u>รอง</u> ไปทาง ซ้าย หรือ ขวา เพื่อตั้งโหมดการ เลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติตามที่ต้องการ สวิทช์เลือก AF หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานรอ (Sub Command Dial)

ระบบกรอบโฟกัสอัตโนมัติที่ถูกเลือกจะ แสดงให้เห็นบนจอคำสั่ง LCD และในช่อง มองภาพ



จอคำสั่ง LCD

ช่องมองภาพ

| โหมดเลือกกรอบโฟกัสอัตโนมัติ | จอคำสั่ง LCD | ช่องมองภาพ |
|---|--------------|------------|
| Single Point AF กรอบโฟกัสคงที่ | (\cdot) | 5 |
| Dynamic Area AF ** 9 กรอบโฟกัสแบบติดตาม | | <i>d</i> 9 |
| Dynamic Area AF ** 21 กรอบโฟกัสแบบติดตาม | | 42.1 |
| Dynamic Area AF ** 39 กรอบโฟกัสแบบติดตาม | | 856 |
| 3D Tracking ** ระบบดิดตาม 3D | | Зd |
| Auto Area AF กรอบโฟกัสแบบจัดการอัตโนมัติ | | Ruto |

** กรอบโฟกัสที่เลือกจะแสดงให้เห็นในช่องมองภาพ กรอบอื่นๆที่เหลือจะไม่แสดง

• ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a3 สำหรับตั้งกำหนดช่วงเวลาการจับโฟกัสแบบต่อเนื่อง (Tracking locked on)

วิธีการเลือกกรอบหาโฟกัสอัตโนมัติ

ผู้ใช้สามารถกำหนดเลือกใช้กรอบโฟกัส โดยการใช้สวิทช์เลือกที่อยู่ทางด้านหลังกล้อง ตามวิธีการดังนี้

1. ดันคันล็อคขึ้น เพื่อปลดล็อคแป้นกด



บิดคันปลดล็อค



- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a4 สำหรับเลือกการเปิดไฟแสดงกรอบโฟกัสที่ถูกเลือกใช้
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a5 สำหรับตั้งกำหนดเลือกกรอบโฟกัสให้เป็นแบบเลื่อนวนกลับ (Wrap around)
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a6 สำหรับเลือกจำนวนของกรอบโฟกัสที่ต้องการเลือกได้ (9, 21, 39)
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f2 สำหรับตั้งกำหนดหน้าที่การทำงานของแป้นกด 8 ทิศ

กรอบโฟกัสแบบติดตามอัตโนมัติ Dynamic Area AF [:] สำหรับผู้ใช้เลือกการวางดำแหน่งจุดโฟกัส เป็นบริเวณพื้นที่ในภาพตามที่ผู้ใช้ต้องการ

คำสั่งเฉพาที่ **a6** Dynamic Area AF ใช้สำหรับเลือกจำนวนกรอบโฟกัสแบบ 9, 21, 39 กรอบ

| <u>หรือ 3D Tracking ตามที่ต้องก</u> | าาร * (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน) |
|---|--|
| เครื่องหมาย | คำอธิบายการใช้งาน |
| กรอบโฟกัส 9 กรอบ * | กล้องจะเริ่มหาโฟกัสตรงกรอบที่ผู้ใช้เลือก หากตัวแบบเคลื่อนที่ออกไป จากกรอบโฟกัสที่เลือกไว้ กล้องจะใช้ข้อมูลจากกรอบโฟกัสที่อยู่ ล้อมรอบกรอบนั้น (8 กรอบ) สำหรับประเมินในการปรับโฟกัสเพื่อ ดิดตามการเคลื่อนที่ แล้วปรับเปลี่ยนกรอบไปตามทิศทางการเคลื่อนที่ ของตัวแบบในภาพ ใช้สำหรับถ่ายภาพที่มีเวลาจัดองค์ประกอบภาพ หรือ ตัวแบบเคลื่อนที่ใน ทิศทางที่คาดเดาได้ เช่น รถแข่ง หรือ นักวิ่งในลู่วิ่ง |
| กรอบโฟกัส 21 กรอบ (•••••) | หากตัวแบบเคลื่อนที่ออกไปกรอบโฟกัสที่เลือกไว้แล้ว กล้องจะใช้ข้อมูล จากกรอบโฟกัสที่อยู่ล้อมรอบกรอบนั้น (20 กรอบ) สำหรับประเมินใน การปรับโฟกัสเพื่อดิดตามการเคลื่อนที่ แล้วปรับเปลี่ยนกรอบไปตามทิศ ทางการเคลื่อนที่ของตัวแบบในภาพ ใช้สำหรับถ่ายภาพที่ตัวแบบที่เคลื่อนที่ไม่แน่นอน เช่น นักฟุตบอล หรือ นักบาสเกตบอลในสนาม |
| กรอบโฟกัส 39 กรอบ | หากตัวแบบเคลื่อนที่ออกไปกรอบโฟกัสที่เลือกไว้แล้ว กล้องจะใช้ข้อมูล จากกรอบโฟกัสที่อยู่ล้อมรอบกรอบนั้น (38 กรอบ) สำหรับประเมินใน การปรับโฟกัสเพื่อติดตามการเคลื่อนที่ แล้วปรับเปลี่ยนกรอบไปตามทิศ ทางการเคลื่อนที่ของตัวแบบในภาพ ใช้สำหรับถ่ายภาพที่ตัวแบบที่เคลื่อนที่เร็ว และยากที่จับในช่องมองภาพ เช่น นก หรือ สัตว์เลี้ยง |
| กรอบโฟกัส 39 กรอบ และ ระบบดิดตาม 3D Tracking 3D | กรอบหาโฟกัสแบบ 39 + 3D Tracking <u>กล้องจะเริ่มหาโฟกัสตรงกรอบ</u> <u>โฟกัสที่ผู้ใช้เลือกก่อน</u> แล้วจึงเริ่มเปลี่ยนกรอบโฟกัสติดตามตัวแบบ หรือ วัตถุ ไปตามทิศทางการเคลื่อนที่ในภาพ ใช้สำหรับถ่ายภาพที่เคลื่อนที่ ไม่แน่นอน จากด้านซ้ายไปขวา (หรือกลับกัน) ในช่องมองภาพ หากตัวแบบเคลื่อนที่ออกไปจากขอบภาพ ให้คลายนิ้วที่กดปุ่มชัตเตอร์ เล็กน้อย แล้วจัดภาพใหม่ให้ ตัวแบบอยู่ในกรอบโฟกัสที่เลือกไว้อีกครั้ง |
| Auto-area AF กรอบโฟกัสจัดการอัตโนมัติ AUTO | <u>เมื่อใช้กับเลนส์แบบ G หรือ D กล้องจะจำแนกรูปร่างของบุคคล ออก</u> <u>จากฉากหลัง แล้วโฟกัสติดตามโดยอัตโนมัติ</u> กล้องจะแสดงกรอบโฟกัสที่จับที่ตัวแบบ จากนั้นจะติดตามการเคลื่อนที่ ของตัวแบบที่อยู่ในเฟรมภาพ |
| | |



้ตัวอย่างเช่น เมื่อแตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง กล้องจะบันทึก "สี" บริเวณตรงที่กรอบโฟกัสนั้น จากนั้นก็จะเริ่มเปลี่ยนกรอ[ุ]บโฟกัสติดตาม "สี" ที่กล้องจำไว้นั้นไปเรื่อยๆ ในช่องมองภาพ ดังนั้น กล้องอาจจะโฟกัสคลาดเคลื่อนได้ หาก "สี" ที่กล้องจดจำนั้น มีสีเดียวกับฉากหลัง หรือ บริเวณ"สี"ของตัวแบบมีขนาดเล็ก กว่า "สี" พื้นของฉากหลังที่เห็นในช่องมองภาพ

การล็อคระยะโฟกัส Focus Lock

การล็อคระยะโฟกัสช่วยให้ถ่ายภาพดัวแบบที่ไม่ได้อยู่ในกรอบโฟกัสที่เลือกไว้ หรือ ในกรณีที่กล้องอาจจะหาระยะโฟกัสอัตโนมัติไม่ได้ หรือเมื่อต้องการจัดองค์ประกอบภาพใหม่ หลังจากที่หาโฟกัสได้แล้ว

1. จัดองค์ประกอบภาพ โดยวางตัวแบบไว้ในกรอบ หาโฟกัสที่เลือกไว้ แล้วแตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทาง แช่ไว้

ตรวจดูว่าดวงไฟยืนยันระยะโฟกัส 🍽 ที่ในช่อง มองภาพติดสว่าง



ในโหมด S- Single Servo AF ระบบโฟกัสเดี่ยว ทีละภาพ กล้องจะล็อค ดำแหน่งโฟกัสไว้นานเท่าที่แตะกดปุ่มชัตเตอร์ แช่คาไว้ครึ่งทาง

ผู้ใช้อาจจะกดปุ่ม AE-L/AF-L เพื่อสั่งกล้องให้ ล็อคระยะโฟกัสและค่าแสงที่วัดได้เช่นกัน

ในโหมด C- Continuous Servo AF ระบบหาโฟกัสแบบต่อเนื่อง ตลอดเวลา ผู้ใช้อาจจะกดปุ่ม AE-L/AF-L เพื่อสั่งกล้องให้ ล็อคระยะโฟกัสและค่าแสงที่วัดได้

กล้องจะล็อคตำแหน่งโฟกัสและค่าแสงไว้นาน เท่าที่กดปุ่ม AE-L/AF-L ค้างไว้ แม้จะได้ปล่อย นิ้วจากปุ่มชัตเตอร์แล้วก็ตาม ปุ่มกดชัตเตอร์

125 F56

F58I



ปุ่มกด AE-L/AF-L



3. เปื่อล็อด

เมื่อล็อคโฟกัสไว้ได้แล้ว ผู้ใช้สามารถจัด องค์ประกอบใหม่ตามที่ต้องการ, แล้วกดชัตเตอร์ถ่ายภาพได้

ในระหว่างที่กดปุ่มชัดเดอร์ครึ่งทางล็อคโฟกัส ผู้ใช้สามารถกดชัตเตอร์ถ่ายภาพกี่ภาพก็ได้ นาน เท่าที่ยังไม่ปล่อยละนิ้วออกจากการกดปุ่มชัต เตอร์ครึ่งทาง หรือ ยังคงกดปุ่ม AE-L/AF-L แช่ คาไว้



เมื่อล็็อคระยะโฟกัสไว้แล้ว ไม่ควรเปลี่ยนระยะห่างระหว่างกล้องกับดัวแบบ หากมีการเปลี่ยนระยะห่าง หรือตัวแบบเคลื่อนที่ไปจากที่เดิม ก็ให้ทำการล็อคระยะโฟกัสใหม่

- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ c1 สำหรับตั้งกำหนดให้ปุ่มกดชัตเตอร์ สามารถล็อคค่าแสงได้
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f5 สำหรับตั้งกำหนดหน้าที่การทำงานของปุ่ม AE-L/AF-L

การปรับระยะโฟกัสด้วยมือ Manual Focus

ระบบปรับโฟกัสด้วยมือ M แมนน่วลโฟกัส ใช้กับเลนส์ที่ไม่มีระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ หรือ เมื่อผู้ใช้ต้องการปรับจุกโฟกัสด้วยตัวเอง หรือ เมื่อกล้องไม่สามารถหาโฟกัสอัตโนมัติได้

วิธีใช้ให้หมุนสวิทช์เลือกโหมดโฟกัสไปที่ M

และปรับหาโฟกัสโดยการหมุนแหวนปรับโฟกัส ที่ตัวเลนส์

จนกว่าจะเห็นส่วนที่ต้องการคมชัดเจนในช่อง มองภาพ ปุ่มชัตเตอร์สามารถใช้ได้ แม้ว่าภาพ จะไม่ได้โฟกัสก็ตาม







หมายเหตุ:

ผู้ใช้ควรตรวจสอบดูที่คู่มือการใช้เลนส์นั้นๆด้วย

้ห[้]ากเลนส์เป็นเลนส[์]ออ^ติโต้โฟกัสแบบมีสวิทช์เลือกระบบโฟกัสอัตโนมัติ A – M ให้เลื่อนสวิทช์ไปที่ M และหากเป็นเลนส์แบบสวิทช์ M/A – M ให้ตั้งสวิทช์ไปที่ M/A หรือ M เพื่อใช้ระบบหาโฟกัสแมนน่วล

<u>สัญญาณไฟยืนยันการโฟกัส</u>

เมื่อใช้เลนส์ที่มีค่ารูรับแสงมากกว่า F/5.6 ผู้ใช้ สามารถใช้ไฟยืนยันการโฟกัส (●) ที่แสดงใน ช่องมองภาพ

เพื่อให้ช่วยยืนยันการโฟกัสได้ วิธีใช้ให้กด ปุ่มชัตเตอร์เบาๆครึ่งทางในระหว่างที่ปรับแหวน โฟกัสที่เลนส์ด้วยตัวเอง





สัญญาณไฟยืนยันการโฟกัส

<u>เครื่องหมายแสดงแนวระนาบโฟกัส</u>

ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องหมาย (↔) ที่แสดง แนวระนาบของจอรับภาพ CMOS ในตัวกล้อง เพื่อช่วยในการวัดหรือคำนวนหาระยะโฟกัสได้

เครื่องหมายแนวระนาบโฟกัส จะอยู่ห่างจาก แหวนหน้าแปลนเลนส์กล้องเท่ากับ 46.5 มม.



เครื่องหม่ายแสดงแนวระนาบโฟกัส

<u>ไฟส่องช่วยหาโฟกัส</u>

ในสภาพที่มีแสงน้อยๆ กล้องจะเปิดใช้ไฟ ส่องช่วยหาโฟกัส ช่วยในการหาโฟกัสโดย อัดโนมัติ

โดยมีระยะส่องสว่างที่ 0.5 ถึง 3.0 เมตร ใช้ได้กับเลนส์ 24-200 มม.



ในบางกรณี ไฟส่องช่วยหาโฟกัสอาจจะใช้งานไม่ได้เนื่องจาก

- 1. ใช้ติดต่อกันบ่อยครั้ง จนหลอดไฟร้อนเกินไป ทำให้ปิดการทำงานชั่วคราว
- 2. เลนส์ที่ใช้มีขนาดใหญ่เกินไปตามที่แสดงข้างล่างนี้
 - AF-S VR 200 มม. f/2G AF-S VR 200-400 มม. f/4G ED
 - ที่ต่ำกว่าระยะ 0.7 ม. เลนส์ต่อไปนี้
 - AF Micro 200 มม. f/4D ED
 - AF-S VR 24–120 มม. f/3.5–5.6G ED
 - AF Micro 70–180 มม. f/4.5–5.6D ED
 - AF-S 17–35 มม. f/2.8D
 - AF-S 17–55 มม. f/2.8G
 - AF-S 24–70 มม. f/2.8G
 - AF-S 28–70 มม. f/2.8D ED
 - ที่ด่ำกว่าระยะ 1.1 ม. เลนส์ต่อไปนี้
 - AF-S DX VR 55–200 ມຸມ. f/4–5.6G ED
 - ที่ด่ำกว่าระยะ 1.5 ม. เลนส์ต่อไปนี้
 - AF-S VR 70–200 มม. f/2.8G ED
 - AF-S 80–200 มม. f/2.8D
 - AF 80–200 มม. f/2.8D ED
 - AF-S VR 70–7000 มม. f/4.5–5.6G
 - AF-S NIKKOR 14–24 มม. f/2.8G ED
- ที่ด่ำกว่าระยะ 2.3 ม. เลนส์ต่อไปนี้
 - AF VR 80-400 มม. f/4.5-5.6D ED

หมายเหตุ:

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ a7 สำหรับปิด Off การทำงานไฟส่องช่วยหาโฟกัสอัตโนมัติได้

ด่าความไวแสง (Sensitivity หรือ ISO)

กล้อง D7000 มีความไวแสง ISO 100 ถึง 6400 โดยปรับเป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป (1/3 EV) แต่ยังสามารถปรับให้ต่ำกว่า ISO 200 หรือ สูงกว่า ISO 6400 ได้ในกรณีพิเศษ (Hi 0.3 เทียบเท่า 8000 และ Hi 2 เทียบเท่า 25600)

กดปุ่ม ISO ที่อยู่ด้านบนกล้อง แล้วหมุนแหวนควบคุมหลัก ปรับไปทาง ซ้าย หรือ ขวา เพื่อเลือกค่า ISO ตามที่ต้องการ ค่าความไวแสง ISO จะปรากฏแสดงในจอคำสั่งและช่องมองภาพ



้ความไวแสงที่สูงมากขึ้น ก็สามารถถ่ายภาพในสภาพแสงน้อยๆได้



ตัวอย่างภาพที่ค่าความไวแสง ISO 3200

การตั้งค่าความไวแสงทำได้อีกวิธี โดยเลือกรายการ ISO จากในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu

| | SHOOTING MENU | |
|---|--------------------------|--------|
| o | Active D-Lighting | 0FF |
| 4 | Long exp. NR | OFF |
| Ű | High ISO NR | NORM |
| | ISO sensitivity settings | Ē |
| 8 | Multiple exposure | OFF |
| 悒 | Movie settings | Ē |
| | Interval timer shooting | OFF |
| ? | Remote control mode | ∎ 2s , |

<u>ค่าความไวแสง ISO ที่มีให้เลือกใช้ได้</u>

ึกล้อง D7000 จะตั้งความไวแสงได้ตั้งแต่ 100-6400 ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b1 สำหรับตั้ง กำหนดระดับขั้นของค่าความไวแสง ISO ได้ดังนี้

| รายการคำสั่งเฉพาะ b1 | ค่าความไวแสง ISO ที่จะเลือกใช้ได้ |
|-------------------------------------|--|
| 1/3 Step ระดับขั้นละ 1/3 สต้อป * | LO 1, LO 0.7, LO 0.3, 100, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 6400, Hi 0.3, Hi 0.7, Hi 1, Hi 2 |
| 1/2 Step ระดับขั้นละ 1/2 สต้อป | LO 1, LO 0.5, 100, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, 2200, 3200, 6400, Hi 0.5, Hi 1, Hi2 |
| 1 Step ระดับขั้นละ 1 สต้อป | LO 1, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, Hi1, Hi2 |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

<u>การตั้งค่าความไวแสง ISO ในกรณีพิเศษ</u>

<u> ค่าความไวแสงสูงมาก Hi 0.3 – Hi 1</u>

HI 0.3 (เทียบเท่า ISO 8000) HI 0.7 (เทียบเท่า ISO 10600) HI 1 (เทียบเท่า ISO 12800) HI 2 (เทียบเท่า ISO 25600) การตั้งค่าความไวแสงสูงๆ เช่น ISO 1600 จะทำให้เกิดจุดสี (Noise) รบกวนในภาพ ใช้รายการคำสั่ง [High ISO NR] ในรายการคำสั่ง Shooting Menu สำหรับลดจุดสีรบกวนในภาพได้

<u> ค่าความไวแสง Lo 0.3 – Lo 1</u>

Lo 0.3 (เทียบเท่า ISO 80) Lo 0.7 (เทียบเท่า ISO 64) Lo 1 (เทียบเท่า ISO 50) การตั้งค่าความไวแสงต่ำๆ เช่น ISO 100 จะลดความเปรียบต่าง (คอนทราส) ของภาพลงกว่าปกติ แนะนำให้ใช้ค่าความไวแสง ISO 200 หรือ สูงกว่า

<u>ค่าความไวแสงอัตโนมัติ ISO-Auto</u>

ผู้ใช้สามารถตั้งให้กล้องปรับค่าความไวแสงแบบอัตโนมัติ ISO -Auto ตามสภาพแสงขณะนั้นได้ และหากใช้แสงแฟลชใน กล้องช่วยถ่ายภาพ กล้องจะปรับกำลังแสงแฟลชให้เืองโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถกำหนดเพดานค่า ISO ของค่าความไวแสงอัตโนมัติ Auto ISO ที่กล้องจะใช้ได้ แต่ค่าความไวแสงต่ำสุดของค่า ISO Auto จะถูกตั้งมาจากโรงงานไว้ที่ ISO 200 ในโหมดช่วยถ่ายภาพ A และโปรแกรม P กล้องจะปรับค่าความไวแสงให้สูงขึ้นก็ต่อเมื่อสภาพแสง แวดล้อมที่ใช้ถ่ายภาพต่ำเกินไป หรือ เมื่อต้องใช้ความเร็วชัตเตอร์ขั้นต่ำตามที่ผู้ใช้กำหนดให้ไว้ กดป่ม MENU



คำสั่งปรับความไวแสงอัตโนมัติ ISO-Auto จะแสดงให้เห็นบนจอคำสั่ง LCD และใช้ช่องมองภาพ



ทุกครั้งที่กล้องปรับค่าความไวแสง คำสั่ง ISO-Auto ที่แสดงจะกระพริบเตือนให้ทราบ

หมายเหตุ: เมื่อใช้ค่าความไวแสงสูง จะทำให้เกิดจุดสี (Noise) รบกวนในภาพ ให้ใช้รายการคำสั่ง [High ISO NR] ที่อยู่ในรายการคำสั่ง Shooting Menu สำหรับลดจุดสีรบกวนในภาพ

และหากบริเวณฉากหน้า (foreground) ติดอันเดอร์ (under exposure) ดูมืดเกินไปเพราะฉากหลัง-

-ที่สว่างกว่า แนะนำให้ใช้แฟลชช่วยฟิลอิน หรือ ใช้ค่ารูรับแสงที่กว้างขึ้นช่วยได้

ระบบวัดค่าแสงถ่ายภาพ Metering

| ระบบวัดแสง | คำอธิบายการใช้งาน | | |
|--|--|--|--|
| 3D มาตริกซ์สี II โว 3D color matrix II | ใช้ได้ดีสำหรับการถ่ายภาพทั่วๆไป วัดค่าแสงถ่ายภาพจาก ทั้งบริเวณส่วนที่มืดและสว่าง, สี,ระยะโฟกัส, และองค์ประกอบในภาพโดยรวมทั้งหมด | | |
| แบบเฉลี่ยหนักกลาง ๏ Center- weighted | กล้องจะวัดแสงทั่วทั้งภาพ แต่จะเน้นน้ำหนักการวัดที่บริเวณวงกลม 8 มม. ตรงกลางภาพ (ใช้คำสั่ง b4 สำหรับเปลี่ยนขนาด) | | |
| | พื้นที่วัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง การวัดแสงแบบนี้เหมาะสำหรับการถ่ายภาพบุคคล พอร์เทรท หรือ เมื่อใช้กับฟิลเตอร์ที่มีค่า filter factor เกิน กว่า 1x | | |
| แบบเฉพาะจุด เ• Spot | กล้องจะวัดแสงตรงเฉพาะในวงจุด 3.5 มม. (หรือราว 2.5% ของพื้นที่ ภาพทั้งหมด) จุดที่วัดแสงนี้จะอยู่ตรงกลางกรอบโฟกัสอันที่ผู้ใช้เลือก ทำให้สามารถวัดแสงตรงตัวแบบที่เยื้องจากตรงกลางกรอบภาพได้ ถ้า ใช้เลนส์ไม่มี CPU * หรือ ใช้โหมดการเลือกกรอบหาโฟกัสแบบ อัตโนมัติ (Auto-area AF) กล้องจะวัดแสงตรงที่กรอบโฟกัสอันกลาง เท่านั้น | | |
| | ตั้นที่วัดแสงแบบเฉพาะจุด การวัดแสงแบบนี้เหมาะสำหรับการถ่ายภาพที่ตัวแบบ ที่มีฉากหลังสว่าง มากหรือมืดมากกว่าปกติ | | |

ระบบการวัดค่าแสงของกล้องจะเป็นตัวกำหนดความมืด-สว่างในภาพถ่ายของกล้อง

 ถ้าใช้เลนส์ไม่มี CPU ให้ป้อนค่าทางยาวโฟกัส และค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์ ที่รายการคำสั่ง Non CPU Lens ใน Shooting Menu จะช่วยให้ระบบวัดแสงได้แม่นยำขึ้น

<u>การเลือกระบบการวัดแสง</u>

การเลือกระบบการวัดแสงทำได้โดย กดปุ่ม 🎦 พร้อมกับหมุนแหวนควบคุมหลัก Main command dial เปลี่ยนระบบวัดแสงไปตามที่ต้องการ



ระบบการวัดแสงแบบ 3D มาตริกซ์สี II (Color 3D Matrix II) จะใช้เซ็นเซอร์แบบสามสี RGB (แดง-เขียว-น้ำเงิน) ที่มี 1005 ส่วน รวมทั้งใช้ข้อมูลระยะทาง (มีเฉพาะในเลนส์แบบ G หรือ D) ประกอบการวัดเพื่อให้ได้ค่าวัดแสงที่แม่นยำ

เลนส์อื่นๆที่มี CPU ก็จะวัดแสงในระบบ มาตริกซ์สี II Color Matrix II

สำหรับเลนส์อื่นๆที่ไม่มี CPU เมื่อป้อนค่าทางยาวโฟกัส และค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์ ที่รายการคำสั่ง Non CPU Lens ใน Shooting Menu ก็จะวัดแสงในระบบ Color Matrix

แต่หากไม่ได้ใส่ข้อมูลเลนส์ ก็จะวัดแสงในระบบเฉลี่ยหนักกลาง Center Weighted ให้เท่านั้น ระบบวัดแสง Matrix อาจจะไม่ให้ผลตามที่ต้องการ เมื่อใช้กับการล็อคการวัดแสง หรือ การปรับ--ชดเชยแสง แต่ก็แนะนำให้ใช้ได้ในกรณีทั่วๆไป

- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b4 สำหรับกำหนดวงพื้นที่ตรงกลางภาพ สำหรับการวัดแบบเฉลี่ยหนักกลาง
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b5 สำหรับจูนปรับระบบวัดแสงทั้งสามแบบของกล้อง ได้ +/- 1 สต้อป

ระบบล็อคค่าแสงถ่ายภาพอัตโนมัติ Auto Exposure Lock

ใช้ล็อคค่าแสงสำหรับจัดองค์ประกอบในภาพใหม่ หลังจากที่ได้วัดค่าแสงไปแล้ว



- เมื่อใช้การวัดแสงแบบเฉพาะจุด
 กล้องจะวัดแสงตรงเฉพาะจุดตรงกลางขนาด 3.5 มม. ตรงกลาง ของกรอบโฟกัส (1 ใน 39 กรอบที่ถูกเลือกใช้)
- เมื่อใช้การวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง
 กล้องจะเน้นการวัดแสงที่พื้นที่วงกลม 8 มม. ตรงกลางภาพ

 ที่เห็นในช่องมองภาพ
- เมื่อกล้องถูกล้อคค่าวัดแสงไว้แล้ว (ขณะที่กดปุ่ม AE-L/AF-L แช่ไว้) ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนโหมดช่วยถ่ายภาพได้ โดยค่าแสง EV ที่ถูกล็อคไว้จะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงใดๆทั้งสิ้น ได้ดังนี้
- S โหมดความเร็วชัตเตอร์ เปลี่ยน[์]ความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงได้ (เหมือนใช้ P*)
- A โหมดค่ารูรับแสง เปลี่ยนค่ารูรับแสงได้
- ผู้ใช้สามารถดูความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารูรับแสงที่ได้ จากจอแสดงในช่องมองภาพ
- ผู้ใช้จะไม่สามารถเปลี่ยนระบบการวัดแสงได้ ในขณะที่กล้องยังล็อคค่าแสงอยู่ (ขณะที่กดปุ่ม AE-L/AF-L แช่คาไว้)
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะที่ c1 สำหรับกำหนดการกดปุ่มชัตเตอร์ครึ่งทางคาไว้ทำหน้าที่ล็อคค่าแสงได้
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะที่ f5 สำหรับกำหนดหน้าที่การทำงานของปุ่ม AE-L/AF-L

การชดเชยแสงถ่ายภาพ Exposure Compensation

บางครั้งการจัดองค์ประกอบภาพในบางลักษณะสภาพแสง ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องปรับชดเชยให้กับค่าแสง ที่กล้องวัดได้ การชดเชยแสงถ่ายภาพจะมีผลเฉพาะในโหมดช่วยถ่ายภาพ P, S, A เท่านั้น ในโหมด M ที่ผู้ใช้ตั้งค่าแสงเอง การตั้งชดเชยแสงจะแสดงให้ให้ในแถบมาตรวัดแสง แต่จะไม่ส่งผลใดๆทั้งสิ้น กับค่ารูรับแสงและค่าความเร็วชัตเตอร์ที่ผู้ใช้ตั้งไว้



ในโหมด P, S, A เมื่อตั้งค่าชดเชยแสงจะมีเครื่องหมาย 🔀 ในจอคำสั่ง LCD และตัวเลขค่าชดเชยจะกระพริบเดือน

ในโหมด M แถบมาตรวัดแสงจำทำงานตามปกติ แต่ไม่มีผลต่อความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสงที่ผู้ใช้ตั้งเอง



้ค่าชดเชยแสงสามารถตั้งได้ -5 EV (อันเดอร์: มืดกว่าปรกติ) จนถึง +5 EV (โอเวอร์: สว่างกว่าปรกติ) โดยการปรับตั้งได้เป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป



- ค่าชดเชยแสง จะไม่กลับเป็นศูนย์ O แม้ว่าจะ ปิด-เปิด Off/On สวิทช์กล้อง
- 🔹 หากผู้ใช้ต้องการให้ค่าชดเชยเป็น O ตามเดิม ทำได้โดยการกดปุ่ม 🔀 และหมุนแหวนควบคุมไปที่ ± 0
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b2 เลือกปรับค่าชดเชยเป็นขั้นๆได้ ขั้นละ 1/3, 1/2 หรือ 1 สต้อป
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ b3 ตั้งค่าชดชเยแสง โดยที่ไม่ต้องกดปุ่ม 본 ก็ได้
- เมื่อใช้กับแฟลชถ่ายภาพ การตั้งค่าชดเชยแสงจะมีผลกับความสว่างในภาพทั้งที่ ตัวแบบ และ ฉากหลัง

การถ่ายภาพแบบคร่อมแสง Bracketing

ึกล้อง D7000 มีระบบถ่ายภาพคร่อมแสงให้โดยอัตโนมัติ 4 แบบคือ คร่อมแสงธรรมดา, คร่อมแสงแฟลช, คร่อมแสงสมดุลย์สีขาว WB White Balance, และ คร่อมแสงเสมือน D-Lighting

้การถ่ายภาพคร่อมแสงธรรมดา และ คร่อมแสงแฟลช จะเป็นการถ่ายภาพต่อเนื่องกัน 3-5 ภาพ โดยแต่ละภาพจะถูกปรับให้มีแสงในภาพต่างกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกภาพตามที่ต้องการได้ภายหลัง ้ส่วนการถ่ายภาพคร่อมแสงสมดุลย์สีขาว WB White Balance กล้องจะเพียงครั้งเดียว แล้วจะสร้างไฟล์ ภาพขึ้นใหม่ โดยแปรเปลี่ยนค่าสมดลย์สีขาวในแต่ละภาพให้ต่างกัน

้การถ่ายภาพคร่อมแสงใช้สำหรับถ่ายภาพที่มีเวลาเตรียมการน้อย ไม่สามารถตรวจเช็คสภาพแสงได้ทัน

การใช้ระบบคร่อมแสงธรรมดาและ คร่อมแสงแฟลช

1.



กดปุ่ม MENU



| จำนวนภาพ | เครื่องหมายลำดับ | คำอธิบาย |
|----------|------------------|-----------------------------------|
| 35 | +<=>- | ภาพแสงมาก, ภาพแสงปกดิ, ภาพแสงน้อย |
| +25 | +4 | ภาพแสงมาก, ภาพแสงปกดิ |
| 25 | | ภาพแสงปกติ, ภาพแสงน้อย |

3. กดปุ่ม BKT พร้อมกับหมุนแหวนควบคุม<u>รอง</u> Sub command dial ไปทาง ซ้าย (+) หรือ ขวา (-) เลือกค่าแสงที่ต้องการ



ผู้ใช้สามารถเลือกค่าคร่อมแสงเป็นขั้นๆได้ ขั้นละ 1/3, 1/2 หรือ 1 สต้อป

- ใช้ร[้]ายการคำสั่งเฉพาะ b2 เลือก ค่าคร่อมแสงได้ 1/3, 1/2 หรือ 1 สต้อป ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e6 เลือก การจัดลำดับภาพที่จะถ่ายในแบบคร่อมแสง •
- •

4. จัดองค์ประกอบภาพตามที่ต้องการ ึกดป่มชัตเตอร์ลงสดทาง เริ่มถ่ายภาพได้



ในระหว่างทำการถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะทำการถ่ายภาพทีละภาพ ้และปรับค่าแสงถ่ายภาพ หรือ กำลังแฟลช ในแต่ละภาพตามที่ถกโปรแกรมมาโดยอัตโนมัติ

ผ้ใช้สามารถตั้งชดเชยแสงให้เพิ่มหรือลดได้อย่างอิสระ ชึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มช่วงการคร่อมแสงได้เป็น +/-5 สต้อป

ในจอคำสั่ง LCD จะแสดงลำดับของภาพที่จะถ่ายแบบถูกคร่อมแสงไว้โดย เมื่อถ่ายภาพในลำดับใดไปแล้ว แท่งก็จะหายไปด้วย

เช่น เมื่อถ่ายภาพที่ O (ปกติ) ไปแล้วแท่ง O ก็จะหายไป

ด้วอย่างลำดับภาพที่ถูกถ่ายคร่อมแสง

้โดยเริ่มจากถ่ายภาพแ[้]สงปกติ (0) จากนั้นก็ ภาพแสงมาก (+) และ ภาพแสงน้อย (-) เป็นภาพสุดท้ายในลำดับ





ภาพค่าแสงปกติ (0 EV)

ภาพถูกลดค่าแสง (-1 EV)

ภาพถูกเพิ่มค่าแสง (+1 EV)

- การถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะปรับเพิ่มและลดแสง ทั้งค่าแสงถ่ายภาพ และ กำลังแสงแฟลช
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e5 เลือกระบบคร่อมแสง
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f3 กำหนดให้ป่ม **Fn** ใช้สำหรับคร่อมแสงอัตโนมัติก็ได้
- ้ ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f4 กำหนดให้ปุ่มเช็คชัดลึก ทำหน้าที่เสมือนปุ่ม **Fn** ก็ได้ •
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f5 กำหนดให้ปุ่ม AE-L/AF-L ทำหน้าที่เสมือนปุ่ม Fn ก็ได้
- การกำหนดปุ่มอื่นให้ทำหน้าที่แทนกัน อาจะมีข้อจำกัดบ้าง

ข้อแนะนำการใช้งานระบบถ่ายภาพคร่อมแสง

- ในโหมดถ่ายภาพเดี่ยวทีละภาพ, นับเวลาถอยหลัง, หรือใช้รีโมทลั่นชัตเตอร์ กล้องจะถ่ายคร่อมแสง
- 1 ภาพต่อการกดชัตเตอร์ หรือกดปุ่มรีโมทแต่ละครั้ง
- ในโหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง ทั้งแบบความเร็วต่ำ Cl และความเร็วสูง Ch กล้องจะถ่ายภาพคร่อมแสงต่อเนื่อง
- จนครบจำนวนภาพที่ตั้งไว้ แล้วจึงหยุดถ่ายภาพ ต้องกดปุ่มชัตเต[ื]อร์ใหม่จึงเริ่มถ่ายชุดต่อได้อีกครั้ง
- โหมดโปรแกรมอัตโนมัติ P-Program กล้องจะคร่อมแสงโดยการปรับทั้งความเร็วชัตเตอร์และค่ารูรับแสง
- โหมดกำหนดความเร็วชัตเตอร์ S-Shutter จะถ่ายคร่อมแสงโดยการปรับแปรค่ารูรับแสง
- โหมดกำหนดความเร็วค่ารูรับแสง A-Aperture และ M Manual จะคร่อมแสงโดยแปรค่าความเร็วชัตเตอร์
- หากเปิดใช้ระบบค่าความไวแสงอัติโนมัติ ISO-Auto กล้องจะปรับแปรค่า ISO เพื่อให้สามารถถ่ายคร่อมได้
- ใช้ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e6 เลือก การจัดการว่าจะให้กล้องใช้ตัวแปรอะไรสำหรับถ่ายคร่อมแสง
- เมื่อผู้ใช้ถ่ายภาพครบตามจำนวนที่ต้องการแล้วระบบถ่ายภาพคร่อมแสงก็จะกลับไปเริ่มลำดับใหม่อีกครั้ง
- หากปิดสวิทช์กล้อง OFF ในระหว่างถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะถ่ายคร่อมแสงต่อเมื่อเปิดสวิทช์ ON อีกครั้ง
- หากในระหว่างถ่ายภาพคร่อมแสง หากการ์ดความจำมีเนื้อที่ไม่พอสำหรับไฟล์ภาพ หรือปิดสวิทช์กล้อง Off
- กล้องจะหยุดพักการถ่ายภาพ และจะถ่ายภาพคร่อมแสงต่อไปตามลำดับได้ทันที่ที่ปลี่ยนใส่การ์ดใหม่ หรือเปิดสวิทช์ ON อีกครั้ง
- เมื่อต้องการยกเลิกการคร่อมแสง ให้กดปุ่ม BKT พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก
- จนกว่าตัวเลขบอกจำนวนภาพคร่อมแสง จะเป็น 🛛 🗲 และไม่มี 💷 แสดงในจอคำสั่ง LCD
- คำสั่งคร่อมแสงที่ใช้ครั้งล่าสุดจะถูกเก็บไว้ จนกว่าจะถูกเรียกกลับมาใช้ในคำสั่ง **BKT** ครั้งต่อไป
- การรีเซ็ทระบบคร่อมแสง สามารถทำได้โดยการรีเซ็ทแบบกดปุ่มสองปุ่มพร้อมกัน
<u>การถ่ายภาพคร่อมแสงสมดุลย์สีขาว WB (White Balance bracketing)</u>

1.

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e5 เลือกระบบคร่อมแสง WB bracketing: คร่อมแสงสมดุลย์สีขาว



2.

กดปุ่ม **BKT** พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก ไปทาง ซ้าย (+) หรือ ขวา (-) เลือกจำนวนภาพที่ต้องการถ่ายคร่อมค่าสมดุลย์สีขาว WB-White Balance



้เครื่องหมาย 🎟 🖽 และ แถบชี้ตำแหน่งคร่อมค่าสมดุลย์สีขาว WB แสดงในจอ LCD ด้านบน และช่องมองภาพ

3. กดปุ่ม BKT พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมรอง sub command dial ไปทาง ซ้าย (+) หรือ ขวา (-) เลือกค่าแสง WB ที่ต้องการจะถ่ายคร่อม



แถบด้านซ้าย [หากค่า B เพิ่มมากขึ้น จะเป็นการเพิ่ม สีน้ำเงิน (Blue)] แถบด้านขวา [หากค่า A เพิ่มมากขึ้น จะเป็นการเพิ่ม สีส้ม (Amber)]



้ตัวอย่าง การคร่อมแบบทีละ 1 ขั้นแสดงตามตารางข้างล่างนี้ ในจอคำสั่ง LCD จะแสดง คำสั่งคร่อมแสง WB ที่ใช้, จำนวนภาพ, ค่า WB และลำดับของภาพที่จะถ่ายแบบถกคร่อมแสง WB ดังนี้

| จอแสดง | เครื่องหมาย | จำนวนภาพที่ได้ | ส่วนที่คร่อ [้] ม | ສຳ ດັບ |
|--------|-------------|----------------|----------------------------|------------|
| 62F 1 | +4=>- | 2 | 1B | 0 / 1B |
| 825 1 | +48 | 2 | 1A | 0 / 1A |
| 35 1 | | 3 | 1A, 1B | 0 /1A / 1B |

4.

้จัดองค์ประกอบภาพตามที่ต้องการ กดปุ่มชัตเตอร์ลงสุดทาง เริ่มถ่ายภาพได้



ในระหว่างทำการถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะลั่นชัตเตอร์ถ่ายภาพ เพียงครั้งเดียว

จากนั้นจะปรับไฟล์ภาพ และสร้างสำเนาก้อปปี้ไฟล์ภาพ ขึ้นตาม จำนวนที่ต้องการ

โดยในแต่ละภาพจะมีค่าสมดุลย์สีขาวต่างๆกัน ตามที่ถูกโปรแกรมมา โดยอัตโนมัติ

ผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าสมดุลย์สีขาวซึ่งจะทำให้เพิ่มช่วงการคร่อมแสง WB ได้ละเอียดมากขึ้น

หากการ์ดในช่อง 1 หรือ 2 มีเนื้อที่ไม่พอสำหรับสำเนาก้อปปี้ไฟล์ภาพ ที่จะสร้างใหม่ กล้องจะส่งสัญญาณ **Full** กระพริบเดือน ในจอ คำสั่ง LCD และ ช่องมองภาพ ปุ่มชัตเตอร์กล้องจะไม่ทำงาน จนกว่า จะเปลี่ยนใส่การ์ดใหม่ ที่มีเนื้อที่พอเพียงสำหรับไฟล์ภาพ



ข้อแนะนำการใช้งานระบบถ่ายภาพคร่อมสมดุลย์แสงสีขาว White Balance Bracketing

- เมื่อต้องการยกเลิกการคร่อมแสง ให้กดปุ่ม BKT พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก จนกว่าตัวเลขบอกจำนวนภาพคร่อมแสง จะเป็น DF และไม่มี WEBKI แสดงในจอคำสั่ง LCD
- คำสั่งคร่อมแสง WB ที่ใช้ครั้งล่าสุดจะถูกเก็บไว้ จนกว่าจะถูกเรียกกลับมาใช้ในคำสั่ง Weiekii ครั้งต่อไป
- การรีเซ็ทคำสั่งคร่อมแสง WBEKI สามารถทำได้โดยการรีเซ็ทแบบกดปุ่มสองปุ่มพร้อมกัน
- หากสั่งกล้องให้บันทึกไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW) จะใช้คำสั่งคร่อมแสง WEBEKT ไม่ได้
- คำสั่งคร่อมแสง 🕮 🖾 จะถูกยกเลิก หากใช้ไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW)+JPEG (fine, normal, basic)
- ค่าคร่อมแสง WB มีผลกับ เฉดสีนำเงิน-สีส้ม ในภาพเท่านั้น ไม่มีผลกับเฉด สีเขียว-ชมพู
- หากเปิดใช้ตั้งเวลาถ่ายภาพล่วงหน้า กล้องจะสร้างสำเนาไฟล์ภาพแบบ WHEKI ให้เช่นกัน
- หากกล้องกำลังสร้างไฟล์ภาพ WB แล้วปิดสวิทช์กล้อง OFF กล้องจะเขียนไฟล์ต่อไปจนครบแล้วจึงจะปิด
- เมื่อใช้ระบบคร่อมแสงสมดุลย์สีขาว ร่วมกับคำสั่งนับเวลาถอยหลัง หรือ รีโมท กล้องจะถ่ายภาพคร่อม WB ทุกครั้งที่ลั่นขัดเตอร์

1. ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e5 เลือกระบบคร่อมแสง ADL bracketing: คร่อมแสงเสมือน ▲E≯ AE & flash ♀ AE≯ AE & flash ♀ AE AE only ↓ Flash only ♥ WB WB bracketing ♥ WB WB bracketing ♥ 2

2.

1.

กดปุ่ม **BKT** พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก ไปทาง ซ้าย (+) หรือ ขวา (-) เลือกจำนวนภาพที่ต้องการถ่ายคร่อมค่าแสเงเสมือน D-Lighting

ี้เช่น เลือกจำนวนภาพ 2 ภาพ ก็จะได้ภาพถ่าย 2 ภาพ โดยภาพแรกจะเป็นภาพปรกติ ที่ไม่ได้ใช้ค่าแสง (D--Lighting) และอีกภาพหนึ่ง จะเป็นภาพที่ใช้คำสั่งให้แสงเสมือน เพิ่มความสว่างในภาพแบบอัตโนมัติ Auto D-Lighting

หรือ หากเลือกจำนวนภาพ 3 ภาพ ก็จะได้ภาพถ่าย 3 ภาพโดยภาพแรกจะเป็นภาพปรกติ ที่ไม่ได้ใช้ค่าแสง (D--Lighting), ภาพที่ 2 เพิ่มความสว่างในภาพเล็กน้อย และ และ 3 จะเป็นภาพที่สว่างมากขึ้น ตามลำดับ



เครื่องหมาย 🔤 และ แถบขี้ตำแหน่งคร่อมค่าแสง D-Lighting แสดงในจอ LCD ด้านบน

้จัดองค์ประกอบภาพตามที่ต้องการ กดปุ่มชัตเตอร์ลงสุดทาง เริ่มถ่ายภาพได้

โดยในแต่ละภาพที่ถ่าย กล้องจะปรับค่าแสงเสมือน D-Lighting ทำให้ดัวแบบในภาพดูสว่างขึ้นตามที่โปรแกรมไว้

ในระหว่างถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะแสดง สัญลักษณ์ ∎▶+ แสดงสถานะของลำดับภาพที่ถ่ายดังนี้

หลังจากที่ถ่ายภาพแรก ไปแล้ว เครื่องหมาย ■ จะหายไป หลังจากที่ถ่ายภาพที่สอง เครื่องหมาย ▶ จะหายไป หลังจากที่ถ่ายภาพที่สาม เครื่องหมาย ╋ จะหายไป



ข้อแนะนำการใช้งานระบบถ่ายภาพคร่อมแสงเสมือน D-Lighting

- ในโหมดถ่ายภาพเดี่ยวทีละภาพ, นับเวลาถอยหลัง, หรือใช้รีโมทลั่นชัตเตอร์ กล้องจะถ่ายคร่อมแสง 1 ภาพต่อการกดชัตเตอร์ หรือกดปุ่มรีโมทแต่ละครั้ง
- ในโหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง ทั้งแบบความเร็วต่ำ Cl และความเร็วสูง Ch กล้องจะถ่ายภาพคร่อมแสงต่อเนื่อง จนครบจำนวนภาพที่ตั้งไว้ แล้วจึงหยุดถ่ายภาพ ต้องกดปุ่มชัตเตอร์ใหม่จึงเริ่มถ่ายชุดต่อได้อีกครั้ง
- หากปิดสวิทช์กล้อง OFF ในระหว่างถ่ายภาพคร่อมแสง กล้องจะถ่ายคร่อมแสงต่อเมื่อเปิดสวิทช์ ON อีกครั้ง
- หากในระหว่างถ่ายภาพคร่อมแสง หากการ์ดความจำมีเนื้อที่ไม่พอสำหรับไฟล์ภาพ หรือปิดสวิทช์กล้อง Off กล้องจะหยุดพักการถ่ายภาพ และจะถ่ายภาพคร่อมแสงต่อไปตามลำดับต่อไป หลังจากที่เปลี่ยนใส่การ์ดใหม่ หรือ เมื่อเปิดสวิทช์ ON อีกครั้ง
- เมื่อต้องการยกเลิกการคร่อมแสง ให้กดปุ่ม BKT พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก
- จนกว่าตัวเลขบอกจำนวนภาพคร่อมแสง จะเป็น 🛛 🗲 และไม่มี 🚾 🛚 BKT แสดงในจอคำสั่ง LCD

ค่าสมดุลย์แสงสีขาว White Balance

เพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่เป็นสีธรรมชาติของวัตถุนั้นๆ เลือกใช้ค่าสมดุลย์แสงสีขาว (White Balance) ที่ตรงกับ แสงที่ใช้ในการถ่ายภาพนั้น

| คำสั่งค่าสมดุลย์แสงสีขาว (White Balance) | อุณหภูมิแสง K | คำอธิบายการใช้งาน |
|--|------------------|--|
| Auto (อັດໂນມັຕົ) | | ค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB จะถูกปรับโดยอัตโนมัติจากตัวเซลวัด แสงส์ RGB ขนาด 1005 ส่วนรวมทั้งจากข้อมูลแสงจาก |
| Normal | 3500 - | จอรับภาพ CMOS เอง เพื่อให้ได้ผลดีที่สุดควรใช้เลนส์ Type G หรือ D และหากใช้ เพื่อรู SP 200 หรือ (00 ต่อรับออร์แฮรส์ราว WP อร์ไมไป |
| Keep Warm Lighting Color | 8000 ** | แพลข SB-800 หรอ 600 ค่าสมตุลยแสงสขาว พB จเบน เบ ตามสภาพแสงแวดล้อมขณะนั้น (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน) |
| Incandescent แสงหลอดเผาไส้ทังสเตน | 70000 * | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงจากหลอดแบบเผาไส้ ทังสเดน (ให้แสงไฟสีส้มเหลือง) |
| 🗮 Fluorescent แสงหลอดเรืองแสง | - | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงจากหลอดเรืองแสง (ฟลูออ เรสเซ้นท์) โดยแบ่งย่อยออกเป็น 7 แบบ |
| Sodium-vapor lamps หลอด ไอโซเดียม | 2700 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบไอโซเดียม ที่มักพบเห็นในสนาม กีฬา หรือ สนามแข่งขันในร่ม |
| Warm-white fluorescent หลอด วอร์มไวท์ | 70000 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบวอร์มไวท์ ใช้ในบ้านเรือน จะให้สีขาวนวลออกเหลือง |
| White fluorescent หลอด ขาว | 3700 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบธรรมดาทั่วไป (หลอดผอม) ใช้ในบ้านเรือน จะให้สีขาวนวล |
| Cool-white fluorescent หลอด ขาวฟ้า | 4200 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบคูลไวท์ ใช้ในร้านอาหาร หรือ ร้านค้า จะให้สีขาวนวลออกฟ้า |
| Day white fluorescent หลอด ขาว | 5000 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบเดย์ไวท์ ใช้ในอาคาร สำนักงาน จะให้สีขาวเหมือนแดด |
| Daylight fluorescent หลอด ขาว | 6500 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบเดย์ไลท์ ใช้ในงานจัดแสดง พิพิธภัณท์ จะให้สีขาวนวลออกฟ้า |
| High temp. mercury- vapor หลอด ไอปรอท | 7200 * | แสงจากหลอดเรืองแสงแบบไอโซเดียม ที่มักพบเห็นในโรงงาน หรือ อุตสาหกรรม |
| Direct sunlight แสงแดดกลางแจ้ง | 5200 * | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงแดดจากดวงอาทิตย์ |

* (เป็นเพียงค่าโดยประมาณเท่านั้น)

| คำสั่งค่าสมดุลย์แสงสีขาว | อุณหภูมิแสง | คำอธิบายการใช้งาน |
|---|-----------------|---|
| (White Balance) | K | |
| 🗲 Flash แสงไฟแฟลช | 5400 * | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงไฟแฟลชถ่ายภาพ |
| Cloudy แสงท้องฟ้าเมฆมาก | 6000 * | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงธรรมชาดิในวันที่ฟ้าหลัว หรือ มีเมฆมาก |
| ธ ่∞. Shade แสงในที่ร่มเงา | 8000 * | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงธรรมชาดิใต้ชายคา หรือ ในที่ร่มเงา |
| Choose color temp. | 2500-10000 * | หากผู้ใช้ทราบอุณหภูมิแสงที่ใช้ถ่ายภาพ |
| PRE Pre set Manual ผู้ใช้ปรับตั้งเอง | | ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพเป็นแสงจากแหล่งอื่นๆ หรือ สภาพแสงผสมจากหลายแหล่ง ผู้ใช้ๆวัตถุสีขาว หรือ สีเทา สำหรับทำการวัดและตั้งค่า WB เอง |

* (เป็นเพียงค่าโดยประมาณเท่านั้น)

้ควรใช้ค่าสมดุลย์แสงสีขาวอัตโนมัติ Auto WB สำหรับการถ่ายภาพทั่วไป หรือ ให้ปรับเลือกจากคำสั่งตามตารางข้างบน หรือ ใช้แบบเลือกปรับเองตามสภาพแสงขณะนั้น

การตั้งค่าสมดุลย์แสงสีขาวทำได้โดย

1. เลือกจากรายการคำสั่ง White Balance ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu หรือ

| | SHOOTING MENU | |
|---|-------------------------|--------|
| a | White balance | AUTO1 |
| Ħ | Set Picture Control | ⊡SD |
| Ŷ | Manage Picture Control | |
| - | Auto distortion control | 0FF |
| | Color space | SRGB |
| 뭅 | Active D-Lighting | 0FF |
| | Long exp. NR | 0FF |
| ? | High ISO NR | NORM . |

2. กดปุ่ม WB พร้อมกับหมุนแหวนควบคุมหลัก เลือกตามสัญลักษณ์ค่าสมดุลย์สีขาวที่แสดงในจอ LCD ด้านบน





กดปุ่ม WB หมุนแหวนควบคุมการสังงานหลัก (Main Command Dial)

หมายเหตุ:

- *ค่าอุณหภูมิของสี (Color Temperature) คือความยาวคลื่นของ หรือสีที่มองเห็นของแสงที่ถูก เปล่งออกมาจากแหล่งกำเนิดเมื่อแหล่งนั้นๆถูกทำให้มีอุณหภูมิตามที่กำหนด โดยทั่วๆไป แหล่งกำเนิดแสงสีขาวจะมีอุณหภูมิราว 5,000-5,500 K (เคลวิน) แหล่งกำเนิดแสงสี อื่นๆที่มีอุณภูมิต่ำกว่านี้ก็จะให้แสงโทนสีเหลืองสัมหรือแดง และหากแหล่งกำเนิดมีอุณหภูมิสูงกว่านี้ ก็จะให้แสงเหลือบสีฟ้าเจือปน
- สีของแสงที่ตามองเห็นได้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ และแล้วแต่บุคคลด้วย
- ในกรณีที่ใช้แสงแฟลชขนาดใหญ่ในสตูดิโอ ให้ปรับแต่งโดยก[่]ารใช้ WB Fine Tuning อีกครั้ง

<u>การปรับแต่งค่าสมดุลย์สีขาว WB Fine Tuning</u>

การปรับแต่งค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB เพื่อให้ได้สีในภาพที่แม่นยำมาก ขึ้นทำได้โดย กดปุ่ม WB ที่ด้านบนกล้อง พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมรอง sub command dial หรือ ทำดังนี้

1.

้. ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu เลือกจากรายการคำสั่ง White balance

กดแป้น 🕨 ขวา เลือกคำสั่งค่าสมดุลย์แสงสีขาว ที่ต้องการปรับแต่ง

กดปุ่ม MENU





แกนตั้งปรับความสมดุลย์ สีเขียว-ชมพู (green-magenta) แกนนอนปรับความสมดุลย์ <mark>สีส้ม-น้ำเงิน (amber-blue)</mark> การปรับจุดสมดุลย์สี จึงเหมือนกับการใส่ฟิลเตอร์แก้สี **c**olor **c**ompensation (CC) filters ที่เลนส์ 3.
 กดปุ่ม (พื่อบันทึกค่าปรับแต่ง WB และออกจากรายการคำสั่ง

เมื่อได้ปรับแต่งค่าสมดุลย์สีขาว บนแกน A-B แล้ว กล้องจะแสดงเครื่องหมาย ***** บนจอคำสั่ง LCD



จอคำสั่ง LCD

<u>การปรับแต่งค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB อย่างรวดเร็ว</u>

กดปุ่ม WB ที่ด้านบนกล้อง พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมรอง ซ้าย/ขวา ได้ขั้นละ 5 mired หมุนไปทางขวา B ปรับเพิ่มสีนำเงิน **B-Blue**







หมายเหตุ:

 การปรับแต่งค่าสมดุลย์สีขาวเป็นเพียง การปรับสัดส่วนการผสมสีเท่านั้น ไม่ใช่การเปลี่ยนสี เช่น ผู้ใช้เลือกค่าสมดุลย์สีขาวเป็น (หลอดไฟทังสเตน)หากปรับแต่งค่า WB ไปทาง สีน้ำเงิน B-Blue จนสุด ภาพก็จะออกไปทางโทนเย็น แต่ไม่ได้เปลี่ยนภาพเป็นสีน้ำเงิน

(Sub Command Dial)

- หน่วยของการปรับค่าสมดุลย์สีเรียกว่า mired ซึ่ง เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิสี K โดยคิดจากอุณหภูมิเริ่มต้นและที่ถูกเปลี่ยนแปลงไป เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสีจาก 4000 K–70000 K (ต่างกัน of 1000 K) =83 mired และ 7000 K–6000 K (ต่างกัน of 1000 K) = 24 mired การปรับจุดสมดุลย์สี จึงเหมือนกับการใส่ฟิลเตอร์แก้สี color compensation (CC) filters ที่เลนส์
- หากผู้ใช้ปรับค่าอุณหภูมิแสงเอง เมื่อทำการปรับแต่ง WB กล้องจะ่แสดงค่าอุณหภูมิแสงให้ทราบด้วย



<u>การตั้งค่าอุณหภูมิแสง Color Temp.</u>

ในรายการคำสั่ง White balance หัวข้อคำสั่ง **K** Choose Color temp. ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ค่าอุณหภูมิแสง K ได้โดยตรง

กดปุ่ม WB ที่ด้านบนกล้อง พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมรอง เพื่อเลือกค่าอุณหภูมิแสง K ที่ต้องการ



หมายเหตุ:

- การปรับแต่งคำสั่งค่าสมดุลย์แสงสีขาวโดยผู้ใช้ตั้งอุณหภูมิแสง K เอง อาจจะให้ผลที่ไม่แน่นอนนักเมื่อใช้กับ
 -แสงแฟลชสตูดิโอขนาดใหญ่ หรือใช้กับหลอดเรืองแสงแบบฟลูออเรสเซ้นท์ เนื่องจากแหล่งแสงทั้งสองแบบนี้มี
 อุณหภูมิแสงที่ไม่แน่นอน ในกรณีทั้งสองนี้ให้ใช้ **5** ([Flash]) หรือ ^{*} ([Fluorescent])
 หรือ ปรับแต่ง WB Fine Tuning อีกครั้ง
 หรือ ใช้ WB Pre set เพื่อวัดและกำหนดค่าสมดุลย์สีขาวเอง
- ผู้ใช้สามารถเลือกจากรายการคำสั่ง White balance ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu ได้เช่นกัน

| | SHOOTING MENU | |
|----|-------------------------|--------|
| a | White balance | AUTO1 |
| 11 | Set Picture Control | ⊡SD |
| ÷ | Manage Picture Control | |
| | Auto distortion control | OFF |
| 8 | Color space | SRGB |
| 둖 | Active D-Lighting | 0FF |
| | Long exp. NR | OFF |
| ? | High ISO NR | NORM . |

<u>การตั้งค่าสมดุลย์แสงสีขาว Preset WB</u>

ใช้เมื่อสภาพแสงถ่ายภาพที่เป็นแสงจากแหล่งที่ไม่ทราบแน่นอน หรือ สภาพแสงผสมจากหลายแหล่ง ผู้ใช้สามารถตั้งค่าสมดุลย์แสงสีขาวโดยใช้สีขาว หรือ สีเทากลางอ้างอิง ตั้งค่า Preset WB ด้วยตัวเอง ได้ 2 วิธีดังนี้

| วิธีการ | คำอธิบายการเปรียบเทียบค่า Preset WB |
|-----------------------------|--|
| Measure | โดยการใช้วัตถุอ้างอิง สีขาว หรือ สีเทากลาง วางให้ในแหล่งแสงที่จะ |
| วิธีวัดหาค่าสีขาวโดยตรง | ใช้ถ่ายภาพโดยตรง แล้วใช้กล้องวัดโดยตรง |
| Use Photo | โดยการใช้ภาพที่ถ่ายเก็บในการ์ดความจำ หรือ ใช้ภาพ NEF (RAW) วัด |
| วิธีเปรียบเทียบสีจากภาพถ่าย | เทียบสีจากภาพที่มีอยู่แล้ว ในการ์ดความจำ |

กล้อง D7000 สามารถจดจำค่า preset สีขาวที่ผู้ใช้วัดเองได้ 5 แบบ ตั้งแต่ d-0 ถึง d-4 รวมทั้งสามารถใส่ข้อความช่วยเดือน เพื่อเลือกใช้ได้ในสถานการณ์แสงต่างๆกัน

การกำหนดค่า WB ให้กับ d-1, d-2, d-3, และ d-4 ทำได้ ุ2 แบบคือ

- 1. ใช้วัด WB โดยตรงแล้ว ส่ง WB ที่วัดได้โอนไปเก็บไว้ที่ d-1, d-2, d-3 หรือ d--4
- 2. ใช้ WB จากภาพที่ถ่ายเก็บในการ์ดความจำ แล้วส่งโอนค่า WB นั้นไปเก็บที่ d-1, d-2, d-3 หรือ d—4

d-0

ค่า WB preset ที่วัดไว้ครั้งล่าสุดจะ ถูกเก็บไว้ที่ d-0 และจะถูกเขียนทับ หากมีการวัด WB preset ใหม่



d-1-d-4

ค่า WB preset โอนจาก d-0 ไปเก็บไว้ที่ d-1



ค่า WB ที่ใช้ในภาพที่ถ่ายไว้ ถูกโอนไปที่ d-1



วางวัตถุ สีขาว หรือ สีเทากลาง ในสภาพแสง ที่ใช้ถ่ายภาพ กล้องจะปรับแสงเพิ่มขึ้นให้ 1 สต้อป (EV) หากใช้โหมด M-Manual ให้ตั้งมาตรวัดแสงไป ที่ ±0



2.

กดปุ่ม WB ที่ด้านบนกล้อง พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก Main Command Dial จนก[่]ระทั่งแสดง **PRE** บนจอคำสั่ง LCD

(Main Command Dial)



แสดงเดือน WB

3.

ปล่อยแล้วกดปุ่ม WB อีกครั้ง จนมีคำว่า **PrE** ปรากฏกระพริบ[์]ในจอ LCD ด้านบน และสัญลักษณ์ **PrE** จะกระพริบทั้งในจอ LCD และช่อ ้งมองภาพ แสดงว่ากล้องพร้อมจะทำ การวัด







หมายเหต

- ้ค่า WB preset ที่วัดไว้ครั้งล่าสุดจะแทนที่ค่า d-0 เดิมโดยอัตโนมัติและกล้องจะใช้ค่า d-0 • ้จากการวัดครั้งล่าสุด หากไม่มีการวัดใหม่ก่อนหน้านี้ กล้องจะใช้ค่า WB ที่ 5200 K (แสงแดดกลางแจ้ง) ตามที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน
- ผู้ใช้สามารถใช้ d-0 ทำ WB preset แล้วส่งค่า WB preset ที่วัดได้ ไปโอนเก็บไว้ที่ d-1, d-2, d-3 หรือ d-4 เพื่อใช้อ้างอิงต่อไปได้
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ c2 กำหนดเวลาที่จะให้กล้องกระพริบคำสั่ง WB preset •

122

การโอนค่า WB preset d-0 ที่วัดได้ไปโอนเก็บไว้ที่ d-1, d-2, d-3 หรือ d—4 เพื่อใช้อ้างอิงต่อไป



เลือกรายการ Copy d-0 เพื่อสั่งก้อปปี้

กด 🞯 เพื่อยืนยันการก้อปปี้

หาก d-0 มีข้อความช่วนเดือนความจำเขียน กำกับไว้ ข้อความนั้นก็จะถูกโอนไปให้ด้วย



กดตรงกลางแป้นกด 8 ทิศ 1 ครั้งเพื่อส่งก้อปปี้ค่า

หาก d-0 มีข้อความช่วนเดือนความจำเขียนกำกับไว้

WB จากภาพเลือกไว้ ไปเก็บ

ข้อความนั้นก็จะถกโอนไปให้ด้วย



หากต้องการเปลี่ยน d-2, d-3, d-4

ไปที่หน้ารายการ PRE : Preset manual

กด 🔺 ขึ้น ไปที่รายการ d-1 ที่กำลังถูกเลือกใช้อยู่

แล้วกด ▶ ขวา เพื่อเปลี่ยนจาก d-1 ไป d-2, d-3, d-4 ตามที่ต้องการ



ในหน้ารายการคำสั่ง White balance เลือกรายการ PRE : Preset manual แล้วกด Þ ขวา เพื่อเข้าทำรายการ



2.

กด ♥ เพื่อใช้ขยายดูภาพที่ต้องการ ใช้แป้น 8 ทิศ เลือกช่อง d-1, d-2, d-3, หรือ d-4 ที่ต้องการใช้ค่า WB จากภาพนั้น กด OK เพื่อยืนยันช่องที่จะใช้เก็บค่า WB preset

ในขั้นตอนนี้ หากต้องการปรับแต่งค่า WB จากภาพที่เลือกไว้ ให้กดปุ่ม 🞯 แทนที่จะกด ตรงกลาง แป้น 8 ทิศ กล้องจะแสดงเมนูรายการปรับแต่งค่า WB (WB Fine Tuning) ให้เลือกปรับแต่งได้



3.

เลือกรายการ Set เพื่อนยืนยัน รายการ แล้วกด ▶ ขวา เพื่อออกจากรายการ



หากตั้ง WB เป็น **PRE** ไว้แล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกค่า pre-set WB ที่ตั้งไว้ล่วงหน้าในกล้องโดยการ กดปุ่ม WB และหมุนแหวนคำสั่งรอง เพื่อเลือก d-1, d-2, d-3, หรือ d-4 ที่ต้องการ ก็ได้



การใส่ข้อความช่วยเตือนความจำเขียนกำกับค่า WB preset



ระบบจัดการควบคุมภาพ Picture Control

ระบบจัดการควบคุมภาพภายในกล้องช่วยลดขั้นตอนการทำงาน และทำให้การแบ่งแจกจ่ายภาพให้กับ โปรแกรม หรือ อุปกรณ์แสดงภาพอื่นๆ (ทีวี LCD, PC, Mail, Projector ฯลฯ) ทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

ระบบจัดการควบคุมภาพภายในกล้องทำการปรับ ความคมชัด Sharpening, ความเปรียบต่าง Contrast, ความสว่าง Brightness, ความอิ่มเข้มของสี Saturation, และเฉดสี Hue ได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งเลือก ทำสำเนาคำสั่งเก็บไว้เพื่อใช้งานครั้งต่อไปได้ หรือ นำไปใช้กับกล้องที่รองรับระบบ Nikon Picture Control ในกล้องตัวอื่นๆได้ หรือ โปรแกรม ที่สนับสนุนระบบควบคุมภาพนี้

้ผู้ใช้สามารถเลือกนำระบบจัดการควบคุมภาพ Nikon Picture Control ไปใช้งานดังนี้

- เลือกใช้คำสั่งระบบควบคุมภาพ Nikon Picture Control ที่มีในกล้องโดยตรง
- เลือกดัดแปลงคำสั่ง ระบบควบคุมภาพ Nikon Picture Control ตามที่ต้องการ
- สร้างคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ใช้เฉพาะตัวผู้ใช้เอง (Custom Picture Control)
- แบ่งแจกจ่าย คำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ไปดาวน์โหลดลงใช้กับกล้องตัวอื่นๆ
- บริหารจัดการ เปลี่ยนชื่อคำสั่ง, ลบคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ตามต้องการ

| คำสั่งควบคุมภาพ | คำอธิบาย |
|-----------------|---|
| 🕾 SD Standard | จัดการควบคุมภาพแบบมาตรฐาน ปรับปรุงภาพทั่วๆไปให้ดูดีขึ้น |
| 🖾 NL Neutral | จัดการควบคุมภาพให้ดูเป็นธรรมชาติ ปรับปรุงภาพภาพน้อยที่สุด สำหรับภาพที่ผู้ใช้ต้องการนำไปดัดแปลงควบคุมทีหลัง |
| ⊡VI Vivid | จัดการควบคุมภาพแบบเน้นความสดใส คล้ายการอัดภาพจากสไลด์ สำหรับภาพที่ผู้ใช้ต้องการเน้นเล่นสีหลักๆของแม่สี |
| 🕾 MC Monochrome | ้จัดการควบคุมภาพให้เป็นภาพสีเดี่ยวโมโนโครม (<mark>ขาว-ดำ</mark>) |
| E™PT Portrait | จัดการควบคุมภาพถ่ายบุคคล ดูมีผิวสีนวลและนุ่มนวลกลมกลืนกัน |
| 🖾 LS Landscape | จัดการควบคุมภาพเน้นสีสรรอันหลากหลายของธรรมชาติให้ดูคมเข้ม เด่นชัด |

คำสั่งระบบจัดการควบคุมภาพ Picture Control ในกล้องมีให้เลือกใช้ 6 แบบคือ

การใช้งานคำสั่งระบบจัดการควบคุมภาพ Nikon Picture Control โดยตรง



เมื่อกดปุ่ม **เก๋โอ** กล้องจะแสดงคำสั่งควบคุม ภาพที่ใช้อยู่ ปรากฏแสดงบนจอ LCD ที่ ด้านหลังกล้อง





Picture control ที่ใช้อยู่



| | CIVI Vivid | คำสั่งจัดแต่งภาพ VI Vivid |
|---|-------------------------------|---|
| | | เช่น ₪ V ViViD จะมี ค่าคอนทราส สูงกว่า ₪NL และมีความอื่มสี มากกว่า ₪ NL |
| ? | © Saturation © Adjust OKOK | |

การดัดแปลงคำสั่งจัดการแต่งภาพ Nikon Picture Control ตามที่ต้องการ



| หัวข้อคำสั่งดัดแปลงภาพ | | คำอธิบาย การใช้งาน | |
|---|------------------------------|---|--|
| Quick adjust | | เลือกปรับค่าตั้งแต่ -2 ถึง +2 เพื่อเพิ่ม หรือ ลดผลของ คำสั่งควบคุมภาพนั้น เช่น Vivid +1 จะเร่งสีในภาพให้ สดใสขึ้น แต่ไม่สามารถจะใช้ร่วมกับคำสั่งควบคุมภาพสี ธรรมชาติ NI และ โมโนโครม ขาว-ดำ ได้ | |
| Sharpening All Picture Controls ความคมชัด ใช้ได้กับภาพทุกชนิด | | ปรับแต่งเส้นสันขอบต่างๆในภาพทำให้ดูคมชัดขึ้น เลือก A สำหรับการปรับอัตโนมัติ ตามชนิดลักษณะของภาพ หรือ ปรับเอง 0 (ไม่ปรับ) จนถึง 9 (สูงสุด) | |
| | Contrast คอนทราส | เลือก A สำหรับการปรับคอนทราสอัตโนมัติตามชนิด ลักษณะของภาพ หรือเลือกปรับเอง -3 (ลดลง) จนถึง +3 (เพิ่มขึ้น) เช่น ปรับลดลงเพื่อลดความกระด้างของ แสงเมื่อถ่ายภาพบุคคลพอร์เทรทกลางแดด หรือ เพิ่ม คอนทราส เพื่อถ่ายภาพวิวในวันที่ท้องฟ้ามืดครึ้ม หรือ ฟ้า หลัว Hazy | |
| | Brightness ความสว่าง | เลือกปรับความสว่างในภาพ ตั้งแต่ -1 (ลดลง) จนถึง +1 (เพิ่มขึ้น) แต่จะไม่มีผลกับค่าวัดแสงของภาพนั้น | |
| Manual Adjustments non monochorme only ใช้กับภาพสีเท่านั้น | Saturation ความอิ่มเข้มสี | ปรับแต่งความอิ่มเข้มของสีในภาพ ทำให้สีดูสดใสชัดขึ้น เลือก A สำหรับการปรับอัดโนมัติ ตามชนิดลักษณะของ ภาพ หรือเลือกปรับเอง -3 (ลดความเข้มสีลง) จนถึง +3 (เพิ่มความเข้มสีขึ้น) | |
| | Hue เฉดสี | เลือกปรับเฉดสีเอง -3 (ทำให้สีแดงดูเป็นสีม่วง, เขียวเป็น น้ำเงิน, เขียวเป็นเหลือง) จนถึง +3 (ทำให้สีแดงเป็นส้ม, เขียวดูเป็นน้ำเงิน, น้ำเงินออกไปม่วง) | |
| Manual Adjustments monochrome only ใช้กับภาพโมโนโครม | Filter effect ฟิลเตอร์ | ทำให้ดูเสมือนว่าใส่ฟิลเตอร์ สีแแดง, สีเขียว, สีส้ม, หรือ สีอำพัน ถ่ายภาพนั้นด้วยฟิลม์ขาวดำ ตามปกติจะถูกตั้งเป็น OFF – ไม่ใช้งาน จากโรงงาน | |
| เท่านั้น | Toning โทนสี | เลือกใส่เอฟเฟ็กในภาพ เช่น ขาว-ดำ [B&W], สีชีเปีย [Sepia], หรือภาพย้อม [Cyanotype] สีโทนเดี่ยว ฟ้า, โทนแดง, โทนเหลือง, โทนเขียว, โทนน้ำเงินเขียว, โทนน้ำเงิน-ม่วง, และ โทนแดง-ม่วง | |

คำสั่งควบคุมภาพอัตโนมัติ A-Auto

เลือก A-Auto สำหรับควบคุม คอนทราส และ ความอิ่มเข้มสีในภาพถ่ายทั่วๆไป เพื่อให้ได้ผลดีที่สุดควรใช้เลนส์แบบ G หรือ D

คำสั่งควบคุมภาพอัตโนมัติจะแสดงให้เห็น ใน ตารางน้ำหนักค่าควบคุมภาพ โดยมีสีเขียวแสดง เป็นกรอบ





กดปุ่ม 🤍 🎟 อีกครั้งเพื่อออกจากรายการ



หมายเหตุ:

ภาพที่แส[่]ดงข้างบนนี้เป็นภาพที่ผู้เขียนทำขึ้นเพื่อแสดง รายละเอียดตารางในจอภาพ LCD เท่านั้น ภาพของจริงจะเป็นฉากหลังสีดำ ไม่ใช่สีเทาตามที่แสดงข้างบน

คำสั่งควบคุมภาพใดที่ถูกดัดแปลง จะมีค่าเดิม ก่อนที่จะถูกเปลี่ยนแปลงแสดงไว้ให้เห็น

โดยค่าเดิมก่อนที่จะถูกดัดแปลงนั้น จะมีเส้นขีดอยู่ ข้างใต้ค่าเดิมที่เคยใช้อยู่ก่อนหน้านี้



การใช้ฟิลเตอร์เอฟเฟ็ก Filter effect (ใช้ได้กับคำสั่งควบคุมภาพแบบโมโนโครม เท่านั้น)

ทำให้ดูเสมือนว่าใส่ฟิลเตอร์ สีแแดง, สีเขียว, สีส้ม, หรือ สีอำพัน ถ่ายภาพนั้นด้วยฟิลม์ขาวดำ และจะตามปกติถูกตั้งเป็น OFF – ไม่ใช้งาน จากโรงงาน

| หัวข้อรายการดัดแปลง | | คำอธิบาย การใช้งาน | |
|---------------------|--------|---|--|
| Υ | Yellow | แต่งเร่งคอนทราสในภาพ หรือใช้ลดความสว่างในภาพเช่นท้องฟ้าเมื่อ | |
| 0 | Orange | ถ่ายภาพวิว สีส้มให้คอนทราสมากกว่าสีเหลือง, และสีแดงให้คอน- | |
| R | Red | -ทราสมากกว่าสีส้ม | |
| G | Green | ทำใ ้ห้สีผิวดูนุ่มนวล เหมาะสำหรับถ่ายภาพบุคคล พอร์เทรท ขาวดำ | |

เลือก คำสั่งควบคุมภาพ Monochrome

กด 🛦 ขึ้น หรือ V ลง เลือกหัวข้อ



| ► | Monochrome | |
|----|----------------|---------|
| ۵ | Sharpening | A 0 |
| IJ | Contrast | |
| Y | Brightness | |
| d' | Filter effects | OFFYORG |
| | Toning | |
| | Cyanotype, 4 | |
| ? | œ⊠Grid @KOK | @Reset |

การสร้างคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ตามที่ต้องการ

้ผู้ใช้สามารถดัดแปลงค่ำสั่งควบคุมภาพ Nikon Picture Control ที่มาให้ และเก็บไว้ใช้ต่อไปได้



จอ LCD จะแสดงหน้าต่างให้พิมพ์ใส่ชื่อ

โดยตามปกติ กล้องจะตั้งชื่อให้กับคำสั่งที่ถูก ดัดแปลงโดยผู้ใช้โดยการใส่เลข 2 หน่วยให้ อัดโนมัติ เช่นจะแสดง Vivid-02

หากผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนชื่อใหม่ ให้กดปุ่ม < 🎛

และ กด ▶ ขวา หรือ ◀ ข้าย เพื่อเลือกตำแหน่งใส่ตัวอักษร (cursor) ในช่องใส่ชื่อคำสั่งควบคุมภาพ

ใช้แป้นกด 8 ทิศ สำหรับเลือกตัวอักษรจากช่องเลือกตัวอักษร กดตรงกลางแป้นกด 8 ทิศ สำหรับเลือกตัวอักษรที่ต้องการ

หากต้องการลบตัวอักษร ในช่องใส่ชื่อคำสั่ง ให้กดปุ่ม 🔟 ช่องใส่ชื่อคำสั่งจะใส่ชื่อได้ 19 ตัวอักษร มากกว่านี้ก็จะไม่แสดง

เมื่อเปลี่ยนชื่อคำสั่งเสร็จแล้ว ให้กด 🗨

ชื่อคำสั่งควบคุมภาพใหม่จะปรากฏแสดง ในหน้า Set Picture Control

หากต้องการเปลี่ยนชื่ออีก ให้เลือกใช้หัวข้อรายการ Rename เพื่อกลับไปที่ ขั้นตอนที่ 6.

เมื่อเรียกใช้คำสั่งที่ดัดแปลงสร้างขึ้นมา ชื่อคำสั่งควบคุมภาพเดิม จะแสดงที่มุมบน ขวามือ เพื่อบอกให้ทราบว่าคำสั่งที่ดัดแปลงสร้างใหม่ถูก ดัดแปลงมาจากคำสั่งเดิมอะไร

การรีเซ็ท Reset เมนูรายการกล้อง จะไม่มีผลใดๆกับ คำสั่งควบคุมภาพที่สร้างขึ้นใหม่





| Þ | Set Picture Control | | |
|-----------|---------------------|----------|-----|
| Ô | 🖾 SD Standard | | |
| <u>II</u> | 🖾 NL Neutral | | |
| Ŷ | 🕾 VI Vivid | | |
| | 🖾 MC Monochrome | | |
| | 🖾 PT Portrait | | |
| | 🖾 LS Landscape | | |
| | 1 VIVID-02 | | OK) |
| | ©⊠Grid | C Adjust | |



ชื่อคำสั่งเดิม

| | V V D-02 | | |
|---|--------------------------------|--------------|--------|
| ۵ | Quick adjust | | |
| I | Sharpening | | |
| Y | Contrast | | Alle |
| ď | - Brightness | | ≡o⊞ |
| | Saturation | | |
| | L Hue | | =0€ |
| ? | œ⊠Grid | <u>OK</u> OK | @Reset |

<u>การแบ่งแจกจ่าย คำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ไปดาวน์โหลดลงในกล้อง</u>

ผู้ใช้สามารถสร้างคำสั่งควบคุมภาพเฉพาะตัว Custom Picture Control จากโปรแกรม ViewNX หรือ Capture NX แล้วโอนลงใส่ในกล้อง หรือ สร้างจากในกล้องเก็บลงในการ์ดความจำ เพื่อโอนไปใช้กับ กล้องตัวอื่นๆ หรือ โปรแกรมที่รองรับระบบ Picture Control ไว้ใช้ต่อไปได้

ในหน้ารายการ Manage Picture Control เลือก Load/Save แล้วกด ▶ ขวา เพื่อเข้าทำรายการ





<u>การโหลดคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ลงไปที่การ์ดความจำ</u>



<u>การลบคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ลงไปที่กล้อง</u>

เลือกคำสั่ง Delete from Card ใช้ลบคำสั่ง ควบคุมภาพ Picture Control ลงไปที่กล้อง

กด ▶ ขวา เพื่อทำรายการ ลบทิ้ง คำสั่ง ควบคุมภาพ Picture Control ที่เก็บในการ์ด ความจำ





<u>การโหลดคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ลงไปที่กล้อง</u>

เลือก Copy to camera เพื่อโหลดคำสั่ง ควบคุมภาพ Picture Control จากการ์ด ความจำ ลงไปใช้กับกล้องนั้น กด ▶ ขวา เพื่อทำรายการ เพื่อก้อปปี้คำสั่งควบคุมภาพลงใส่กล้อง

การลบคำสั่งควบคุมภาพ Picture Control ที่เก็บใน การ์ดความจำ



หมายเหตุ

- ไม่ว่าการ์ดความจำจะมีขนาดเท่าใด ก็จะเก็บคำสั่งได้เพียง 99 ช่อง (C-1 ถึง C-99) เท่านั้น
- ช่องใดที่คำสั่งถูกเขียนซ้อนทับ คำสั่งใหม่จะเขียนทับคำสั่งในช่องเดิมเสมอ
- คำสั่งควบคุมภาพที่ถูกดัดแปลง หรือ สร้างด้วยตัวผู้ใช้ (Custom Picture Control) เท่านั้น จึงจะเก็บในการ์ดได้ คำสั่งควบคุมภาพที่มากับกล้อง (Nikon Picture Control) จะก้อปปี้ เก็บลงในการ์ดความจำไม่ได้
- คำสั่งควบคุมภาพที่ถูกดัดแปลง หรือ สร้างด้วยตัวผู้ใช้ (Custom Picture Control) เท่านั้น จึงจะถูกเปลี่ยนชื่อได้ คำสั่งควบคุมภาพที่มากับกล้อง (Nikon Picture Control) จะเปลี่ยนไม่ได้

ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting

ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting จะช่วยเพิ่มความสว่างในส่วนบริเวณเงา แต่ยังรักษารายละเอียดทั่วไป ใช้สำหรับการถ่ายภาพที่ต้องการคอนทราสปานกลาง ในที่ๆสภาพแสงแวดล้อมถ่ายภาพไม่เอื้ออำนวยให้ เช่น ถ่ายภาพกลางแสงแดด, ภาพที่มีประตูหน้าต่างที่สว่างมีย้อนแสง หรือในร่มนอกสถานที่

้ตัวอย่างภาพที่ใช้ระบบควบคุมการให้แสง เพิ่มความสว่างที่ตัวแบบ Subject ในภาพ



ปิด ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting: Off



เปิด ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting: A Auto **Eti A** Auto



ปิด ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting: Off



เปิด ระบบการให้แสงเสมือน Active D-Lighting: H High เซิ H High

ข้อแนะนำ

- คำสั่งเพิ่มความสว่าง Active D-Lighting อาจจะทำให้เกิดแถบเส้นในภาพที่ใช้ความไวแสง ISO สูงๆ
- ความสว่าง Active D-Lighting อาจจะต่างกันเล็กน้อยในโหมดถ่ายภาพ P, S, A, M
- เมื่อใช้คำสั่งเพิ่มความสว่าง Active D-Lighting ควรจะระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 💽 (Matrix)

การเรียกใช้ระบบควบคุมการให้แสง Active D-Lighting



2.

เลือกระดับควบคุมการให้แสงที่จะใช้ Auto, Extra high, High, Normal, หรือ Low



Û

啮 A Auto 晒 H⁻ Extra high

駐H High

暗LLow

暄 N Normal

Off

(OK)

กด 🞯 เพื่อสั่งทำรายการ และสิ้นสุดการ

| คำสั่ง D-Lighting | | คำอธิบาย | |
|-------------------|------------|-----------------------------|--|
| 暦 A | Auto | เปิดใช้อัตโนมัติ | |
| Β₫Η | Ettra High | เพิ่มความสว่างในภาพมากพิเศษ | |
| 喧日 | High | เพิ่มความสว่างในภาพมาก | |
| ≊⊟ N | Normal | เพิ่มความสว่างปานกลาง | |
| 町L | Low | เพิ่มความสว่างเล็กน้อย | |
| 0FF | Off | ปิด – ไม่ใช้งาน | |

หมายเหตุ:

- การใช้คำสั่งควบคุมการให้แสง Active D-Lighting จะเพิ่มเวลาสำหรับการเขียนบนทึกไฟล์ภาพ
- เนื่องจากกระบวนการจัดการภาพที่เพิ่มขึ้นมา
- Active D-Lighting จะเป็นการปรับค่าแสง เพื่อเพิ่มช่วง Dynamic range <u>ก่อนที่จะถ่ายภาพ</u>
- ส่วนระบบ D-Lighting จะปรับความสว่างในภาพ<u>หลังจากที่ถ่ายภาพ</u>ไปแล้ว
- แม้ว่าค่าแสงถ่ายภาพจะถูกลดลงเล็กน้อยเพื่อรักษารายละเอียดในส่วนสว่าง (highlight)
- และในส่วนเงา (shadow) หรือส่วนกลางมิดโทน (mistune) ในภาพ แต่ภาพจะได้รับการ
- ปรับแต่งจะทำให้ภาพไม่ดูมืดเกินไป (อันเดอร์) โดยอัตโนมัติ
- คำสั่งปรับแต่งค่าความสว่าง Brightness และค่าคอนทราส Contrast จะใช้ไม่ได้
- ความแตกต่างระหว่าง "Active D-Lighting" และ "D-Lighting" การใช้คำสั่งควบคุมการให้แสง Active D-Lighting จะปรับค่าแสง "<u>ก่อน</u>" ที่จะทำการถ่ายภาพ เพื่อให้ได้ค่าแสงที่พอดีกับสภาพแสง และ เหมาะสมกับช่วงความต่างระหว่างส่วนที่มืดที่สุดและ ส่วนที่สว่างที่สุด (Dynamic Range) แต่ระบบ D-Lighting ที่อยุ่ในรายการคำสั่งแต่งภาพ Retouch Menu จะปรับภาพ ให้ลงตัวในช่วงความต่างระหว่างส่วนที่มืดที่สุดและส่วนที่สว่างที่สุด (Dynamic Range) "<u>หลังจาก</u>" ที่ถ่ายภาพไปแล้ว
- ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e5 เมื่อต้องการใช้กับระบบถ่ายภาพคร่อมแสง Bracketing

ระบบการให้รหัสสีในภาพ Color Space

ระบบการให้สี หรือ การใช้รหัสสีในภาพ Color Space จะเป็นตัวกำหนดว่าจะให้สีในภาพอย่างไร เลือกระบบการให้สีตามลักษณะที่ต้องการใช้แสดงภาพ

| หัวข้อรายการดัดแปลง | คำอธิบาย การใช้งาน | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| sRGB sRGB * | เลือกระบบให้สี Color Space แบบ sRGB สำหรับใช้แสดงภาพหรืออัดภาพที่ ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องการปรับแต่งนัก | | | | | |
| Adobe Adobe RGB | ระบบการให้สี Color Space แบบ Adobe RGB จะให้จำนวนสี และขอบเขต ของสีที่มากกว่า RGB จึงเหมาะสำหรับภาพจะนำไปแต่งเพิ่มหรืองาน สิ่งพิมพ์ หรือ การพานิชย์ | | | | | |
| 1 | กดปุ่ม MENU | | | | | |
| ในหน้าชุดรายการคำสั่ง Shooting เลือกรายการ Active D-Lighting แล้วกด ▶ ขวา เพื่อเข้าทำราย | SHOOTING MENU SHOOTING MENU White balance Set Picture Control Manage Pictu | | | | | |
| 2. เลือกระดับการให้แสงเทียมที่จะใ sRGB หือ Adobe RGB กด 🞯 เพื่อสั่งทำรายการ และ ออกจากหน้ารายการ | DÍ | | | | | |

ระบบการให้สี Color Space เป็นการแปลค่าสีต่างๆให้เป็นระบบค่าทางตัวเลขทางคณิตศาสตร์ เพื่อใช้ในการเก็บบันทึกเป็นไฟล์ตัวเลข (ไฟล์ดิจิตอล)

ระบบการแปลให้สี Color Space แบบ sRGB ถูกใช้อย่างกว้างขวางที่สุด ส่วนระบบ Adobe RGB มักจะถูกนำไปใช้กับงานแต่งเติมภาพ, สิ่งพิมพ์ หรือ การพานิชย์

เมื่อต้องการถ่ายบันทึกภาพ และแสดงหรืออัดภาพที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องการปรับ -แต่งนักจึงแนะนำให้ใช้ระบบการให้สี Color Space แบบ sRGB เพราะถึงแม้ว่า Adobe RGB จะนำไปใช้ได้ผลอย่างเดียวกันก็ตาม แต่ผลสีที่แสดงในจอภาพอาจจะดูไม่สดใสเหมือนกับ sRGB ได้

เมื่อเลือกระบบให้สี Adobe RGB กับไฟล์ภาพ JPEG จากกล้อง D7000 ไฟล์นั้นจะมีคุณสมบัติที่รองรับ ตามมาตรฐาน Exif 2.3 และ DCF 2.0 และจะทำให้เครื่องพิมพ์ภาพที่รองรับมาตรฐาน Exif 2.3 และ DCF 2.0 เดียวกันนี้พิมพ์ภาพ ภาพที่ได้จะให้สีได้อย่างถูกต้อง

หากเครื่องพิมพ์ภาพหรืออัดภาพที่ใช้ไม่สนับสนุนมาตรฐาน Exif 2.3 และ DCF 2.0 ให้เลือก ไปใช้ ระบบการแปลให้สี Color Space แบบ sRGB

โปรแกรมแต่งภาพ View NX 2 หรือ Capture NX 2 จะเลือกใช้ระบบให้สีโดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดดูภาพที่ -ถ่ายด้วยกล้อง D7000

การใช้แสงแฟลช Flash Photography

การใช้แฟลชภายในกล้อง

กล้อง D7000 มีแฟลชขนาดไกด์นัมเบอร์ 17/56 (เมตร/ฟุต) ที่ ISO 200 โดยสนับสนุนการทำงานแฟลชในโหมด i-TTL อัตโนมัติ เหมาะสำหรับถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย, ถ่ายภาพใน กลางวัน หรือ ถ่ายภาพย้อนแสง หรือ ใช้เพิ่มประกายตา สำหรับกล้องดิจิตอล

แฟลชในโหมด i-TTL อัตโนมัติ มีให้เลือกใช้ 2 แบบดังนี้

i-TTL balanced fill-flash for digital SLR:

์โหมดแฟลช i-TTL สมดุลย์แสงแวดล้อ[ื]่มสำหรับกล้องดิจิตอล

แฟลชที่กล้องจะยิงแสงแฟลชนำทาง (preflashes) ก่อนที่จะยิงแสงแฟลชหลักที่ใช้ถ่ายภาพ ตัวเซ็นเซอร์วัดแสงและสี แบบ RGB 1005 ส่วนที่ในกล้องจะวัดแสงแฟลชนำทาง (preflashes)ที่สะท้อน กลับมา จะประเมิน สภาพแสงแวดล้อม และระยะห่าง (ที่ได้จากเลนส์) แล้วปรับแต่งกำลังส่องสว่างของแฟลช ให้พอเหมาะสม ได้ปริมาณแสงแฟลชสมดุลย์กับปริมาณแสงแวดล้อม และฉากหลังในภาพ แนะนำให้เลนส์ แบบ G และ D สำหรับช่วยในการหาระยะทางแฟลช และหากใช้เลนส์แบบไม่มีชีพ CPU กล้องก็จะอาศัยข้อมูล เลนส์ที่ผู้ใช้ป้อนให้กล้อง

แฟลชระ์บบนี้จะไม่สามารถใช้กับโหมดวัดแสงแบบเฉพาะจุด (spot metering) ได้

Standard i-TTL flash for digital SLR:

์ โหมดแฟลช i-TTL อัตโนมัติแบบมาตรฐานสำหรับกล้องดิจิตอล

แฟลชที่กล้องจะปรับกำลังส่องสว่างให้แสงในภาพที่ออกมาพอดีเฉพาะที่ตัวแบบ โดยไม่คำนึงสภาพแสง แวดล้อม หรือ ฉากหลัง เหมาะสำหรับใช้ถ่ายภาพเวลากลางคืน หรือ การถ่ายภาพที่ต้องการเน้นที่การให้แสง แฟลชตัวแบบคงที่สม่ำเสมอ, แยกจากฉากหลัง หรือ เมื่อมีการตั้งค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ แฟลชระบบนี้จะทำงานโดยอัตโนมัติหากเลือกใช้โหมดวัดแสงแบบเฉพาะจุด (spot metering)

หมายเหตุ:

- แฟลชในโหมด i-TTL อัตโนมัติจะใช้ที่ค่าความไวแสง ISO 100-6400
- หากตั้งค่าความไวแสง ISO ที่สูงกว่า 3200 หรือ ต่ำกว่า 100 อาจจะทำให้ค่าแสงแฟลชผิดพลาดได้
- แฟลชหัวกล้อง สามารถใช้กับเลนส์ทุกรุ่นที่มีชิพ CPU ทุกความยาวโฟกัสดั้งแต่ 16-300 มม.
- โหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง CI หรือ Ch แฟลชหัวกล้องจะฉายแสงแฟลชถ่ายภาพได้เพียงภาพแรกภาพเดียว
- แฟลชหัวกล้องจะไม่ทำงาน เมื่อใช้ 🏵 โหมดระงับการใช้แฟลช
- ระยะทำงานของแฟลชหัวกล้องต่ำที่สุดที่ 60 ซม. (2.0 ฟุต)
- แสงแฟลชหัวกล้อง อาจจะครอบคลุมมุมรับภาพได้ไม่ทั่วถึง เมื่อใช้กับเลนส์บางรุ่น หรือ เลนส์ ที่ใส่บังแสง (ฮูด) ขนาดใหญ่ รวมทั้งที่บังแสง (ฮูด) อาจจะบังแสงไฟช่วยหาโฟกัส/ลดตาแดงได้
- หากใช้แฟลชถ่ายภาพต่อเนื่องนานๆปุ่มกดชัตเตอร์จะถูกตัดการทำงาน เพื่อพักหลอดแฟลชชั่วคราว

วิธีใช้แฟลชหัวกล้อง D7000 ถ่ายภาพ



โหมดแฟลช Flash Modes

์โหมดแฟลชทำงานจะสัมพันธ์กับโหมดช่วยถ่ายภาพต่างๆ ดังนี้

| AUTO 🛃 | | | | | | | 91 |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------|-----------|
| 百, 乏, 奎, 亚, 淡, 努 | | | | | T1 | | |
| \$ AUTO | อัตโนมัติ | 4@AUTO | ແາ ລ(| ฟลชอัตโนมัติ⊸ ลตาแูดงู+ | + | 4 | แฟลชลบเงา |
| \$ ⊚auto | อัตโนมัติ + ลดตาแดง | 02011 | ค | วามเร็วชัตเตอร | ร์ตำ | | |
| | | 4 AUTO SLOW | แฟลชอัตโนมัติ + ความเร็วชัตเตอร์ดำ | | + <u>ธ์ด้ำ</u> | | |
| 3 | ปิด - ไม่ทำงาน | • | ปิเ | ด - ไม่ทำงาน | | | |
| | ΡΔ | | | | | S M | |
| | 17.5 | | | | | <i>3,</i> M | |
| 4 | แฟลชลบเงา | | | 4 | แฟล | ลชลบเงา | |
| 4 @ | ลดตาแดง | | | 4 @ | ลด | ตาแดง | |
| ≨ ⊚slow | ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ + ลดตาแดง | | | \$ REAR | แฟ | ลช ม่านชุ | ดหลัง |
| \$ slow | ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ | | _ | | | | |
| 4 REAR* | แฟลช ม่านชุดหลัง | | | | | | |

7REAR แฟลช มานชุดหลิง
* เครื่องหมาย Slow จะแสดงในจอ LCD เมื่อตั้งโหมดแฟลชเสร็จเรียบร้อยแล้ว

<u>โหมดแฟลช</u>

กล้อง D7000 มีโหมดแฟลชให้เลือกใช้ดังนี้

| คำสั่งโหมดแฟลช | คำอธิบาย การใช้งาน | | | |
|--|---|--|--|--|
| Front-curtain sync ม่านชัดเตอร์ชุดแรก | ใช้สำหรับถ่ายภาพทั่วๆไป หากใช้ในโหมดถ่ายภาพ P และ A กล้องจะเลือกใช้ความเร็วม่านชัดเตอร์ไปที่ 1/60 จนถึง 1/250 วินาทีให้เอง (หากใช้แฟลช SB 600/700/800/900/R200 และ ตั้งคำสั่งเฉพาะ e1 ที่ 1/320s Auto FP หรือ 1/250s Auto FP ก็จะใช้ความเร็วชัตเตอร์ได้ 1/60 - 1/8000 วินาที) | | | |
| Red-eye reduction แฟลชลดอาการตาแดง | แฟลชจะยิงแสงจากไฟช่วยโฟกัสนำไปก่อนนาน 1 วินาที ก่อนยิงแฟลชหลัก และลั่นชัตเตอร์ เพื่อทำให้ม่านตาหดขยายลง ลดอาการตาแดงจากแสง สะท้อนของแฟลชแต่เนื่องจากแฟลชจะมีการหน่วงเวลา 1 วินาที จึงไม่เหมาะ กับการถ่ายภาพที่มีการเคลื่อนไหว และไม่ควรขยับกล้องไปมาในระหว่างถ่ายภาพ | | | |
| Red-eye Red-eye reduction with slow sync แฟลชความเร็วขัดเตอร์ต่ำ + ลดอาการตาแดง | กล้องและแฟลชจะทำงานร่วมกัน แบบใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ และ แฟลชยิง แสงจากไฟช่วยหาโฟกัสนำทางลดตาแดง โหมดแฟลชนี้จะมีให้ใช้เฉพาะในโหมดถ่ายภาพ P และ A ควรใช้ขาตั้งกล้อง เพื่อลดอาการเบลอจากกล้องสั่นไหว | | | |
| รLow ร Slow sync แฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ | กล้องและแฟลชจะทำงานร่วมกัน แบบใช้ความเร็วชัดเดอร์ต่ำ (ถึง 30 วินาที) เพื่อบันทึกทั้งดัวแบบ และ แสงฉากหลังในเวลากลางคืน หรือ สภาพแสงเลือนลาง โหมดแฟลชนี้จะมีให้ใช้เฉพาะในโหมดถ่ายภาพ P และ A ควรใช้ขาตั้งกล้องเพื่อลดอาการภาพเบลอจากกล้องสั่นไหว | | |
|---|---|--|--|
| REAR Rear-curtain sync แฟลชม่านชัตเตอร์ชุดหลัง | เมื่อใช้แฟลชในโหมดสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ชุดหลังใช้ ในโหมดถ่ายภาพ S และ M กล้องจะรอและยิงแสงแฟลชในจังหวะก่อนที่ม่านชัตเตอร์จะปิด เพื่อสร้างเส้นแสงเป็นทางตามด้านหลังตัวแบบในภาพ ควรใช้ในโหมด ถ่ายภาพ P และ A หากต้องการ ความสว่างทั้งด้วแบบ และ ฉากหลัง โหมดแฟลชม่านชุดหลังนี้จะใช้ไม่ได้ผลกับชุดไฟแฟลชสตูดิโอ ผู้ใช้สามารถใช้โหมดแฟลชม่านชัต เตอร์ชุดหลังนี้ ร่วมกันกับแฟลชค วามเร็วชัตเตอร์ต่ำได้ | | |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

หากต้องการตั้งความเร็วชัดเตอร์ให้คงที่ ในโหมดช่วยถ่ายภาพ S-Shutter หรือ M-Manual ในขณะที่ใช้ กับแฟลช ให้หมุนแหวนควบคุมหลักตั้งความเร็วชัดเตอร์สุดท้าย คือถัดไปจาก (30 วิ. หรือ bulb) ซึ่งจะมี เครื่องหมาย X แสดงให้เห็นในคำสั่งจอ LCD และช่องมองภาพ

คำอธิบายและความหมายของโหมดแฟลช

ตามปกติกล้องจะยิงแสงแฟลชทันทีที่เปิดม่านชัตเตอร์ (Front curtain sync.) ทำให้เวลาถ่ายภาพด้วยแฟลชปกติในเวลากลางคืนดูไม่สมจริง เพราะแ<u>สงไฟในภาพจะอยู่ทางด้านหน้า</u>





แฟลชม่านชัตเตอร์ชุดแรก Front curtain sync. แฟลชม่านชัตเตอร์ชุดหลัง Rear curtain sync. ในโหมดแฟลชสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง (Rear Curtain sync) กล้องจะเปิดม่านชัตเตอร์ก่อน แล้วรอจนใกล้ๆจะปิดม่านชัตเตอร์จึงจะยิงแสงแฟลช ทำให้เวลาถ่ายภาพด้วยแฟลชปกติในเวลากลางคืนดูสมจริง โดยมีแสงไฟวิ่งตามหลังด้านท้ายรถ

ตารางแสดง ค่าความเร็วชัตเตอร์ของแฟลชหัวกล้อง (Built-in flash)

| โหมดช่วยถ่ายภาพ | ความเร็วชัตเตอร์ | โหมดช่วยถ่ายภาพ | ความเร็วชัตเตอร์ |
|---------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| 🖀, 之, 奎, 溪, 🤿, P, A | 1/250 – 1/60 วินาที | S | 1/250 - 30 วินาที |
| 3 , 11 | 1/250 – 1/125 วินาที | M | 1/250 - 30 วินาที |
| st. | 1/250 – 1 วินาที | | และ Bulb |
| | | | |

ข้อมูลทั่วๆไปเกี่ยวกับการใช้แฟลชหัวกล้อง (Built-in flash)

ค่าไก้ด์นัมเบอร์ GN ที่ 12/39 (ม./ฟุต, ISO 100) ้สูงสุดที่ 16/54 (ม./ฟุต, ISO 200)

ตารางแสดง ค่าความไวแสง ISO ที่มีผลต่อค่าไกด์นัมเบอร์ GN (Guide No.)

เมื่อตั้งค่าความไวแสง ISO ให้สูงขึ้น ก็จะมีผลให้ ค่าไกด์นัมเบอร์ GN (Guide No.) สูงขึ้น ในอัตรา x ตามต่อไปนี้

| | ค่าความไวแสง ISO | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|------|----|------|----|
| | 200 400 800 1600 3200 6400 | | | | | |
| ตัวคูณ GN | x1.4 | x2 | x2.8 | x4 | X5.6 | X8 |

เช่น เลนส์ 14 มมุ.

แฟลชหัวกล้อง ที่ ISO 100 มีค่าไกด์นัมเบอร์ 12/39 = 17 เมตร / 56 ฟุต เมื่อตั้งเป็น ISO 200 มีค่าไกด์นัมเบอร์ 16/54 (x1.4) = 16 เมตร / 54 ฟุต

ตารางความสัมพันธ์ระหว่างความไวแสง ISO, ค่ารูรับแสง และระยะส่องแสงแฟลชหัวกล้อง

| ค่าความไวแสง ISO | | | | | | | ระยะส่ส | องสว่าง |
|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----------|------------|
| 100 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3200 | 6400 | เมตร | ฟุต |
| 1.4 | 2 | 2.8 | 4 | 5.6 | 8 | 11 | 0.7 – 8.5 | 2.3 - 27.9 |
| 2 | 2.8 | 4 | 5.6 | 8 | 11 | 16 | 0.6 – 6.1 | 2.0 – 20.0 |
| 2.8 | 4 | 5.6 | 8 | 11 | 16 | 22 | 0.6 – 4.2 | 2.0 - 13.6 |
| 4 | 5.6 | 8 | 11 | 16 | 22 | 32 | 0.6 – 3.0 | 2.0 – 9.8 |
| 5.6 | 8 | 11 | 16 | 22 | 32 | - | 0.6 – 2.1 | 2.0 - 6.9 |
| 8 | 11 | 16 | 22 | 32 | - | - | 0.6 - 1.5 | 2.0 – 4.9 |
| 11 | 16 | 22 | 32 | - | - | - | 0.6 – 1.1 | 2.0 - 3.6 |
| 16 | 22 | 32 | - | - | - | - | 0.6 - 0.8 | 2.0 - 2.6 |

ระยะทำงานของแฟลชหัวกล้องต่ำที่สุดที่ 60 ซม. (2.0 ฟุต)

ในโหมดช่วยถ่ายภาพ P – Program ค่ารูรับแสง (f./) ที่เปิดใช้ได้กว้างสุดจะสัมพันธึกับค่าความไวแสง ISO ดังนี้

| ค่าความไวแสง ISO | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| 100 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3200 | 6400 |
| 2.8 | 3.5 | 4 | 5 | 5.6 | 7.1 | 8 |

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e1 : กำหนดความเร็วชัดเตอร์ต่ำสุดที่จะใช้กับแฟลชได้ (Flah sync. Speed)

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e2 : กำหนดความเร็วชัตเตอร์ที่จะใช้ในโหมดแฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ Slow sync.

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ e3 : กำหนดหน้าที่ของแฟลชหัวกล้องสั่งงานแบบไร้สายกับแฟลชภายนอกอื่นๆ

การปรับชดเชยแสงแฟลช Flash compensation

การปรับชดเชยแสงแฟลชเป็นการปรับกำลังแสงของแฟลช ผู้ใช้สามารถเลือกค่าชดเชยแสงแฟลชได้ตั้งแต่ -3 EV สต้อป (ตัวแบบมืดลง) จนถึง +1 EV (ตัวแบบสว่างขึ้น) โดยเลือกเป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป ได้ดังนี้



หากตองการยกเลก การขดเขยคาแสงแพลข เหแพลขกลบมาทกาลงแสงบรกต ให้กดปุ่ม 💯 และหมุนแป้นควบคุมรองกลับมาที่ ±0.0 เพื่อยกเลิกคำสั่งชดเชยแสงแฟลช การปิดสวิทช์กล้อง On-Off จะไม่ทำให้ค่าชดเชยแสงแฟลชกลับไปที่ O

หมายเหตุ:

- เมื่อต่อแฟลชภายนอก (SB-400, 600,700,800,900, SB-R200) กับกล้อง D7000 ผู้ใช้ก็ยังสามารถปรับตั้งชดเชยแสงแฟลชได้
- 2. ใ[้]ข้รายการคำสั่งเฉพาะ b2 ตั้งกำหนดค่าชดเชยแสงแฟลชได้เป็นขั้นๆละ 1/3, 1/2 หรือ 1 EV (สต้อป)

การตั้งล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock

การล็อคค่าแสงแฟลช เป็นการสั่งให้กล้องฉายแสงแฟลชในปริมาณคงที่ เท่าๆกันทุกครั้ง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อผู้ใช้จัดค่าแสงแฟลชได้พอดีแล้ว เมื่อล็อคค่าแสงแฟลชแล้ว ก็สามารถเปลี่ยนการจัดภาพอย่างไรก็ได้ โดยที่ตัวแบบไม่ต้องอยู่ที่กลางกรอบภาพอีกต่อไป

ในขณะที่ล็อคค่าแสงแฟ้ลชอยู่ หากผู้ใช้เปลี่ยนค่าความไวแสง ISO หรือ ค่ารูรับแสง แฟลชก็จะปรับกำลังให้ เอง ทำให้แสงแฟลชเท่ากันสม่ำเสมอกันทุกภาพ



4. กดปุ่ม **Fn** แฟลชจะฉายแสงแฟลชช่วงสั้นๆนำทาง (preflashes)

ก[ิ]ล้องจะเริ่มวั้ดแสงแฟลชนำทางที่สะท้อนกลับมา เพื่อใช้ คำนวน หาค่าแสงแฟลชหลัก ที่เหมาะสมพอดี ที่จะใช้ ถ่ายภาพ

เมื่อแฟลชคิดค่าแสงแฟลชที่เหมาะสมได้แล้ว ก็จะล็อคค่า แฟลชนี้ไว้

และเมื่อล็อคค่าแสงแฟลชไว้แล้ว จะมีเครื่องหมาย 担 ปรากฏแสดงในจอคำสั่ง LCD

และเครื่องหมาย 扭 แสดงเดือน ให้เห็นในช่องมองภาพ

- 5. จัดองค์ประกอบภาพใหม่ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ

 กดปุ่มชัตเตอร์ลงไปจนสุด ลั่นชัตเตอร์ ถ่ายภาพ หากต้องการถ่ายภาพใหม่ ก็กดปุ่มชัตเตอร์ซ้ำได้ โดยไม่ต้องกดปุ่ม Fn ล็อคค่าแสงอีก

7. กดปุ่ม **Fn** เพื่อปลดล็อค ค่าแสงแฟลช ตรวจดูว่า ไม่มีเครื่องหมาย 🖽 แสดงในจอ LCD และ ไม่มีเครื่องหมาย 伍 เตือนล้อค ค่าแฟลช แสดงในช่องมองภาพอีก

หมายเหตุ:

- 1. ต้องให้ตั้งคำสั่งเฉพาะ e3 ไปที่ TTL เท่านั้น จึงจะการล็อคค่าแสงแฟลช กับแฟลชหัวกล้องได้
- ผู้ใช้จะสามารถล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock เมื่อต่อกล้องกับแฟลชภายนอก SB-400/600/700/800/900/SR200ได้ ดังตัวแฟลชไปที่โหมด TTL (กับแฟลชรุ่น SB-800 ก็ยังสามารถใช้โหมด AA ได้ด้วย) ในขณะที่ล็อคค่าแสงแฟลชอยู่ แฟลชจะปรับกำลังแฟลชให้ เมื่อมีการเลื่อนปรับเลนส์ซูมหัวแฟลชด้วย
- หากมีการตั้งคำสั่งเฉพาะ e3 ไปที่ Commander Mode (สำหรับใช้แฟลชในกล้องสั่งงานแฟลชพ่วงไร้สาย) ผู้ใช้ก็ยังตั้งล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock ได้ เมื่อใช้สั่งงานกับแฟลชภายนอก SB-400/600/700/800/900/SR200 ถ้า....
 - 1. แฟลชกลุ่ม A หรือ B อยู่ที่ตั้งโหมดแฟลช TTL
 - 2. แฟลชพ่วงไร้สายทั้งหมดเป็นแฟลช SB-800 ที่ตั้งอยู่ในโหมด TTL หรือ AA



Fł



50

4L

พื้นที่ๆวัดแสงแฟลชเพื่อล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock เมื่อใช้กับแฟลชภายนอก

(SB-400/600/700/800/900/SR200)

| แฟลชที่ใช้ | โหมดแฟลช | พื้นที่วัดแสง |
|--------------------|-------------------|--------------------------------|
| | i-TTL | วงพื้นที่ 4 มม. ตรงกลางเฟรมภาพ |
| แฟลชเดี่ยวตัวเดียว | AA | พื้นที่ที่มิเตอร์วัดแสงแฟลชได้ |
| | • == | ط ط ب ب |
| | I-IIL | พนททวทงหมดของเพรมภาพ |
| แฟลชพ่วงหลายตัว | AA | พื้นที่ที่มิเตอร์วัดแสงแฟลชได้ |
| | A (แฟลช มาสเตอร์) | |

ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f4 ตั้งกำหนดให้ปุ่ม เช็คชัดลึก หรือ ปุ่ม AE-L/AF-L ทำหน้าที่ล็อคค่าแสงแฟลช

้ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f5 ตั้งกำหนดให้ปุ่ม AE-L/AF-L ทำหน้าที่เสมือนปุ่ม **Fn** ในการล็อคค่าแสงแฟลช

รายการคำสั่งเฉพาะ e1 : ผู้ใช้กำหนดความเร็วชัตเตอร์ที่จะใช้กับแฟลช

| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|---------------------|--|
| 1/320 s (Auto FP) | ระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูง (FP high-speed) กับแฟลชSB- |
| | 600/800/R200 ถ้าใช้แฟลชรุ่นอื่นก็จะใช้ความเร็วชัดเตอร์ได้เพียง 1/320 |
| | วิ. ในโหมด P และ A กล้องจะแสดงความเร็วชัตเตอร์ที่ 1/320 วิ. และเปิด |
| | ใช้แฟลชความเร็วสูง (FP high-speed) ให้เอง |
| 1/250 s (Auto FP) | ระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูง (FP high-speed) กับแฟลช SB- |
| | 600/800/R200 ถ้าใช้แฟลชรุ่นอื่นจะใช้ความเร็วชัดเตอร์ได้เพียง 1/250 วิ. |
| | ในโหมด P และ A กล้องจะแสดงความเร็วชัตเตอร์ที่ 1/250 วิ. และเปิดใช้ |
| | แฟลชความเร็วสูง (FP high-speed) ให้เอง |
| 1/250 s * (default) | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเตอร์ 1/250 วินาที |
| 1/200 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัตเตอร์ 1/200 วินาที |
| 1/160 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเดอร์ 1/160 วินาที |
| 1/125 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเดอร์ 1/125 วินาที |
| 1/100 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเดอร์ 1/100 วินาที |
| 1/80 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเดอร์ 1/80 วินาที |
| 1/60 s | ใช้แฟลชที่ความเร็วชัดเดอร์ 1/60 วินาที |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

ระบบแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูง (FP high-speed) ทำให้กล้องสามารถยิงแฟลชที่ความเร็วชัตเตอร์สูงๆ เพื่อใช้สำหรับถ่ายภาพที่ต้องการระยะชัดลึกมากๆ

ระยะทางฉายแสงของแฟลช จะลดลงเมื่อคำสั่งแฟลชความเร็วชัตเตอร์สูง (FP high-speed)

แฟลชหัวกล้องจะใช้ความเร็วชัตเตอร์กับแฟลชได้สูงสุด 1/320 วิ. ในคำสั่ง 1/320 s (Auto FP) หากจะใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่สูงกว่า 1/320 วิ. (1/8000-1/320) ต้องใช้แฟลชรุ่น SB-600/700/800/900/SR200

การใช้ดำสั่งสำหรับกำหนดหน้าที่การทำงานของแฟลชหัวกล้อง (Built-in flash) ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ f3 ตั้งกำหนดหน้าที่การทำงานของแฟลชหัวกล้องดังนี้

| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน | |
|-----------------|---|--|
| TTLร | กำลังแสงแฟลชจะถูกปรับโดยอัตโนมัติ ตามลักษณะการถ่ายภาพใน | |
| TTL อัตโนมัติ * | _{ดิ *} ขณะนั้น (ดูรายละเอียดของ i-TTL) | |
| Mร | กำลังแสงแฟลชจะถูกปรับตั้งโดยผู้ใช้เอาเอง | |
| Manual แมนน่วล | ตั้งแต่ 1/128 ถึง เด็มกำลัง ของไกด์นัมเบอร์ | |
| RPT\$ | แฟลชจะยิงแสงแฟลชกระพริบเเป็นห้วงจังหวะ ในทันทีที่กล้องเปิดม่านชัต | |
| แฟลชกระพริบ | เตอร์ ทำให้เกิดเป็นภาพที่ดูเหมือนภาพถ่ายซ้อนกัน | |
| C\$ | ใช้ร่วมกับแฟลชภายนอกตัวอื่น โดยใช้แฟลชหัวกล้องควบคุมสั่งการ | |
| แฟลชสั่งการ | แฟลชตัวอื่นๆทำงานให้แสงแฟลชตามที่ต้องการ | |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

เมื่อกดปุ่ม info เครื่องหมายแสดงโหมดแฟลชที่เลือกกับแฟลชหัวกล้อง จะแสดงในจอคำสั่ง LCD



เมื่อใช้กับแฟลชต่อภายนอกจะแสดงสัญลักษณ์ดังนี้

| | สัญลักษณ์ | เมื่อใช้คำสั่ง AUTO FP |
|--|-----------|------------------------|
| โหมดแฟลช i-TTL สมดุลย์แสงแวดล้อม i-TTL | | |
| แฟลชอัตโนมัติ Auto Aperture (AA)* (ใช้กับ SB-800 หรือ 900 เท่านั้น) | | AA FP |
| แฟลชอัตโนมัดิไม่ผ่านเลนส์ Non-TTL Auto flash | | ¢ A FP |
| ตั้งระยะทางแฟลชอัตโมมัติ Distand-priority manual Flash | | ₽ GN FP |
| ตั้งแสงแฟลชด้วยตัวเอง Manual | | ₩ FP |
| แฟลชแสงกระพริบ Repeating flash | RPT | |
| แฟลชสั่งการแบบไร้สาย Advanced wireless lighting | | ¢ CMD FP |

เมื่อใช้กล้อง D7000 กับแฟลช SB-400 ผู้ใช้จะสามารถเลือกโหมดแฟลชได้เพียง 2 โหมด คือ TTL และ M



แสงแฟลชกระพริบ Repeating Flash



| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|-----------|--|
| Output | เลือกกำลังแฟลช ตั้งแต่ 1/128 ถึง ¼ ของไกด์นัมเบอร์ |
| Times | จำนวนครั้งที่จะให้แฟลชกระพริบ จำนวนครั้งที่แฟลชจะขึ้นกับความเร็วชัดเดอร์ และ ความถึ่ ดังนั้น จำนวน ครั้งที่แสงแฟลชกระพริบที่ปรากฏจริงอาจจะด่ำกว่าที่ดั้งไว้ได้ |
| Frequency | ความถี่ของจำนวนแฟลชที่ยิง ครั้งด่อวินาที |

เนื่องจากแฟลชมีกำลังจำกัดจำนวนครั้งที่แฟลชจะสามารถกระพริบได้ จะขึ้นกับอัตรากำลังแฟลชที่เลือกใช้ เช่น ที่ 1/16 จะกระพริบได้ 2-10 ครั้ง ชี่ 1/128 จะกระพริบได้ 2-10, 15, 20, 25, 30 หรือ 35 ครั้ง

| N IVIZO MELIENIT | 1 17 120 40112012 10, 13, 20, 23, 30 112 33 110 | | | | |
|------------------|---|--|--|--|--|
| กำลังแฟลช | จำนวนครั้งที่สามารถกระพริบได้ | | | | |
| 1/4 | 2 | | | | |
| 1/8 | 2–5 | | | | |
| 1/16 | 2–10 | | | | |
| 1/32 | 2–10, 15 | | | | |
| 1/64 | 2–10, 15, 20, 25 | | | | |
| 1/128 | 2–10, 15, 20, 25, 30, 35 | | | | |

ีจำนวนครั้งที่จะปรากฏในภาพ = ความถี่ x ความเร็วชัตเตอร์ เช่น หากต้องการให้แฟลชกระพริบในภาพ 5 ครั้ง = ตั้งความถี่ 5 x ความเร็วชัตเตอร์ 1 วินาที หากต้องการให้แฟลชกระพริบในภาพ 10 ครั้ง = ตั้งความถี่ 5 x ความเร็วชัตเตอร์ 2 วินาที

แฟลชสั่งการ Commander mode

ผู้ใช้สามารถใช้แฟลชภายในที่หัวกล้อง ควบคุมสั่งงานแฟลชภายนอก SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SB-R200 ในแบบไร้สายได้สูงสุด 2 กลุ่ม (A และ B) โดยในแต่ละกลุ่ม มีแฟลชไม่เกิน 3 ตัว

ในหน้าคำสั่ง **C‡** Commander mode

กด ▶ ขวา หรือ ◀ ซ้ายเลือกโหมดแฟลช และ ค่าชดเชยแสงแฟลช ที่ต้องการให้แฟลชตัว กล้องและตัวแฟลชพ่วงใช้

กด ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง เลือกค่าที่จะปรับลด หรือ ปรับเพิ่ม

| • | e3 Flash cntrl for built-in flash Commander mode | | | | |
|---|---|---------|---------------|--|--|
| | | Mode | Comp. | | |
| Y | Built-in flash | TTL - | 0 = | | |
| 8 | Group A | TTL | 0 = | | |
| | Group B | TTL | 0 | | |
| | Channel | 1 CH | | | |
| | OMove | (\$)Set | <u>OK</u>)OK | | |

| คำสั่ง | | คำอธิบาย การใช้งาน |
|-------------------|-------------|---|
| แฟล | ุจช กล้อง | เลือกโหมดแฟลชสำหรับแฟลชหัวกล้อง |
| Bui | lt-in Flash | |
| TTL | | โหมดแฟลช i-TTL อัตโนมัติ |
| | | ดั้งค่าชดเชยแฟลชได้ +3.0 ถึง -3.0 เป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป |
| | М | ผู้ใช้ปรับตั้งกำลังแสงแฟลชเอาเอง |
| | | ้ตั้งแต่ 1/128 ถึง เต็มกำลัง ของไกด์นัมเบอร์ |
| | | ไม่ต้องยิงแสงแฟลชถ่ายภาพ โดยแฟลชจะยิงเพียงแสงแฟลชนำทาง |
| | | preflashes ใช้สำหรับวัดแสง ก่อนที่จะถ่ายภาพเท่านั้น |
| แฟลช พ่วง กลุ่ม A | | เลือกโหมดแฟลชสำหรับแฟลชพ่วงในกลุ่ม A (Group A) |
| Gro | up A | |
| | TTL | โหมดแฟลช i-TTL อัตโนมัติ |
| | | ตั้งค่าชดเชยแฟลชได้ +3.0 ถึง -3.0 เป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป |
| | AA | แฟลชค่ารูรับแสงอัตโนมัติ (ใช้ได้เฉพาะกับ SB-800) |
| | | ตั้งค่าชดเชยแฟลชได้ +3.0 ถึง -3.0 เป็นขั้นๆละ 1/3 สต้อป |
| | Μ | ผู้ใช้ปรับตั้งกำลังแสงแฟลชเอาเอง |
| | | ้ตั้งแต่ 1/128 ถึง เต็มกำลัง ของไกด์นัมเบอร์ |
| | | สั่งให้แฟลชในกลุ่มนี้ไม่ต้องยิงแสงแฟลช |
| | Group B | เลือกโหมดแฟลชสำหรับแฟลชพ่วงในกลุ่ม B (Group B) |
| | - | ใช้คำสั่งโหมดแฟลชตามที่ต้องการ คล้าย กลุ่ม A |
| | Channel | เลือกช่อง 1-4 เป็นช่องสัญญาณสื่อสารกับแฟลชพ่วง |
| | | แฟลชในกลุ่มเดียวกัน ต้องตั้งไปที่ช่องเดียวกัน |



และ ออกจากหน้ารายการ

6.

จัดองค์ประกอบภาพ และจัดแสงแฟลช

สั่งเกตุ ระยะห่าง และ มุมให้แสงแฟลชสูงสุด ตามที่แสดงในภาพข้างล่าง ควรตั้งให้แฟลชพ่วงหันตัวเซ็นเซอร์จับแสงแฟลช หันเข้าหากล้องเสมอ (ดูคู่มือแฟลช)





9.

จัดองค์ประกอบภาพ เครื่องหมายแฟลชพร้อมใช้ งาน (4) จะติดสว่างแสดงในช่องมองภาพ และไฟพร้อมที่ตัวแฟลชพ่วงว่าพร้อมใช้งานได้ กดปุ่มชัตเตอร์ลงสุดทาง ถ่ายภาพได้

ผู้ใช้สามารถเลือก ใช้ระบบการล็อคค่าแสงแฟลช FV Lock หากต้องการล็อคค่าแสงแฟลช



หมายเหตุ:

หากตั้งแฟลชหัวกล้องไปที่คำสั่ง –– (ไม่ยิงแสงแฟลชถ่ายภาพ) เครื่องหมายแฟลชพร้อม (4) จะไม่แสดง ในช่องมองภาพ

เมื่อใช้โหมดแฟลชสั่งการ Command Mode หากมีการตั้งค่าชดเชยแสงแฟลชที่แฟลชหัวกล้องไว้ก่อนหน้านี้ แล้ว (จากการกดปุ่ม **ชีชี (\$)** ที่ด้านบนกล้อง พร้อมกับหมุนแป้นควบคุมหลัก Sub Command Dial) กล้อง จะสมทบค่าชดเชยแสงแฟลชนี้ที่ถูกตั้งไว้เดิมบวกเพิ่มเข้ารวมลงกับคำสั่งชดเชยแสงจากโหมดแฟลชสั่งการ Command Mode ทั้งในกล้องเอง, กลุ่ม A และกลุ่ม B ด้วย

กล้องจะแสดงเครื่องหมายเตือนว่ามีการตั้งค่าชดเชยแสง 🌌 ค้างไว้ในจอคำสั่ง LCD และในช่องมองภาพ หากไม่ต้องการปรับค่าชดเชยแสง ให้กดปุ่ม 🌌 แล้วหมุนแหวนตั้งให้เป็น ±0

ควรจัดวางตำแหน่งแฟลชพ่วง โดยไม่ให้แฟลชพ่วงส่องเข้าหาหน้าเลนส์กล้อง หรือ หันเข้า เซ็นเซอร์แสงแฟลชตัวอื่นๆโดยตรง เพราะอาจจะทำให้รบกวนการวัดแสงแฟลชได้

เพื่อป้องกันไม่ให้แฟลชนำทางวัดแสง preflashes จากแฟลชหัวกล้องปรากฏในภาพ เมื่อถ่ายภาพใน ระยะใกล้ๆ ควรเลือกใช้ค่าความไวแสงต่ำๆ หรือ ใช้ค่ารูรับแสงสูงๆ (รูรับแสงหรี่แคบ) หรือใช้แผ่นบังแสง แฟลช SG-3IR ช่วยบังแฟลชหัวกล้อง โดยเฉพาะในโหมดแฟลชม่านชัตเตอร์ชุดหลัง

หลังจากจัดวางตำแหน่งแฟลชพ่วงแล้ว ควรทำการถ่ายภาพทดสอบแสงเสมอ

้จำนวนแฟลชพ่วงในแต่ละกลุ่ม ไม่ควรเกิน 3 หน่วย มากกว่านี้ระบบแฟลชอาจจะมึนได้

รายการคำสั่งเฉพาะ e4:ใช้ ปิด – เปิด ระบบไฟส่องดูเงาจากแสงแฟลช โดยใช้ปุ่มเช็คระยะชัดลึก ควบคุมสั่งงานแฟลชภายนอก SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SB-R200

รายการคำสั่งเฉพาะ e5 : ผู้ใช้เลือกกำหนดระบบถ่ายภาพคร่อมแสง ว่าจะให้คร่อมฌแพาะแสงถ่ายภาพ, แสงแฟลช, หรือ ทั้งสองอย่าง หรือ คร่อมค่าสมดุลย์สีขาว WB (ดูรายละเอียดในบทการถ่ายภาพคร่อมแสง)

ข้อจำกัดการใช้งานของแฟลชหัวกล้อง (Built-in flash)

แฟลชหัวกล้อง (Built-in flash) ถูกออกแบบให้กับเลนส์ที่มี CPU ตั้งแต่ 16 ถึง 4000 มม. ควรถอด กระบังแสง (ฮูด) ที่หน้าเลนส์ออก่อนใช้แฟลชหัวกล้อง เพราะตัวฮูดอาจจะบังแสงแฟลชได้

แฟลชหัวกล้องมีระยะการทำงานต่ำสุดที่ 60 ซม. (2ฟุต) ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้งานกับเลนส์ถ่ายภาพ -ระยะใกล้ (มาโคร) ได้

ู และในบางก[ุ]รณีแฟ[์]ลชหัวกล้องจะ**ไม**่สามารถส่องสว่างครอบคลุมหมดทั่วทั้งภาพได้ ตามตารางนี้

| เลนส์ | ตำแหน่งชูม | ระยะแฟลชใกลัสุด |
|--------------------------------------|------------|-------------------------|
| AF-S DX 10–24mm f/3.5-4.5G ED | 18 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 20-24 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S DX 12–24mm f/4G ED | 18 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 20 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| AF-S 16–35mm f/2.8D ED | 20 mm | 2.0 ม./6 ฟ. 7 น. |
| | 24 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 35 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S 17–35mm f/2.8D ED | 20 mm | 2.0 ม./6 ฟ. 7 น. |
| | 24-35 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED | 24 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 28-35 | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF 18–35mm f/3.5–4.5D ED | 18 mm | 1.5 ม./4 ฟ. 11 น. |
| | 24-35 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S DX VR 18–200mm f/3.5–5.6G IF ED | 18 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| AF-S DX 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II | 24-200mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S 24–70mm f/2.8G | 28 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 35-70 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| AF-S 28–70mm f/2.8D ED | 28 mm | 1.0 ม./3 ฟ. 3 น. |
| | 35-70 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |
| PC-E 24mm f/3.5 ED | 24 mm | ไม่ติดขอบมืด Vignetting |

เมื่อใช้แฟลชหัวกล้องกับเลนส์ AF-S 14–24mm f/2.8G ED แสงแฟลชหัวกล้องจะไม่สามารถ ส่องสว่างครอบคลุมหมดทั่วทั้งภาพได้ ไม่ว่าจะใช้ดำแหน่งซูมที่เท่าใด็ตาม (เพราะตัวเลนส์ใหญ่มาก--เลยบังแสงแฟลชหัวกล้องไว้เกือบหมด)

แฟลชหัวกล้อง D7000 สามารถใช้กับเลนส์ AI-S, AI และ AI แบบดัดแปลงได้ ที่ไม่มีชิพ CPU ได้ ตั้งแต่ 18 ถึง 7000 มม. เลนส์ AI 50–7000 มม. f/4.5, เลนส์ AI ดัดแปลง 50–7000 มม. f/4.5, เลนส์ AI-S 50–7000 มม. f/4.5 ED ต้องใช้ที่ตำแหน่งซูม 135 มม. หรือ มากกว่า และ เลนส์ AI 50–7000 มม. f/4.5 ED ต้องใช้ที่ตำแหน่งซูม 105 มม. หรือ มากกว่า จึงจะไม่เกิดเงาจากตัวเลนส์

การใช้แฟลชภายนอกกล้อง

กล้อง D7000 สามารถใช้กับแฟลชในระบบ CLS ได้ดังนี้ SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SB-R200 และ SU-800 โดยมีระบบการทำงานดังนี้

| | แฟลช | SB-900 ¹ | SB-800 | SB-700 | SB-600 | SB-400 | SB-R200 ² |
|------------------------|---------|---------------------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| Guide No. ³ | ISO 100 | 34/111 | 38/125 | 28/92 | 30/98 | 21/69 | 10/33 |
| ไกด์ นัมเบอร์ | ISO 200 | 48/157 | 53/174 | 39/128 | 42/138 | 30/98 | 14/46 |

¹ เมื่อใช้ SB-900 กับชุดแผ่นเจลฟิลเตอร์สี ในโหมดแฟลชอัตมัติ Auto กล้องจะปรับค่าสมดุลย์สีขาวที่ตัวกล้องให้เอง ² ใช้ร่วมกับแฟลชหัวกล้อง หรือ SB-800 หรือ SU-800 ในโหมด Commander สำหรับควบคุมการทำงานในแบบไร้สาย ³ ไกด์นัมเบอร์ เมตร/ฟต เลนส์หัวแฟลชที่ตำแหน่ง 35 มม. สำหรับแฟลช SB-900, SB-800, SB-700, SB-600

| $\overline{}$ | แฟลช | | | | | | ระบบแ | ฟลชไร้ส | ายแบบกํ | ้าวหน้า | |
|----------------------------|---|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | | | | แ | บบ สังงา | น | l | เบบ รีโมเ | 1 |
| | | | | | | Co | mmand | er | | Remote | |
| โหมดแฟลช | | SB- 900 800 | SB- 700 | SB- 600 | SB- 400 | SB- 900 800 | SB- 700 | SU -800 1 | SB- 900 800 | SB- 700 600 | SB- R200 |
| i-TTL | แฟลช TTL อัตโนมัติ แบบ สมดุลย์แสงแวดล้อม | ✔2 | ✔3 | ✔2 | ✔3 | > | > | > | > | > | > |
| AA | แฟลช ปรับตามค่ารูรับแสง อัตโนมัติ | √ 4 | - | - | - | ✓5 | - | ✓5 | ✓5 | - | - |
| Α | แฟลช อัตโนมัติ ธรรมดา | 14 | - | - | - | ✓5 | - | - | ✓5 | - | - |
| GN | แฟลช GN อัตโนมัติ | > | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Μ | แฟลช แมนน่วล | > | > | > | ▶6 | 2 | 2 | ~ | 2 | > | > |
| RPT | แฟลช แสงกระพริบ | > | - | - | - | 2 | - | ~ | 2 | > | - |
| ระบบแพ | โลชความเร็วชัตเตอร์สูง 7 | 2 | ~ | 2 | - | ~ | ~ | ~ | ٢ | 2 | 2 |
| FP High | n Speed Sync. | | | | | | | | | | |
| ระบบ ລົ | อคค่าแสงแฟลช FV Lock | > | ~ | ~ | > | ~ | V | ~ | ~ | > | ~ |
| ไฟส่องช่วยหาโฟกัส 8 | | ~ | ~ | ٢ | - | 2 | ٢ | ~ | - | - | - |
| ระบบสื่อสารแฟลชอัตโนมัติ | | ~ | ~ | ~ | ~ | 2 | 2 | - | - | - | - |
| REAR | แฟลช ม่านชุดหลัง | V | | ~ | ~ | V | | ~ | ~ | ~ | ~ |
| ۲ | แฟลช ลดตาแดง | V | | ~ | ~ | V | | - | - | - | - |
| เลนส์ซุมแฟลช ปรับอัตโนมัติ | | ~ | ~ | < | - | ~ | ~ | - | - | - | - |

่ 1 เมื่อใช้ SU-800 สำหรับสั่งงานแฟลชตัวอื่นๆเท่านั้น

่ 2 กล้องจะใช้ระบบแฟลช i-TTL อัตโนมัติธรรมดา เมื่อใช้ระบบวัดแสงแบบเฉพาะจุดหรือผู้ใช้ตั้งที่ตัวแฟลชเอง

3 เมื่อใช้ระบบวัดแสงแบบเฉพาะจด กล้องจะใช้ระบบแฟลช i-TTL อัตโนมัติธรรมดา

4 ตั้งที่ด้วแฟลชเท่านั้น

5 กล้องจะเลือกใช้แฟลชแบบอัตโนมัติ หากใช้กับเลนส์แบบที่ไม่มี CPU และผู้ใช้ไม่ได้ป้อนค่าเลนส์ให้กับกล้อง

6 ผ้ใช้ตั้งจากตัวกล้องได้เลย

ี่ 7 เมื่อผู้ใช้ตั้งคำสั่ง 1/320 (Auto FP) หรือ 1/250 (Auto FP) ที่รายการคำสั่งเฉพาะ e1

8 ต้องใช้กับเลนม์แบบที่มีชิพ CPU เท่านั้น

หมายเหตุ: กล่อง SU-800 จะใช้สำหรับควบคุมการทำงานแฟลชในแบบไร้สายเท่านั้น ตัว SU-800 จะไม่ปล่อยแสงแฟลช

การใช้แฟลชภายนอกกล้องรุ่นอื่นๆ

ึกล้อง D7000 สามารถใช้กับแฟ[่]ลชรุ่นอ^{ื่}นๆได้ โดยมีระบบการทำงานดังนี้

| แฟลช โหมดแฟลช | SB-80DX SB-28DX SB-28 SB-26 SB-25 SB-25 SB-24 | SB-50DX 1 | SB-30, SB-27 ² SB-22S SB-22 SB-20 SB-16B SB-15 | SB-23 SB-29 ³ SB-21B ³ SB-29S ³ |
|------------------------|---|-----------|---|---|
| A แฟลช อัตโนมัดิธรรมดา | ~ | - | V | - |
| M แฟลช แมน่วล | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 555 แฟลช กระพริบ | ~ | ~ | - | - |
| REAR แฟลช ม่านชุดหลัง | ~ | ~ | ~ | ~ |

่ 1 ให้ดั้งที่ตัวแฟลชไปที่โหมดช่วยถ่ายุภาพ P, S, A ก่อนจึงจะใช้งานได้

2 ใช้ได้เฉพาะแฟลชอัตโนมัติ A เท่านั้น

่ 3 เลนส์ออตฺโต้โฟกัสที่ใช้ได้มีเพียง AF –Micro 60 มม. 105 มม. และ 200 มม. เท่านั้น

4 ต้องปรับตั้งโหมดแฟลชเดียวกันในกล้องด้วย

เมื่อใช้กับแฟลช SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SU-800 ระบบไฟ IR ช่วยส่องหาโฟกัสที่ตัวแฟลช จะทำงานร่วมกับกรอบหาโฟกัสในตำแหน่งเหล่านี้



ถ้าใช้เลนส์ที่มี CPU และแหวนปรับค่ารูรับแสง ให้หมุนแหวนตั้งค่ารูรับแสงไปที่แคบสุด (ค่า f/มากที่สุด) ของเลนส์



เมื่อใส่เลนส์แบบที่ไม่มีชิพ CPU (Non-CPU lenses) กล้องจะใช้วัดแสงได้เฉพาะในโหมดช่วยถ่าย A และ M หากตั้งกล้องในโหมด P หรือ S กล้องจะเปลี่ยนไปใช้โหมด A ให้เอง พร้อมกับกระพริบเดือน ในจอคำสั่ง LCD และ แสดง A กระพริบเดือนในช่องมองภาพ

การถ่ายภาพซ้อน Multiple Exposure

การถ่ายภาพซ้อน เป็นการถ่ายภาพ 2 -10 ครั้ง ซ้อนกันลงไปกลายเป็นภาพๆเดียว ภาพที่ได้จะมีคุณภาพสีดีกว่า การซ้อนที่ทำด้วยโปรแกรมแต่งภาพภายนอกปกติ เพราะกล้องจะใช้ข้อมูลไฟล์ภาพแบบ RAW โดยตรง

วิธีการถ่ายภาพซ้อน

ในระบบนี้ที่ถูกตั้งจากโรงงาน หากไม่มีการใช้งานใดๆ กล้องจะถ่ายภาพและยุดิระบบถ่ายภาพช้อน ภายใน 30 วินาที ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ c4 เพื่อตั้งเวลาใหม่ได้





| หัวข้อคำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|--------------|---|
| ON * | เปิดใช้ระบบปรับ Gain ความสว่างในภาพอัตโนมัติ ซึ่งจะปรับตาม จำนวนภาพที่ถูกถ่ายลงซ้อนกัน เช่น ค่าเกน ½ สำหรับภาพซ้อน 2 ภาพ และ ค่าเกน 1/3 สำหรับภาพซ้อน 3 ภาพ ฯลฯ |
| OFF | ปิด ไม่ใช้งาน แนะนำให้เลือกเป็น OFF ไม่ใช้งาน หาก⊡พที่จะถ่าย ข้อนมีฉากหลังที่ดำมืด ไม่มีแสงสว่าง |
| | * (Default ค่าปริยายที่ถกตั้งมาจากโรงงาน) |



แล้วกด 🞯 เพื่อยุติการถ่ายภาพซ้อน



162

หากตั้งโหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง (ทั้งแบบ Cl ความเร็วต่ำ และ Ch ความเร็วสูง) กล้องจะถ่ายภาพต่อ-เนื่องกันไปจนครบจำนวนที่ตั้งเอาไว้ในรวดเดียว

หากตั้งโหมดถ่ายภาพเดี่ยวทีละภาพ กล้องจะถ่ายภาพ 1 ครั้ง ต่อ การกดปุ่มชัตเตอร์ 1 ครั้ง ผู้ใช้ต้องไล่กดปุ่มชัตเตอร์ตามจำนวนภาพ จนครบจำนวนที่ตั้งเอาไว้

ในระหว่างการถ่ายภาพซ้อน กล้องจะแสดง มา กระพริบเตือนบนจอคำสั่ง LCD จนกว่าจะครบ จำนวนภาพ แล้วเครื่องหมาย โม ก็จะหายไป คำสั่งจึงถ่ายภาพซ้อนเป็นอันยุติ

หากต้องการถ่ายภาพช้อนอีก ให้เริ่มต้นที่ขั้นตอน 1 – 7 ใหม่อีกครั้ง

ในระหว่างที่กำลังการถ่ายภาพซ้อน หากต้องการยกเลิกกลางทาง

ไปที่หน้ารายการ Multiple exposure เลือก Cancel แล้วกด 🞯 เพื่อยุติการถ่ายภาพซ้อน





ถ้ายกเลิกการถ่ายภาพซ้อน ในระหว่างที่กำลังการถ่ายภาพ กล้องจะซ้อนภาพให้ตามจำนวนภาพที่ถ่ายภาพไปแล้ว และถ้า Auto Gain ถูกเปิดไว้ที่ On กล้องจะปรับค่าความเข้ม (Gain) ของแต่ละภาพให้ตามจำนวนภาพที่ช้อนกันโดยอัตโนมัติ

<u>ในระหว่างที่กำลังใช้การถ่ายภาพช้อน</u>

กล้องจะยุติการถ่ายภาพซ้อนทันทีในกรณีดังต่อไปนี้

- 1. ้ปิดสวิทช์กล้อง Off
- 2. มีการลบภาพหนึ่งภาพใดที่กำลังถ่ายข้อน
- 3. ถ่านแบตเตอรี่ในกล้องหมด
- 4. การปุ่มรีเซ็ท Reset แบบ 2 ปุ่มพร้อมกัน

หมายเหตุ:

- ไม่คว[่]รเปลี่ยนการ์ดความจำ, ปิดสวิทช์การทำงานของกล้อง
- ระบบถ่ายทอดภาพสด LiveView จะไม่สามารถใช้งานได้
- ผู้ใช้จะไม่สามารถตั้งกล้องให้ถ่ายภาพคร่อมแสงได้, จะไม่สามารถฟอร์แมทการ์ดความจำ หรือเปลี่ยนคำสั่งที่ใช้ถ่ายภาพ ยกเว้นคำสั่งในหน้ารายการถ่ายภาพซ้อน และ ไม่สามารถเปลี่ยน-ค่าสมดุลย์สีขาวได้และไม่สามารถยกกระจกขึ้น (ทำความสะอาด) หรือ ถ่ายภาพอ้างอิงตรวจดูฝุ่น จนกว่าจะถ่ายภาพซ้อนครบหมดทุกภาพแล้ว
- ข้อมูลการถ่ายภาพ EXIF ที่กำกับบนไฟล์จะเป็นข้อมูลการถ่ายของภาพแรกที่ถ่ายเท่านั้น
- ถ้าผู้ใช้เปิดคำสั่งถ่ายภาพด้วยการตั้งเวลา Interval Timer ไว้ก่อนหน้านี้แล้ว กล้องจะถ่ายภาพตาม กำหนดเวลาที่ถูกตั้งไว้ให้จากคำสั่งระบบตั้งเวลา แต่จะถ่ายภาพตามจำนวนที่ถูกระบุในคำสั่งถ่ายภาพ--ซ้อน Multiple Exposure เท่านั้น (กล้องจะไม่ทำตามคำสั่งจำนวนภาพของคำสั่งตั้งเวลาถ่ายภาพ Interval timer) และเมื่อถ่ายภาพครบจำนวนแล้ว กล้องจะยุติการทำงานและยกเลิกการทำงานของทั้งสองคำสั่ง
- การสั่งยกเลิกการใช้งานระบบถ่ายภาพซ้อน จะยกเลิกการใช้งานระบบตั้งเวลาถ่ายภาพด้วยเช่นกัน

การถ่ายภาพแบบกำหนดเวลาล่วงหน้า Interval Timer

ึกล้อง D7000 สามารถถูกตั้งให้ถ่ายภาพตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ล่วงหน้าด้วย Interval Timer

กดปุ่ม MENU ในหน้าชุดรายการคำสั่ง Shooting Menu SHOOTING MENU เลือกระบบถ่ายภาพแบบกำหนดเวลาล่วงหน้า Active D-Lighting 0FF Interval timer shooting Long exp. NR 0FF High ISO NR NORM แล้วกด 🕨 ขวา เพื่อเข้าทำรายการ ISO sensitivity settings Ē Multiple exposure 0FF સ્ટ Movie settings Ē Interval timer shooting 0FF Remote control mode ā 2s Interval timer shooting Choose start time Ô กดตั้งเวลาที่จะเริ่มทำการ ถ่ายภาพ

แล้วกด 🕨 ขวา เพื่อเข้าทำรายการ

1.

2.

Now : คือเริ่มถ่ายภาพทันทีหลังจากโปรแกรมเวลา เสร็จ กล้องจะเริ่มถ่ายภาพใน 3 วินาที หากเลือก Now ให้ข้ามไปที่ขั้นตอนที่ 4. เลย





Start Time : คือตั้งเวลานาพิกาที่จะให้กล้อง เริ่มทำการถ่ายภาพ เช่น 18.00 น. หากเลือก Start time ให้ไปที่ขั้นตอนที่ 3.

การเตรียมการก่อนทำการถ่ายภาพ

้เลือกโหมดถ่ายภาพว่าต้องการจะใช้แบบใด เดี่ยวทีละภาพ, ต่อเนื่องต่ำ หรือ ต่อเนื่องสูง

ู้ลองทดสอบถ่ายภาพในขณะนั้น และดูภาพที่ถ่ายในจอ LCD ว่าจุดโฟกัสตรงตามที่ต้องการหรือไม่ ้อย่าลืมว่า ในโหมดโฟกัสเดี่ยว กล้องจ[ื]ะไม่ถ่ายภาพ หากยังหาโฟกัสไม่ได้

้ก่อนที่ตั้งเวลา ให้ตรงสอบวันที่และเวลาในกล้อง (หัวข้อ World Time ในหน้ารายการ Set Up)

้ตั้งกล้องบนขาตั้งกล้อง และ ใช้ถ่านที่ชาร์ทเต็มที่ใหม่ๆ

ตั้งเวลาที่จะเริ่มถ่ายภาพแรก กด ▶ ขวา ◀ ซ้ายเลือกช่อง ชั่วโมง นาที

กด 🛦 ขึ้น หรือ **V** ลง เลือกค่าที่จะปรับลด หรือ ปรับเพิ่ม

หากเลือก Now ในข้อ 2. ช่องตั้งเวลาจะไม่แสดง ให้เห็น

4.

ตั้งช่วงเวลาในระหว่างแต่ละคาบ

กด ▶ ขวา ◀ ฃ้าย เลือกช่อง ชั่วโมง นาที วินาที

กด ▲ ขึ้น หรือ **▼** ลง เลือกค่าที่จะปรับลด หรือ ปรับเพิ่ม

ตัวอย่าง: ตั้งให้ทิ้งช่วงเวลา 1.00 นาที ระหว่างคาบ เช่น ถ่าย 1 ภาพในคาบแรกที่ 13.50 น.

€ Move

้หมายเหตุ: หากตั้งใช้ความเร็วชัดเตอร์ที่นานกว่าช่วงเวลาของแต่ละภาพ กล้องจะไม่ถ่ายภาพนั้นให้ เช่น หากตั้งใช้ความเร็วชัดเดอร์ 20 วินาที แต่ตั้งช่วงเวลาของแต่ละคาบนาน 10 วินาที กล้องจะไม่ถ่ายภาพใดๆทั้งสิ้น



 Interval timer shooting

 Interval timer shooting

 Image: Start time

 Image: Start timage: Start time

 <t

ตัวอย่าง: ตั้งให้เริ่มถ่ายภาพแรกที่ 13.50 น.

Interval timer shooting

00:01'00"

⊕13:43

Sinterval

▶ ©▶ №13:50 -

(S)00:01 '00 "]

©001 x 1=0001

@Set

Û

หากในข้อ 2. เลือก Now กล้องจะเริ่มถ่ายภาพแรก ใน 3 วินาที แล้วถ่ายไปเรื่อยๆตามคาบเวลา/ภาพจน ครบจำนวน

หากในข้อ 2. เลือก Start time กล้องจะรอจน กว่าจะถึงเวลานาฬิกาที่ตั้งไว้ แล้วถ่ายไปเรื่อยๆตาม คาบเวลา/ภาพจนครบจำนวน

หากต้องการยุติการถ่ายภาพ ให้เลือก Off แล้วกด 🞯 กล้องจะกลับไปที่เมนูรายการปกติ



ตัวอย่าง: ตั้งให้ทิ้งช่วงเวลา 1.00 นาที เช่น ถ่าย 2 ภาพในคาบแรกที่เวลา 13.50 น. ้คาบต่อไปจะถ่าย 2 ภาพที่เวลา 13.56 น. และ คาบต่อไป จะถ่าย 2 ภาพที่เวลา 13.57 น. รวม 3 คาบๆละ 2 ภาพ เป็นทั้งหมด 6 ภาพ

กล้องจะแสดงข้อความเตือนในจอ LCD 1 นาทีก่อนที่ถ่ายภาพในแต่ละคาบ และจะแสดงเตือน หาก ึกล้องไม่สามารถถ่ายภาพต่อไปได้ เช่น ความเร็วชัตเตอร์นานกว่าช่วงเวลาของแต่ละคาบ

้ควรใช้ฝ่าปิดช่องมองภาพ DK-5 ปิดที่ช่องมองภาพ เพื่อป้องกันแสงรบกวน ระบบวัดแสงในกล้อง



หมายเหตุ:

<u>ในระหว่างที่กำลังถ่ายภาพตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้</u>

- หากการ์ดความจำเต็ม กล้องจะพักการถ่าพภาพชั่วคราว ให้ลบภาพที่ไม่ต้องการออก • หรือ ปิดสวิทช์กล้อง เปลี่ยนการ์ด แล้วกล้องก็จะถ่ายต่อไป
- หากใช้ระบบถ่ายภาพคร่อมแสงกับคำสั่งถ่ายภาพตามกำหนดเวลานี้ กล้องจะถ่ายภาพ • ้คร่อมให้ตามจำนวนที่ให้คร่อมแสงในแต่ละคาบแทน ไม่ว่าจะตั้งไว้กี่ภาพในคำสั่งคาบ/ภาพก็ตาม
- หากใช้ระบบถ่ายภาพคร่อมแสงสมดลย์สีขาว WB กล้องจะถ่ายภาพเดียว ในแต่ละคาบ • แล้วสร้างสำเนาไฟล์ภาพตามจำนวนที่กำหนดไว้ในคำสั่ง คร่อมแสงสมดุลย์สีขาว WB
- กล้องจะแสดงเครื่องหมาย INTERVAL แสดงในจอคำสั่ง LCD

้และในช่วงก่อนที่จะถ่ายภาพในคาบถัดไป กล้องจะ แสดงแสดงจำนวนคาบที่เหลืออย่ ้และ จำนวนภาพที่ยังเหลืออยู่ ในช่องแสดงความเร็ว ชัตเตอร์ และ ช่องแสดงค่ารูรับแสง

หรือหากผู้ใช้ต้องการดู จำนวนคาบ และ จำนวน ภาพ ให้กดแตะปุ่มชัดเตอร์เบาๆครึ่งทาง



หากต้องการดูค่าต่างๆที่ตั้งไว้ ให้ไปที่หน้าคำสั่ง Interval timer shooting • ึกล้องจะแสดง ้เวลาที่เริ่มถ่ายภาพ, จำนวนคาบ และ จำนวนภาพที่ตั้งไว้

การพักการถ่ายภาพชั่วคราวทำได้โดย



<u>กล้องจะพัก (Pause) การทำงานของคำสั่งถ่ายภาพตามกำหนดเวลา</u>

- เมื่อใช้คำสั่ง (🖾) ถ่ายทอดภาพสด LiveView, (🍪) นับเวลาถอยหลัง,หรือ (**MUP**) ยกกระจก ปิดสวิทช์กล้อง Off และ เปิด สวิทช์กล้อง On เพื่อเปลี่ยนการ์ดความจำ •

กล้องจะยุติการทำงานของคำสั่งถ่ายภาพตามกำหนดเวลา

- เมื่อถ่านแบตเตอรี่มีกำลังไฟไม่พอ หรือ ใกล้หมด •
- เมื่อผู้ใช้กดเลือก Off ในหน้าคำสั่งรายการ Interval timer •
- เมื่อกดป่ม QUAL และป่ม 🔀 พร้อมๆกันแช่ไว้นานกว่า 2 วินาทีรีเซ็ทคำสั่งต่างๆกล้อง •
- เมื่อผ้ใช้เปลี่ยนค่าคร่อมแสง Bracketing •
- ้เมื่อสิ้นสดการถ่ายภาพตามกำหนดเวลา กล้องจะกลับไปส่การทำงานตามปกติ •

หมายเหตุ:

หาก 8 วินาทีหลังจากที่ถึงกำหนดเวลาที่ตั้งแล้ว แต่กล้องยังม่สามารถทำการถ่ายภาพได้ กล้องจะไม่ถ่ายภาพสำหรับช่วงคาบนั้น และรอคาบต่อไปตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้

กล้องอาจจะไม่ถ่ายภาพ หากหน่วยความจำชั่วคราวเต็ม (Buffer full) หรือ การ์ดความจำเต็ม หรือ เมื่อกล้องหาโฟกัสไม่ได้ ในโหมดโฟกัสเดียว (AF-S Single servo focus)

กล้องจะถ่ายตามจำนวนที่กำหนดไว้ตามคำสั่งที่ตั้งไว้เสมอ ไม่ว่าจะใช้โหมดถ่ายภาพเดี่ยว S หรือ ต่อเนื่อง (CL ความเร็วต่ำ และ CH ความเร็วสูง) ใช้รายการคำสั่งเฉพาะ d6 กำหนดอัตราความเร็วในการถ่ายภาพ

ใช้คำสั่งชัตเตอร์แบบลดเสียง Q เพื่อช่วยลดเสียงลั่นชัตเตอร์ได้ตามปกติ

ในระหว่างช่วงคาบ ผู้ใช้สามารถเรียกดูภาพที่บันทึกไว้ได้ หรือ เปลี่ยนคำสั่งได้ตามต้องการ จอ LCD จะปิดตัวเองใน 4 วินาที ก่อนที่จะเริ่มถ่ายภาพในช่วงคาบต่อไป

เมื่อมีการรีเซ็ทคำสั่งในกล้อง จะมีผลกับคำสั่งถ่ายภาพตามกำหนดเวลา Int. timer ดังนี้

- เวลาเริ่มต้น : Now
- ช่วงคาบ : 00:01:00 (1 นาที)
- จำนวนคาบ : 1 คาบ
- จำนวุ่นภาพในคาบ : 1 ภาพ
- การเริ่มตัน : Off ปิด

การใช้เลนส์ที่ไม่มีชิพ Non-CPU lens

กล้อง D7000 สามารถใช้กับเลนส์ที่ไม่มีชิพ CPU เช่น เลนส์แมนน่วลโฟกัส หรือเลนส์กระจกเงาได้ โดยผู้ใช้ป้อนใส่ค่าทางยาวโฟกัส และ ค่ารรับแสงที่เปิดกว้างที่สุดของเลนส์ ให้กล้องได้ทราบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ประโยชน์จากเลนส์ที่ไม่มีชิพ CPU ได้เสมือนหนึ่ง เป็นเลนส์ที่มี CPU เช่น

 หากใส่ค่าทางยาวโฟกัสให้กับกล้องๆจะปรับเลนส์ชูมที่หัวแฟลช ให้เหมาะสมกับเลนส์ถ่ายภาพที่ใช้ โดยใช้ได้กับแฟลช SB-600, SB-700, SB-800 และ SB-900

- ค่าทางยาวโฟกัส * จะแสดงในข้อมูลภาพถ่ายของภาพที่ถูกเรียกแสดง (จะมีเครื่องหมาย * บอก)
- ค่ารูรับแสงที่เลือกใช้จะแสดงในช่องมองภาพและจอคำสั่ง LCD
- แฟลชจะปรับกำลังให้เอง เมื่อมีการปรับค่ารูรับแสง

• สามารถใช้โหมดวัดแสงแบบ มาตริกซ์สี color matrix (เพื่อให้ได้ผลดีที่สุด อาจจะใช้ระบบวัดแสง เฉลี่ยหนักกลาง หรือ แบบเฉพาะจุด ช่วยด้วยเมื่อใช้กับเลนส์บางชนิด เช่น เลนส์กระจก Reflex-Nikkor

 เพิ่มความแม่นยำให้กับระบบวัดแสงแบบเฉลี่ยนหนักกลาง และ แบบเฉพาะจุด รวมทั้ง เมื่อใช้ร่วมกับ ระบบแฟลชลมดุลย์แสงแวดล้อม i-TTL balanced fill-flash

เมื่อทำการป้อนค่าทางยาวโฟกัส และ ค่ารูรับแสงที่เปิดกว้างที่สุดของเลนส์ให้กับกล้อง ให้ใส่ค่าทางยาวโฟกัส ของเลนส์นั้น หรือ ค่าทางยาวโฟกัส เลนส์ที่ใกล้เคียงที่สุด เช่นเลนส์ 45 มม. ป้อนค่า 50 มม. หากเป็นซูมเลนส์ ให้เปลี่ยนค่าที่ป้อนทุกครั้งที่ปรับแหวนซูมเลนส์ รวมทั้งค่ารูรับแสงที่อาจจะเปลี่ยนไปด้วย



แล้วกด 🞯 เพื่อบันทึกค่าไว้เรียกใช้งานต่อไป



| Þ | Non-CPU lens data | | |
|----|-------------------|------|--|
| • | | | |
| 2 | Done | OK | |
| | Lens number | 1 | |
| | Focal length (mm) | 55 | |
| 1¢ | Maximum aperture | F2.8 | |
| | | | |
| | Move | ⊕Set | |

<u>วิธีเรียกใช้ค่าเลนส์ที่ไม่มีชิพ CPU ที่บันทึกไว้ในกล้อง</u>

ใช้รายการคำสั่งรายการเฉพาะ f3 กำหนดปุ่ม **Fn** ให้ทำงานกับแหวนควบคุมหลัก (คำสั่ง + command dials) หรือผู้ใช้สามารถใช้คำสั่งรายการเฉพาะ f4 สำหรับกำหนดหน้าที่นี้ให้ปุ่มเช็คระยะชัดลึก หรือ ใช้คำสั่งรายการ เฉพาะ f6 สำหรับกำหนดหน้าที่นี้ให้ปุ่ม AE-L/AF-L ก็ได้เช่นกัน

กดปุ่มที่เลือกกำหนดไว้ พร้อมกับหมุนแหวนคำสั่งหลัก main command dial หมายเลขประจำเลนส์ที่ผู้ใช้กำหนดไว้ และ ข้อมูล ทางยาวโฟกัส และ ค่ารูรับแสง จะแสดงปรากฏบนจอคำสั่ง LCD



หมุนแหวนควบคุมการสั่งงานหลัก (Main Command Dial)



<u>การปรับแต่งจุดโฟกัสเลนส์</u>

กล้องสามารถจดจำค่าปรับแต่งจุดโฟกัสได้สำหรับเลนส์ออตโต้โฟกัส 12 เลนส์ โดยทั่วไปแล้ว ไม่แนะนำให้ปรับ นอกจากจะพบว่ามีความจำเป็นเท่านั้น

1.

ในหน้าชุดรายการคำสั่ง Set Up Menu เลือก AF fine tune

แล้วกด 🕨 ขวา เพื่อเข้าทำรายการ



| | SETUP MENU | |
|----|----------------------|------|
| • | Battery info | |
| 11 | Wireless transmitter | |
| | Image authentication | 0FF |
| 1 | Save/load settings | |
| 8 | GPS | |
| 문 | Non-CPU lens data | No.1 |
| | AF fine tune | |
| ? | Firmware version | |

| หัวข้อคำสั่ง | | คำอธิบายการใช้งาน | |
|--------------------------|---|--|--|
| AF fine tune (On/Off) | [On] เปิด ใช้ระบบปรับ [Off] ปิด ไม่ใช้ระบบปรับแต่ | แต่งจุดโฟกัส ก่งจุดโฟกัส (ค่าที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน | เ-ปิด) |
| Saved value | | เลื่อนจุดโฟกัส ออกจากตัวกล้อง | ค่าปัจจุบัน |
| | กด ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง ปรับขึ้น [+20] ออกไป ปรับลง [-20] เข้าหากล้อง กล้องจะบันทึกค่าปรับแต่งจุด โฟกัสของเลนส์ AF ให้เอง แต่ ไม่เกิน 12 เลนส์ | AF fine tune Saved value 18-105mm F3. 5-5. 6 VR No | + ²⁰ [+5 0 0 1 -2 0 1 -2 0 1 -2 1 0 1 1 -2 1 -2 1 -2 1 -2 1 -2 1 -2 1 -2 1 |
| | | เลอนจุด เพกล เข้าหาตัวกล้อง | ค่าเดิมก่อนปรับ |
| Default | กลับไปใช้ค่าเดิมที่ก่อนจะถูกปรั | ับแต่งสำหรับเลนส์นั้น | |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | |

กด OK ออกจากหน้ารายการ



การใช้คำสั่งขอบฟ้าเสมือน Virtual horizon

ผู้ใช้กล้อง D7000 สามารถคำสั่ง Virtual horizon เพื่อสั่งให้กล้องแสดงเส้นขอบฟ้าเสมือน เพื่อใช้จัด ภาพให้อยู่ในแนวระนาบแนวนอนได้อย่างถูกต้อง ไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง รวมทั้งสามารถเรียกแสดง ประกอบในโหมดแสดงภาพสด LiveView ได้ด้วยเช่นกัน

ในหน้าชุดรายการคำสั่ง Set Up Menu เลือก Virtual horizon

แล้วกด 🕨 ขวา เพื่อเข้าทำรายการ



แนวเส้นขอบฟ้าเสมือน

กล้องจะแสดงเส้นขอบฟ้าเสมือนที่จอ LCD ด้านหลัง เพื่อช่วยจัดกล้องให้ได้แนวระนาบ โดยเส้นขอบฟ้าจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว เมื่อกล้องได้ระดับแนวนอนพอดี

ข้อแนะนำ ควรใช้ขาตั้งกล้องช่วยในการจัดระดับแนวนอนของกล้อง

้ ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่งเฉพาะ f3 ร่วมกับปุ่ม FN สั่งให้กล้องแสดงแนวระดับในช่องมองภาพได้ด้วยเช่นกัน

| | กล้องเอียงทางขวา | กล้องได้ระดับแนวนอน | กล้องเอียงทางซ้าย |
|------------|------------------|---------------------|-------------------|
| | | | |
| ช่องมองภาพ | 0 •iiiiii | · · · • • | ···0 |

การต่อเชื่อมกับเครื่องบอกตำแหน่งดาวเทียม GPS

กล้อง D7000 สามารถต่อกับอุปกรณ์เครื่องบอกตำแหน่งจากสัญญาณดาวเทียม GPS รุ่น GP-1 ซึ่งเป็น อุปกรณ์พิเศษ โดยใช้สายต่อรุ่น GP1-CA90 ต่อรับเข้าที่ช่องเสียบปลั้ก GPS ด้านข้างกล้อง การต่อเชื่อมจะทำให้กล้องเขียนพิกัดตำแหน่งของผู้ถ่ายภาพลงไปในไฟล์ภาพ ในขณะที่ถ่ายภาพ



้ดูรายละเอียด GP-1 เพิ่มเติมได้ที่นี่ <u>Nikon Camera Accessories</u>

เมื่อทำการต่อเชื่อมแล้ว หากกล้องได้รับสัญญาณ ดำแหน่ง GPS กล้องจะแสดงเครื่องหมาย 🗰 ใน จอคำสั่ง LCD

ไฟล์ภาพที่ถูกบันทึกในขณะที่ต่อเชื่อมสัญญาณ จะ ถูกเพิ่มหน้ารายการข้อมูลเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน้า โดย ระบุตำแหน่งพิกัดเส้นรุ้ง (แลตติจูด), เส้นแวง (ลอง ดิจูด), ความสูง, และเวลามาตรฐานสากล UTC



หากการต่อเชื่อมขาดหายไปเกิน 2 วินาที เครื่องหมาย 🎟 จะหายไป แล้วกล้องจะยกเลิกการเขียน ดำแหน่งลงในภาพ

ข้อมูลพิกัดดำแหน่ง GPS จะถูกบันทึกลงไปในไฟล์ภาพก็ต่อเมื่อจอ LCD แสดงคำสั่ง มีเครื่องหมายล็อค สัญญาณ 🕮 <u>ก่อนที่จะทำการถ่ายภาพ</u>หากเครื่องหมาย 🕮 กระพริบ จะแสดงว่าเครื่องรับ GPS กำลังทำการค้นหาสัญญาณจากดาวเทียม หากถ่ายภาพในขณะที่ ଊ กำลังกระพริบ กล้องจะไม่เขียน ตำแหน่งในไฟล์ภาพให้

หัวข้อคำสั่งในรายการคำสั่ง GPS ในหน้าชุดรายการคำสั่ง Set Up

| หัวข้อคำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน |
|--------------|--|
| Enable * | เปิดใช้งาน กล้องจะปิดมิเตอร์ระบบวัดแสงโดยอัตโนมัติตามเวลาที่กำหนด (ตามรายการคำสั่งเฉพาะ c2) เพื่อช่วยลดการใช้กำลังไฟฟ้าจากถ่าน แต่ก็ อาจจะทำให้กล้องหยุดบันทึกพิกัดตำแหน่ง GPS ได้ แตะกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ 1 ครั้ง เพื่อปลุกกล้องขึ้นมาใช้งานอีกครั้ง |
| Disable | ปิด ไม่ใช้งาน มิเตอร์ระบบวัดแสง จะทำงานตลอดเวลา กล้องบันทึกพิกัดตำแหน่ง GPS ได้ตลอดเวลา นานเท่าที่มีการต่อรับได้ |
| | * (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน) |

• [Auto meter off]: ปิดมิเตอร์วัดแสงโดยอัตโนมัติ

• [Position]: เรียกแสดงตำแหน่งตำแหน่งพิกัดเส้นรุ้ง (แลตติจูด), เส้นแวง (ลองติจู^ด), ความสูง, เวลามาตรฐานสากล UTC และ ทิศทางที่ถ่ายภาพ ที่ได้รับจากเครื่อง GPS โดยตรง คำสั่งนี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อทำการต่อเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และมีเครื่องหมาย ጩ แสดงในจอ LCD



หมายเหตุ:

เวลามาตร[์]ฐานฯ UTC ที่แสดงเป็นเวลาที่ได้รับจากสัญญาณดาวเทียม ไม่ใช่เวลาจากนาพิ๊กาภายในกล้อง

• [Use GPS to set camera clock]: คำสั่งให้ใช้เวลาของดาวเทียม ตั้งนาฬิกาภายในของกล้อง

การกำหนดหน้าที่ปุ่ม Fn Function, ปุ่มตรวจระยะชัดลึก และปุ่ม AE-AF-L(ที่ตัวกริป MB-D11)

ผู้ใช้สามารถใช้รายการคำสั่งเฉพาะตั้งกำหนดหน้าที่ให้ปุ่มเหล่านี้ทำหน้าที่ต่างๆกันได้อย่างอิสระดังนี้





รายการคำสั่งเฉพาะ f10 ตั้งปุ่ม AE/AF-L (ที่อยู่บนกริป MB-D11)



| | คำสั่ง | คำอธิบายการใช้งาน |
|-----|------------------|---|
| ๎๎฿ | Preview * | สั่งให้เลนส์หรี่รูรับแสงเพื่อดูระยะขัดลึก |
| ŧL | FV lock * | สั่งล็อคค่าแสงแฟลช เมื่อใช้กับแฟลช SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, และ SB-R200 กดอีกครั้งเพื่อ ปลดล็อคค่าแสงแฟลช |
| AF. | AE/AF lock | สั่งให้กล้องเริ่มหา ล็อคโฟกัส และ ล็อคค่าวัดแสง นานเท่าที่ กดปุ่มแช่คาไว้ |
| ĀĒ | AE lock only | สั่งให้กล้องล็อคเฉพาะ ค่าวัดแสง เท่านั้น นานเท่าที่กดแช่ไว้ |
| ā: | AE lock (Hold) * | กดครั้งแรก สั่งให้กล้องล็อคเฉพาะ ค่าวัดแสง ไว้ตลอดเวลา กดครั้งที่สอง สั่งปลดล็อค ค่าวัดแสง หรือ จนกว่ากล้องจะปิด ระบบวัดแสงเอง จึงจะปลดล็อคค่าวัดแสงนั้น |
| ĀF | AF lock only | สั่งให้กล้อง ล็อคเฉพาะ จุดโฟกัส นานเท่าที่กดแช่คาไว้ |
| ٤ | Flash off | สั่งระงับการใช้แฟลช (ทั้งในกล้องและนอกกล้อง) นานเท่าที่ กดปุ่มแช่คาไว้ |
| BKT | Bracketing burst | สั่งให้ถ่ายภาพคร่อมแสง ในทันที เมื่อกดปุ่มที่ผู้ใช้กำหนด แช่ไว้ และกล้องอยู่ในโหมดถ่าย เดี่ยวทีละภาพ (S) กล้องจะถ่ายภาพคร่อมแสงในภาพถัดไป โดยอัตโนมัติ ทุกครั้งที่กดปุ่มชัตเตอร์ถ่ายภาพ เมื่อกดปุ่มแช่ไว้ และกล้องอยู่ในโหมดถ่ายภาพต่อเนื่อง (CL หรือ CH) หรือ เมื่อกำลังใช้คำสั่งคร่อมสมดุลย์สีขาว (white balance bracketing) กล้องจะถ่ายภาพคร่อมต่อเนื่องกันไป โดยอัตโนมัติ ทุกครั้งที่กดปุ่มชัตเตอร์ถ่ายภาพ |

| E | | ใช้ร่วมกับแหวนควบคุมหลัก (main command dial) |
|------------|-----------------------|---|
| | D-Lighting | ดังค่าใช้ระบบให้แสงเสมือน D-lighting |
| + RAW | +NEF (RAW) | สังบันทึกไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW) ในทันทีมีกดปุ่มชัตเตูอร์ |
| | | และแช่ค้างไว้ครึ่งทาง หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม FN ซ้ำ |
| \bigcirc | Matrix metering | สั่งให้ใช้ระบบวัดแสง แบบมาตริกซ์ ในทันที |
| ۲ | Centerweighted | สั่งให้ใข้ระบบวัดแสง แบบฌฉลี่ยหนักกลาง ในทันที |
| • | Spot metering | สั่งให้ใช้ระบบวัดแสง แบบเฉพาะจุด ในทันที |
| | | กุดแล้วหมุนแหวนควบคุมหลัก (main command dial) |
| | Framing grid | สั่งให้ เปิด-ปิด ตารางกริดในช่องมองภาพ |
| Ô | Viewfinder horizon | สั่งให้แสดงเส้นขอบฟ้าเสมือนในช่องมองภาพ |
| 围 | My menu | สั่งให้แสดงชุดรายการเมนูที่สร้างไว้เฉพาะตัวผู้ใช้ My menu |
| ♨⊛ | 1 step Spd/Aprture | กดแล้วหมุนแหวนควบคุมหลัก (main command dial) |
| | | ปรับค่าแสงถ่ายภาพทีละ 1 สต้อป (+/- 1 EV) |
| | | โดยในโหมด S และ M จะปรับ ค่าความเร็วชัตเตอร์ |
| | | และในโหมด A และ M จะปรับ ค่ารูรับแสง |
| Non-COLL | | กดแล้วหมุนแหวนควบคุมหลัก (main command dial) |
| | Non-Cpu lens | เลือกเลนส์แมนน่วลโฟกัสที่โปรแกรมไว้แล้ว |
| | | สั่งให้แสดงภาพที่เก็บบันทึกไว้ในการ์ดความจำ |
| | Playback | |
| BFC | Start Mavia Departing | สังให้เริ่มถ่ายภาพยนต์ทันที |
| | Start wovie Recording | ี (ใช่กับโหมดดูภาพสด Live View) |

การเรียกแสดงภาพ Playback

กดปุ่ม **D** เพื่อเรียกแสดงภาพที่บันทึกไว้ ใหแสดงบนจอ LCD ด้านหลังกล้อง กดปุ่ม 🕨



ปุ่มคำสั่งต่างๆที่ใช้สำหรับการจัดการเรียกแสดงภาพ



่ใช้คำสั่ง Rotate Tall สำหรับแสดงภาพที่ถ่ายในแนวตั้ง



ใช้คำสั่ง Image review ในชุดรายการคำสั่งแสดงภาพ Playback: ผู้ใช้กำหนดว่าจะให้แสดงภาพได้นานเท่าใด

| เมื่อต้องการ | ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย |
|--|---------------------------------------|---|
| ดูภาพอื่นๆที่เก็บไว้ในการ์ด | | กด 🖣 ซ้าย หรือ 🕨 ขวา เลือกดูภาพตามลำดับก่อนหลัง |
| ดูข้อมูลการถ่ายภาพนั้น | A A A A A A A A A A A A A A A A A A A | กด 🛦 ขึ้น หรือ V ลง เลือกดูข้อมูลในการถ่ายภาพ |
| เรียกดูภาพแบบกลุ่ม Thumbnail | ୍ | เรียกดูภาพเป็นกลุ่มๆละ 4 หรือ 9 ภาพ Thumbnail (ตามตัวอย่างข้างล่าง) |
| ซูมขยายใหญ่ | Ð | ชูมขยายดูส่วนต่างๆในภาพ |
| ลบภาพทิ้ง | i | กล้องจะถามยืนยัน ให้กดปุ่ม 🔟 ซ้ำเพื่อลบภาพทิ้ง |
| ล็อคภาพ ป้องกันการถูกลบทิ้ง | ę | ล็อคภาพไว้ ป้องการภาพถูกลบทิ้งโดยไม่ตั้งใจ กดปุ่ม O─⊓ ซ้ำเพื่อปลดล็อค |
| ออกจากหน้าแสดงภาพ กลับไปที่โหมดถ่ายภาพ | | ปิดการแสดงภาพ กลับไปที่โหมดถ่ายภาพ |
| เรียกแสดงชุดรายการคำสั่ง | MENU | เรียกแสดงรายการคำสั่งอื่นๆในชุดรายการ |
| เรียกคำสั่งแต่งภาพ Retouch หรือ แสดงภาพยนต์ | ⊗ | เรียกแสดงรายการคำสั่งแต่งภาพถ่าย Retouch หรือ แสดงภาพยนต์ Movie playback |

หากต้องการดูภาพที่บันทึกในการ์ดช่อง 1 หรือ ช่อง การ์ดช่อง 2 ให้กดปุ่ม BKT และแป้นกดขึ้น 🔺 เพื่อเลือกเปลี่ยนช่องการ์ดที่จะดูไฟล์ภาพ



กดปุ่ม 🗣 📭 เรียกแสดงภาพเป็นกลุ่มๆละ 4 – 9 ภาพ



ข้อมูลภาพถ่ายจะมีทั้งหมด 7 หน้า

กด 🛦 ขึ้น หรือ V ลง เลือกดูข้อมูลในการถ่ายภาพ



รายละเอียดภาพ หน้าที่ 1 ถึง 4
ข้อมูลไฟล์ภาพ



- 1 แสดงคำสั่งล็อคภาพ ป้องกันถูกลบทิ้ง/แต่ง
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 กรอบโฟกัสที่เลือ[ื]กใช้
- 4 พื้นที่วงโฟกัส
- 5 เลขที่ไฟล์ภาพ/จำนวนไฟล์ทั้งหมด
- 6 ชื่อไฟล์ภาพของภาพที่กำลังแสดง
- 7

ตรารับรองภาพต้นฉบับ

- 7 คุณภาพไฟล์ภาพ
 - 8 ขนาดของภาพ
 - 9 เวลา ที่ถ่ายภาพนั้น
 - 10 วันที่ ที่ถ่ายภาุพนั้น
 - 11 ช่องใส่การ์ดที่เก็บไฟล์ภาพ
 - 12 ชื่อโฟรเดอร์ที่เก็บไฟล์ภาพ แสดงว่า ใช้คำสั่งให้ส่วนที่สว่างเกินไป กระพริบ

กระพริบแสงงส่วนที่สว่างเกินไป Highlight

แสดงแสงสว่างส่วนเกิน Highlight



- 1 แสดงคำสั่งล็อคภาพ ป้องกันถูกลบทิ้ง/แต่ง
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ส่วนที่สว่างเกินไป Highlight จะกระพริบ
- 4 ชื่อโฟรเดอร์ที่เก็บภาพ[ี]และหมายเลขลำดับไฟล์ภาพ
- 5 ช่องสี Red, Green, Blue
- 6 สัญลักษณ์ ภาพแสดง Highlight

กดปุ่ม 🕬 พร้อมกับ กด ◀ ซ้าย หรือ 🕨 ขวา เลือกดูส่วนที่สว่าง Highlight ของช่องสีรวม RGB หรือ แยกแต่ละช่องสี



แสดงข้อมูลแม่สี และ ฮิสโตแกรม Histogram



- แสดงคำสั่งล็อคภาพ 1
- แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch 2
- กระพริบแสงงส่วนที่สว่างเกินไป Highlight 3
- หมายเลขโฟรเดอร์ / ไฟล์ภาพ 4
- ค่าสมดลย์สีขาว White Balance 5
- ช่องสีที่กำลังแสดง 6

เป็นกลุ่มตรงกลาง

รม จะแสดงเอียงไปเกาะกลุ่มที่

ด้านซ้าย

ทางด้านขวา

- ฮิสโตแกรม รวมทั้ง 3 สี RGB 7 แกนตั้ง แสดง จำนวนพิกเซล แกนนอน แสดง ปริมาณความสว่างของพิกเซล
 - 8 ช่องสีแดง Red Channel
- 9 ช่องสีเขียว Green Channel
- ช่องสีน้ำเงิน Blue Channel 10



การเพิ่มค่าแสงจะมีผลทำให้กลุ่มพิกเซล ในตารางฮิสโตแกรมขยับไปทางขวามากขึ้น และการลดค่าแสงจะมีผลทำให้กลุ่มพิกเซล ในตารางฮิสโตแกรมขยับไปทางซ้าย มากขึ้นเช่นกัน ึกล่มพิกเซลจะเป็นเครื่องช่วยชี้ว่า ค่าวัดแสงที่ใช้ถ่ายภาพเป็นอย่างไร โดยเฉพาะหากมองเห็นภาพ

ข้อมลภาพถ่าย หน้าที่ 1



- แสดงคำสั่งล็อคภาพ 1
- ู้แสดงว่าภาพได้ถกแต่งเพิ่ม Retouch 2
- 3 MTR = ระบบวัดแสงที่ใช้ SPD = ความเร็วชัดเตอร์ที่ใช้ AP.= ค่ารรับแสงที่ใช้
- 4 EXP. MODE =ISO = ค่าความไวแสง
- 5 ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ ที่ใช้ EXP.TUNING = ค่าปรับแต่งระบบวัดแสง
- 6 ทางยาวโฟกัส ที่ใช้
- เลนส์ที่ใช้ถ่ายภาพ 7

ตัวอย่างการอ่านข้อมลจากภาพด้านบน

- ภาพถกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม 1
- 2 ู้แสดงว่าภาพได้ถกแต่งเพิ่ม Retouch
- ระบบวัดแสงแบบมาติรกซ์ 3 ความเร็วชัดเตอร์ที่ใช้ 1/8000 วินาที ค่ารรับแสงที่ใช้ = f/4.8
- 4 โหมดช่วยถ่ายภาพ P-Programed ค่าความไวแสง = 200
- ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ = +1.3 สต้อป 5 ค่าปรับแต่งระบบวัดแสง = มาตริกซ์ +5/6
- ทางยาวโฟกัส ที่ใช้ = 35 มม. 6
- เลนส์ที่ใช้ = 18-105 /3.5-5.6 7

- ระบบโฟกัส / ระบบ VR
- 9 แฟลชที่ใช้ถ่ายภาพ และระบบแฟลช
- โหมดแฟลชสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ ที่ใช้ 10
- 11 ค่าชดเชยแสงแฟลชที่ใช้ แฟลชพ่วง กลุ่ม A และกลุ่ม B ที่ใช้
- ชื่อกล้องที่ตั้งไว้ 12
- ชื่อโฟรเดอร์ที่เก็บภาพและหมายเลขลำดับไฟล์ 13 ภาพ

- ระบบโฟกัส = S โฟกัสเดี่ยวทีละภาพ 8 ระบบ VR = On เปิด ระบบ VR
- 9 แฟลชหัวกล้องสั่งการ Commander mode
- 10 โหมดแฟลชสัมพันธ์ม่านชัตเตอร์ = แฟลช ลด ตาแดง + ความเร็วชัตเตอร์ด่ำ slow
- 11 ค่าชดเชยแสงแฟลชที่ใช้ = +1.3
 - แฟลชหัวกล้อง = TTL +3.0
 - แฟลชพ่วง กล่ม A = TTL + 3.0
 - แฟลชพ่วง กลุ่ม B = Off ปิด ไม่ใช้
 - แฟลชพ่วง กลุ่ม C = Off ปิด ไม่ใช้
- 12 ชื่อกล้องที่ตั้งไว้ Nikon D7000
- 13 โฟรเดอร์ที่ 100, ไฟล์ภาพที่ 1

หน้าข้อมูลภาพถ่าย หน้าที่ 2



- 1 แสดงคำสั่งล็อคภาพ
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ค่าสมดุลย์สีขาว WB และค่าปรับแต่ง ที่ใช้
- 4 ค่าระบบสี
- 5 คำสั่งควบคุมภาพ
- 6 คำสั่งปรับแต่งภาพ
- 7 คำสั่งเร่งความคมชัด ที่ใช้

- 8 คำสั่งปรับคอนทราส ที่ใช้
- 9 คำสั่งปรับความสุว่างภาพ ที่ใช้
- 10 คำสั่งปรับความอื่มสี ที่ใช้
- 11 คำสั่งปรับเฉดสี ที่ใช้
- 12 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ
- 13 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์และไฟล์ภาพ

<u>ดัวอย่างการอ่านข้อมูลจากภาพด้านบน</u>

- 1 ภาพถูกล็อคไว้แล้ว
- ภาพนี้ได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ค่าสมดุลย์สีขาว WB ใช้ ออตโต้ +1
- 4 ระบบสี sRGB
- 5 คำสั่งควบคุมภาพตามที่ตั้งจากโรงงาน
- 6 คำสั่งปรับแต่งภาพ 0 ไม่ได้ใช้
- 7 คำสั่งเร่งความคมชัด ที่ใช้ ที่ระดับ 3

- 8 คำสั่งปรับคอนทราส ที่ใช้ คือ 0 (ไม่ได้ใช้)
- 9 คำสั่งปรับความสว่าง ที่ใช้ คือ 0 (ไม่ได้ใช้)
- 10 คำสั่งปรับความอื่มสี ที่ใช้ คือ 0 (้ไม่ได้ใช้)
- 11 คำสั่งปรับเฉดสี ที่ใช้คือ 0 (ไม่ได้ใช้)
- 12 ชื่อกล้องที่ตั้งไว้ Nikon D7000
- 13 โฟรเดอร์ที่ 100, ไฟล์ภาพที่ 1

หน้าข้อมูลภาพถ่าย หน้าที่ 3



- 1 แสดงคำสั่งล็อคภาพ
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 คำสั่งลดจุดสีรบกวน Noise Reduction
- 4 คำสั่ง ควบคุมการให้แสง Active D-Lighting

- 1 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 คำสั่ง Noise Reduction: ปกติ Normal
- 4 คำสั่ง Active D-Lighting: ปกติ Normal

- 5 คำสั่งจัดแต่งภาพ Retouch ที่ใช้
- 6 ข้อความกำกับภาพ
- 7 กุล้องที่ใช้ถ่ายภาพ
- 8 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์และไฟล์ภาพ
- 5 คำสั่งจัดแต่งภาพ Retouch ที่ใช้
 - + ใช้ระบบเพิ่มแสง D-Lighting
 - + เพิ่มค่าสี WARM TONE
 - + ปรับเป็นภาพสีเดี่ยว
 - + ตัดขอบภาพ
- 6 ข้อความกำกับภาพ : SPRING HAS COME SP RING HAS COME. 3636
- 7 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ : NIKON D7000
- 8 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์-ไฟล์ภาพ : 100-1

หน้าข้อมูลภาพถ่าย หน้าที่ 4



- 1 แสดงคำสั่งล็อคภาพ
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ข้อมูลชื่อช่างภาพ (ตามที่โปรแกรมไว้)

- 1 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 2 แสดง้ว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ชื่อช่างภาพ: NIKON TARO

- 4 ข้อความลิขสิทธิ์ภาพ (ตามที่โปรแกรมไว้)
- 5 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ
- 6 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์และไฟล์ภาพ
- 4 ข้อความลิขสิทธิ์ภาพ : NIKON
- 5 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ : NIKON D7000
- 6 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์-ไฟล์ภาพ : 100-1

หน้าข้อมูล GPS (ถ้ามีการต่อเชื่อมกับเครื่องรับ GPS ขณะที่ถ่ายภาพ)



- 1 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 2 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ค่าแลตติจูด (เส้นรุ้งที่)
- 4 ค่าลองติจูด (เส้นแวงที่)
- 5 ความสูง

- 1 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 2 แสดง[้]ว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 3 ค่าแลตติจูด : N 35° 36.371 เส้นรุ้งที่ 35 องศา 36.371 เหนือ
- 4 ค่าล[้]องติจูด : E 139° 43.696 ´ เส้นแวงที่ 139 องศา 43.696 ตะวันออก
- 5 ความสูง 35 เมตร

- 6 เวลาสากล UTC
- 7 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ
- 8 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์-ไฟล์ภาพ
- 6 เวลาสากล UTC: ว.15 ด.04 ป. 2010 10:02:27 น.
- 7 กุล้องที่ใช้ถ่ายภาพ : NIKON D7000
- 8 ชื่อหมายเลขโฟรเดอร์-ไฟล์ภาพ : 100-1

หน้าแสดงข้อมูลภาพถ่ายโดยรวม (1)



- 1 หมายเลขโฟรเดอร์/ไฟล์ภาพ
- 2 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 3 กล้อง[์]ที่ใช้ถ่ายภาพ
- 4 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 5 ดารางฮิสโดแกรม
- 6 ค่าความไวแสง ISO ที่ใช้
- 7 ทางยาวโฟกัสเลนส์ ที่ใช้
- 8 ต่อเชื่อมเครื่องรับ GPS

- 1 หมายเลขโฟรเดอร์/ไฟล์ภาพ: 1/10
- 2 ภาพถูกล็อคไว้ ป้องกับการลบหรือแต่งเพิ่ม
- 3 กล้องที่ใช้ถ่ายภาพ = NIKON D7000
- 4 แสดงว่าภาพได้ถูกแต่งเพิ่ม Retouch
- 5 ดารางฮิสโดแกรม
- 6 ค่าความไวแสง ISO = 200
- 7 ทางยาวโฟกัสเลนส์ = 35 มม.
- 8 ต่อเชื่อมเครื่องรับ GPS

- 9 มีข้อความกำกับภาพ
- 10 แฟลช ลดตาแดง + ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง
- 11 ค่าชดเชยแสงแฟลช
- 12 ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ
- 13 ระบบวัดแสง ที่ใช้
- 14 โหมดถ่ายภาพ ที่ใช้
- 15 ความเร็วชัตเตอร์ ที่ใช้
- 16 ค่ารูรับแสง ที่ใช้
- 9 มีข้อความกำกับภาพ
- 10 แฟลช ลดตาแดง + ม่านชัตเตอร์ชุดหลัง
- 11 ค่าชดเชยแสงแฟลช +1.3 สต้อป
- 12 ค่าชดเชยแสงถ่ายภาพ -1.3 สต้อป
- 13 ระบบวัดแสง = มาตริกซ์
- 14 โหมดถ่ายภาพ = โปรแกรมอัตโนมัติ P
- 15 ความเร็วชัตเตอร์ = 1/8000 วินาที
- 16 ค่ารูรับแสง = f/4.8

หน้าแสดงข้อมูลภาพถ่ายโดยรวม (2)



- 17 ค่าคำสั่งควบคุมภาพ Picture control
- 18 ค่าคำสั่งให้แสงเพิ่ม Active D-Lighting
- 19 ชื่อและนามสกุล ของไฟล์ภาพ
- 20 ชนิดของไฟล์ภาพ
- 21 ขนาดของภาพ

- 17 คำสั่ง Picture control Standard/ปกติ
- 18 คำสั่ง Active D-Lighting ต่า/Low
- 19 ชื่อไฟล์ภาพ DSC_0001.JPG
- 20 ชนิดของไฟล์ภาพ Normal/บีบอัดปานกลาง
- 21 ขนาดของภาพ 4288x2848 พิกเซล
- 22 เวลาที่ถ่ายภาพ 10:02:27 น.
- 23 วันที่ 15 เดือน 04 ปี คศ. 2010

- 22 เวลาที่ถ่ายภาพ
- 23 วันที่ที่ถ่ายภาพ
- 24 การ์ดที่เก็บไฟล์ภาพ_.อยู่ในช่องการ์ด
- 25 หมายเลขโฟรเดอร์ที่เก็บภาพ
- 26 ค่าสมดุลย์สีขาว WB อุณหภูมิแสง ค่าปรับแต่ง WB วัดสมดลย์แสงสีขาว
- 27 ระบบสี
- 24 ไฟล์ภาพจากการ์ดในช่อง หมายเลข 1
- 25 หมายเลขโฟรเดอร์: 100D7000
- ค่าสมดุลย์สีขาว WB : อัตโนมัติ Auto
 อุณหภูมิแสง : 10000 K
 ค่าปรับแต่ง WB : อัตโนมัติ Auto +6
 วัดสมดุลย์แสงสีขาว : M ผู้ใช้วัดเอง
- 27 ระบบสี : sRGB

<u>การเรียกแสดงภาพแบบกลุ่มภาพขนาดย่อ</u> <u>Thumbnail Playback</u>

| ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย |
|--------------------------------|--|
| ୍ | กดเรียกดูภาพเป็นกลุ่มๆละ 4, 9, 72 ภาพ และ ตามวันที่ถ่าย (ตามตัวอย่างด้านข้าง) |
| € | ลดจำนวนภาพที่แสดง |
| | กด ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง กด ◀ ซ้าย หรือ ▶ ขวา เลือกภาพย่อที่แสดง |
| 0K) | ใช้เรียกคำสั่งแต่งภาพ Retouch เพื่อใช้ดัดแต่งภาพที่ กำลังแสดงอยู่นั้น หากไฟล์ ภาพที่แสดงอยู่นั้นมี เครื่องหมาย 🗮 แสดงว่าเป็น ภาพวีดีโอ กล้องจะเริ่มเล่น แสดงภาพวีดีโอให้ |
| Ť | กล้องจะถามให้กดปุ่ม 🔟 ซ้ำ เพื่อลบภาพทิ้ง |
| O-m (^{AE-L}) | ลอคภาพไว บองการภาพถูก ลบทิ้งโดยไม่ตั้งใจ กดปุ่ม O-าา ซ้ำเพื่อปลดล็อค |
| / 🕨 | กดปุ่มขัตเตอร์เบาๆ หรือ กดปุ่ม โ เพื่อปิดคำสั่ง กลับไปที่โหมด ถ่ายภาพทันที |
| MENU | เรียกแสดงรายการคำสั่งอื่นๆใน ชุดรายการ |



02:1+1

การเลือกแสดงภาพที่ถ่ายตามวันที่ปฏิทิน

กดปุ่ม 🤎 🛤 ไล่ลำดับการแสดงภาพขนาดย่อ จนแสดงภาพย่อแบบ 72 ภาพ

กดปุ่ม อีกครั้งเพื่อแสดงภาพปฏิทิน (ตามตัวอย่างด้านล่าง) และเลือกระหว่างวันที่ปฏิทิน หรือ เลือกดูภาพในรายการภาพขนาดย่อที่แสดงด้านขวามือ

กดแป้น 4 ทิศ ไปตามวันปฏิทิน กล้องจะแสดงภาพตามวันที่ที่ถ่ายภาพ หรือ ใช้เลือกภาพในรายการ รายการภาพขนาดย่อ

| | 2010 | 4 | | | | | 15/04 /2010 | Q.E |
|---|------|-----|-----|-------------|------|-----|----------------|--------|
| ſ | Sun | Mon | Tue | Wed | Thu | Fri | Sat | |
| | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | |
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Starte |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | / 15 | 16 | 17 | |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| [| 12 | ଷ | 3: | ∷ ⇔∎ | | 0 |)Zoor | n |

วันที่ปฏิทิน

| ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย |
|-------------|---|
| ୍ | กดเรียกดูภาพเป็นกลุ่มๆละ 4, 9, 72 ภาพ และ กดซ้ำอีกครั้งเพื่อให้แสดงภาพตามวันที่ |
| | ี ถ่ายภาพ (ต้องใส่การัด SD ในกล้องด้วย) |
| € | กดเพื่อเลือกวันที่ในปฏิทิน หรือ ซูมดูภาพย่อขนาดที่แสดง |
| | กด 🔺 ขึ้น หรือ 🗸 ลง |
| (< (ок)) | กด 🗨 ซ้าย หรือ 🕨 ขวา |
| | เลือกวันที่ในปฏิทิน หรือ เลือกภาพย่อที่แสดง |
| <u>ok</u> | สั่งแสดงภาพในวันที่เลือกในปฏิทิน หรือ เลือกภาพย่อที่แสดงในรายการภาพย่อ |
| Ť | สั่งลบภาพทั้งหมดในวันปฏิทิน หรือ ลบภาพในรายการภาพย่อ |
| | กล้องจะถามให้กดปุ่ม 🔟 ซ้ำเพื่อลบภาพทิ้ง |
| | ล็อคภาพไว้ ป้องการภาพถูกลบทิ้งโดยไม่ตั้งใจ |
| •••• (AF-L) | กดปุ่ม O-n ซ้ำเพื่อปลดล็อค |
| / 🕨 | กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ หรือ กดปุ่ม ▶ เพื่อปิดคำสั่ง กลับไปที่โหมดถ่ายภาพทันที |
| MENU | เรียกแสดงรายการคำสั่งอื่นๆในชุดรายการ |

ระวัง!! หากเลือกวันที่ และ กดปุ่ม 🛍 ลบไฟล์ภาพทิ้ง กล้องจะลบไฟล์<u>ภาพที่ถ่ายในวันนั้นทิ้งทั้งหมด</u>ทันที

การชูมขยายดูภาพที่แสดงบนจอ LCD ⊕

| <u>ุกดปุ่ม 🏹 เพื่อ</u> | ชูมขยายดูภาพที่กำลังแสดงบนจอ LCD | |
|------------------------|---|--|
| ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย | |
| | กด พี่เพื่อซูมเข้า ขยายดูภาพ ภาพขนาดใหญ่ L จะแสดงขยายได้ 20 เท่า และ S ขยายได้สูงสุด 13 เท่า โดยพื้นที่บริเวณที่กำลังถูกซูมจะ แสดงบนจอ LCD และในกรอบเล็กสี เหลืองซึ่งแสดงภาพรวมทั้งเฟรมด้วย กด พี่ขึ้น หรือ ▼ ลง กด ¶ข้าย หรือ ▶ ขวา เลือกบริเวณที่ต้องการซูมขยายดู รายละเอียดในภาพที่แสดง | |
| | แสดงภาพขยายที่ใบหน้าโดย อัดโนมัติ(ได้ 35 ใบหน้า) บนจอ LCD โดยหมุนแหวนควบคุม-รอง ไป ทางข้าย หรือขวา เพื่อดูภาพขยาย ของแต่ละใบหน้า ที่แสดงในกรอบสี ขาวตรงมุมขวามือ | |
| (OK) | ยกเลิกการใช้ซูม กลับไปแสดงภาพใหญ่เหมือนเดิม | |
| | หมุนแหวนควบคุมหลักเพื่อเปลี่ยนภาพที่แสดง ในอัตราขยายและที่บริเวณเดียวกัน หมุนไปทางขวาแสดงภาพถัดไป หมุนไปทางซ้ายแสดงภาพก่อนหน้านี้ | |
| O- (AF-L) | ล็อคภาพไว้ ป้องการภาพถูกลบทิ้งโดยไม่ตั้งใจ กดปุ่ม O-n ซ้ำเพื่อปลดล็อค | |
| / 🕨 | กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ หรือ กดปุ่ม 🕩 เพื่อปิดคำสั่ง กลับไปที่โหมดถ่ายภาพทันที | |
| MENU | เรียกแสดงรายการคำสังอื่นๆในชุดรายการ | |

การล็อคภาพ เพื่อป้องกันการลบไฟล์ภาพทิ้งโดยไม่ได้ตั้งใจ (Protecting photographs)

1. เลือกภาพที่ต้องการใส่ล็อคป้องกันการลบภาพ

| 1/12 | โกการ เปลา เล | e010 4 Mod Poi |
|--|---|--|
| กดปุ่ม ?/ เพื่อใส่ล็อคป้องกันการลบ ไฟล์ภาพที่กำลังแสดงบนจอ LCD กล้องจะแสดงเครื่องหมาย กอีนยันการล็อคป้องกันการลบภาพ กดปุ่ม ?/ ข้าเมื่อต้องการปลดล็อค ไฟล์ภาพนั้น | กตปุ่ม ?⁄~ т | 1/12 |
| 3. กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ หรือ กดปุ่ม โ เพื่อ ปิดคำสั่งล็อคภาพ กลับไปที่โหมด ถ่ายภาพทันที | / 🕨 | |

หมายเหตุ:

หากต้องการปลดล็อคภาพทั้งหมดที่มีในโฟรเดอร์ที่ภาพนั้นแสดงอยู่ ให้กดปุ่ม **?/๛** และ 🛍 แช่ไว้ 2 วินาที กล้องจะปลดล็อคให้ไฟล์ภาพทั้งหมดในคราวเดียว

การฉบภาพที่กำลังแสดง Deleting photographs



หมายเหตุ:

ถ้าไฟล์ภาพนั้นถูกบันทึกเป็นแบบไฟล์ NEF+JPEG กล้องก็จะลบทิ้งทั้งไฟล์ NEF และไฟล์ JPEG หากเลือกวันที่ และ กดปุ่ม 🛍 ลบไฟล์ภาพทิ้ง กล้องจะลบไฟล์ภาพที่ถ่ายทั้งหมดในวันนั้นทิ้งทั้งหมดทันที

<u>การใช้คำสั่งลบไฟล์ภาพ Delete ในชุดรายการเมนูแสดงภาพ</u>

| คำสั่งลบไฟล์ภาพ Delete ในชุดรายการเมนูแสดงภาพ Playback menu มีหัวข้อให้เลือกได้ดังนี้ | | | |
|---|--|--|--|
| คำสั่ง | ดำอธิบายการใช้งาน | | |
| BB Selected | ลบเฉพาะภาพที่เลือก | | |
| DATE Select date | ลบภาพทั้งหมดในวันที่เลือก | | |
| ALL AII | ลบภาพทั้งหมดในโฟรเดอร์ของภาพที่กำลังแสดงอยู่นั้น | | |

การใช้ดำสั่งลบไฟล์ภาพ Delete ลบเฉพาะภาพที่เลือกไว้ (Selected)



4.

กด 🞯 เพื่อยืนยันการลบไฟล์ภาพที่เลือกไว้

กล้องจะแสดงจำนวนภาพที่ถูกเลือกลบทิ้ง และถามว่าต้องการลบทิ้ง Delete หรือไม่

หากต้องการลบภาพทิ้ง ก็เลือก Yes แล้ว กด 🞯 ซ้ำอีกครั้ง ไฟล์ภาพที่ถูกเลือกไว้ ก็จะถูก ลบทิ้งทั้งหมด





การใช้คำสั่งลบไฟล์ภาพ Delete ลบภาพทั้งหมดในวันที่เลือก (Selected Date)



กล้องจะแสดงข้อความเดือนว่าต้องการลบ<mark>ภาพทั้งหมดทิ้ง</mark> Delete all image ที่ถ่ายในวันที่เลือกหรือไม่

หากต้องการลบภาพทิ้ง ก็เลือก Yes แล้ว กด 🞯 ซ้ำอีกครั้ง ไฟล์ภาพทั้งหมดที่ถ่ายในวันที่ที่เลือกไว้ ก็จะถูกลบทิ้งทั้งหมด



การแสดงชุดภาพ Slide shows

ี้คำสั่ง Slide shows ที่อยู่ในหน้าชุดรายการคำสั่งเรียกแสดงภาพ Playback ใช้สำหรับสั่งให้กล้องแสดงชุดภาพที่เลือกไว้ตามลำดับ แต่จะไม่แสดงภาพที่มีคำสั่งซ่อน (Hidden) กำกับไว้



้ ปุ่มคำสั่งสำหรับแสดงภาพ Slide shows เลือกภาพที่จะแสดง มีดังนี้

| ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย | ปุ่มคำ | | คำอธิบาย |
|---|----------------------------|--------|------------|---------------------------------|
| | | | <u>6</u> K | หยุดพัก (pause) ในระหว่างการ |
| | 👍 🍙 🖌 กด 🗲 ซ้าย หรือ 🕨 ขวา | | 0 | แสดงภาพ |
| เพื่อข้ามไปดภาพตามลำดับ | | | MENU | เรียกแสดงรายการคำสั่งอื่นๆในชุด |
| | ก่อนหลัง | | | รายการ |
| | | | ► | ปิดการแสดงภาพ |
| ดญข้อมูลในการถ่ายภาพ ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง เลือก ดูข้อมูลในการถ่ายภาพ | | | ↓ (J | กลับไปที่โหมดถ่ายภาพทันที |

เมื่อชุดภาพประกอบเพลง แสดงเสร็จสิ้นลง หรือเมื่อกดปุ่ม 🞯 หยุดพักการแสดง กล้องจะแสดงหน้าต่างถามว่าจะแสดงอีก ครั้งหรือไม่

เลือก Restart เพื่อสั่งเริ่มแสดงชุดภาพประกอบเพลง Pictmotion อีกครั้ง หรือ เลือก Exit เพื่อกลับไปที่หน้า ชุดรายการคำสั่งแสดงภาพ Playback menu



การต่อเชื่อมกล้องเข้ากับคอมพิวเตอร์, เครื่องพิมพ์ภาพ หรือ จอโทรทัศน์

การต่อเชื่อมกล้อง D7000 และ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ทำได้โดยผ่านทางสายต่อ UC-E3 ที่ให้มาด้วย ใช้สำหรับโอนไฟล์ภาพ หรือ ป้อนค่าคำสั่ง บังคับควบคุมการทำงานถ่ายภาพ ผ่านทางสาย USB การต่อเชื่อมควรต่อสาย USB กับเครื่องคอมฯโดยตรง เท่านั้น ไม่ควรใช้ปลั้กพ่วง Hub Ports



คำเตือน: ก่อนถอดหรือใส่สายเชื่อมต่อกับเครื่องคอมฯ ควร ปิดสวิทช์ที่กล้องก่อนทุกครั้ง และใช้คำสั่ง Safely Remove Hardware ทุกครั้งที่เลิกทำการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมฯ

การต่อเชื่อมกล้อง D7000 และ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล แบบไร้สาย Wireless การต่อเชื่อมกล้อง D7000 และ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล แบบไร้สาย Wireless และ Ethernet NetWorks ทำได้โดยผ่านทางเครื่องส่งแบบกริป WT-4 ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายภาพ ด้วยโปรแกรมควบคุมบังคับกล้อง Camera Control Pro 2 จากเครื่องคอมฯจากระยะไกลได้

| โหมดคำสั่ง | การทำงาน |
|--------------------------|--|
| Transfer mode | ถ่ายโอนไฟล์ภาพที่เก็บในกล้อง ไปที่เครื่องคอมฯ หรือ ftp เซริฟเวอร์ |
| Thumbnail Select mode | เลือกและเรียกดูภาพที่เครื่องคอมฯก่อน แล้วจึงจะสั่งถ่ายโอนไฟล์ภาพที่เลือกไว้ ให้โอนจากกล้องไปที่เครื่องคอมฯ ทีหลัง |
| PC mode | ใช้โปรแกรมควบคุมบังคับกล้อง Camera Control Pro 2 จากเครื่องคอมฯ |
| Print mode | สั่งพิมพ์ภาพโดยตรง ด้วยเครื่องพิมพ์ภาพที่อยู่บนเครือข่ายเดียวกัน |

ึกริป WT-4 จะมีโหมดการทำงานให้เลือกใช้ได้ดังนี้

โปรแกรมควบคุมบังคับกล้อง Camera Control Pro 2 จะถูกแยกขายต่างหาก เกี่ยวกับกริปเครื่องส่ง WT-4A<u>, B, C, D, E</u>

กริปเครื่องส่ง WT-4 มี 5 แบบคือ A, B, C, D, E ซึ่งจะมีช่องสัญญาณสื่อสารต่างกัน

ีก่อนใช้กริป[ั]WT-4 ให้ปรับตั้งคำสั่ง USB ไปที่ MTP/PTP ก่อนเสมอ

ควรศึกษาคู่มือ WT-4 ในรายละเอียดการใช้งานอีกครั้ง

<u>วิธีแสดงภาพถ่ายด้วยจอแสดงภาพแบบความละเอียดสูง</u>

- 1. ปิดสวิทช์กล้อง Off ก่อนต่อสาย HDMI เสมอ
- 2. ต่อสาย HDMI (High Definition Media Interface)



- 3. เปิดสวิทช์ จอแสดงภาพ และเลือกโหมด HDMI
- 4. เปิดสวิทช์ กดปุ่ม 🕩 ที่กล้อง เพื่อส่งสัญญาณภาพที่บันทึกไว้ไปแสดง

หมายเหตุ:

จอ LCD แสดงภาพ ของกล้องจะปิด ไม่แสดงภาพ ขณะที่เชื่อมต่อกับจอภายนอก

กล้องจะเลือกแสดงความละเอียดที่เหมาะสมกับจอแสดงภาพให้เองโดยอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถคำสั่ง HDMI ในหน้าชุดรายการคำสั่ง เลือกปรับได้

| | SETUP MENU | |
|----|-----------------------------|------|
| • | Format memory card | Î |
| dr | LCD brightness | 0 |
| • | Clean image sensor | |
| 2 | Lock mirror up for cleaning | |
| | Video mode | NTSC |
| 尼 | HDMI | AUTO |
| | World time | |
| | Language | En |

| • | HDMI Output resolution | |
|--------|--|----------|
| Ø Y | AUTO Auto | OK) |
| | 576P 576p (progressive 720p 720p (progressive | 2) 2) |
| ? | 1080i 1080i (interlaced) | |

| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|--------|---|
| Auto * | กล้องจะเลือกให้เองโดยอัตโนมัติ |
| 480p | ความละเอียด 640 x 480 (progressive) |
| 576p | ความละเอียด 720 x 576 (progressive) |
| 720p | ความละเอียด 1280 x 720 (progressive) |
| 1080i | ความละเอียด 1920 x 1080 (interlaced) |
| | * (Defeuit de la conde a dé a constante a fan a constante constante constante |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

<u>วิธีแสดงภาพถ่ายด้วยโทรทัศน์ทั่วๆไป</u>

- 1. ปิดสวิทช์กล้อง Off ก่อนต่อสาย A/V เสมอ
- 2. ด่อสาย A/V (Audio / Video Cable)



- 3. เปิดสวิทช์ โทรทัศน์ และเลือกโหมด A/V
- 4. เปิดสวิทช์ กดปุ่ม 🕩 ที่กล้อง เพื่อส่งสัญญาณภาพที่บันทึกไว้ไปแสดง

หมายเหตุ:

จอ LCD แสดงภาพ ของกล้องจะปิด ไม่แสดงภาพ ขณะที่เชื่อมต่อกับจอภายนอก

ในหน้ารายการเตรียมกล้อง Set up menu ใช้รายการคำสั่ง Video Mode เพื่อเลือกใช้ระบบภาพ NTSC หรือ PAL (สำหรับประเทศไทยใช้ PAL) คำสั่งในชุดรายการจัดแต่งภาพถ่าย (Retouch Menu) ช่วยให้การจัดการตัดแต่งภาพสะดวกรวดเร็ว กล้องจะก้อปปี้สร้างภาพสำเนาขึ้นให้ใหม่ โดยไม่ทำให้ต้นฉบับ เสียหาย และจะปรับแต่ง ภาพที่สร้างใหม่ ตามรายการคำสั่งที่มีให้เลือกใช้ดังนี้

| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|--------------------------------|---|
| 🖻 D-lighting * | ใช้เพิ่มแสงที่ตัวแบบในภาพที่ถ่ายย ้อนแสง |
| Red-eye correction * | ใช้ลดอาการตาแดงที่เกิดจากแสงแฟลช |
| 🖌 Trim | ใช้ตัดแต่งขนาดภาพ |
| Monochrome* | ใช้สร้างภาพแบบภาพสีโทนเดี่ยว |
| Filter effects | ใช้สร้างภาพเสมือนถ่ายผ่านฟิลเตอร์ |
| 🏶 🖉 Color balance * | ใช้เร่งขับความอิ่มเข้มของสีในภาพ |
| 🖻 Image overlay 🛛 | ใช้สร้างภาพซ้อน |
| 🕮 NEF (RAW) processing | ใช้แปลงไฟล์ภาพ NEF ให้เป็น JPEG |
| 🖆 Resize | ปรับขนาดภาพให้เล็กลง |
| L述 Quick retouch * | ใช้ตัดแต่งภาพอย่างรวดเร็ว |
| <i>í</i> ∎ Straighten | ตัดแปลงภาพที่เอียงให้ได้ตามแนวระนาบ |
| Distortion control | ดัดแปลงเส้นขอบภาพให้ตรง |
| 🖾 Fisheye | ดัดแปลงเส้นขอบภาพให้โค้ง |
| S Color outline | ดัดแปลงภาพให้เป็นภาพวาดลายเส้น |
| 😼 Color sketch | ดัดแปลงให้เป็นเหมือนภาพวาด |
| Perspective control | ดัดแปลงมุมมองแนวตั้งของภาพ |
| Miniature effect | ดัดแปลงให้เป็นเหมือนภาพถ่ายย่อส่วนจำลอง |
| 🐺 Edit movie | สำหรับใช้ดัดต่อภาพยนต์ |
| ■•□ Side-by-side comparison ** | ใช้เทียบภาพถ่าย 2 ภาพแบบข้างเคียงกัน |

* ต้องเรียกใช้จากการกดปุ่ม Menu และใช้หน้าเมนูรายคำสั่ง Retouch 🗹 เท่านั้น

** ด้องเรียกใช้โดยการกดปุ่ม 🞯 แช่ไว้ ในขณะที่เรียกแสดงภาพ Playback เท่านั้น

หมายเหตุ:

คำสั่งดัดแต่งภาพ Retouch อาจจะไม่สามารถใช้ดัดแต่งภาพจากกล้องอื่นๆ หรือ อุปกรณ์อื่นๆได้ ใช้คำสั่ง Retouch ได้ไม่เกิน 10 คำสั่งใน 1 ภาพ แต่คุณภาพของภาพที่ได้จะลดลง หากไม่มีการสั่งงานใดๆภายใน 20 วินาที กล้องจะปิดหน้าคำสั่งโดยอัตโนมัติ ไฟล์ (ภาพสำเนา) ที่ถูกสร้างจากคำสั่งตัดแต่ง **X Trim** ขึ้นมาใหม่ จะไม่สามารถถูกแต่งได้อีก ภาพสำเนาที่ถูกแต่ง (ยกเว้นคำสั่งตัดแต่งภาพ **X Trim** และ ข้อนภาพ Image Overlay) จะมีขนาด เดียว และใช้อัตราบีบอัดเดียวกัน กับตันฉบับ คำสั่งฟิลเตอร์สี Filter effects ไม่สามารถใช้ซ้ำกับคำสั่งเดิมในภาพเดียวกันได้

หากต้นฉบับเป็นไฟล์ NEF(RAW) สำเนาภาพที่สร้างใหม่จะเป็นไฟล์ JPEG Large - Fine

วิธีเรียกใช้คำสั่งตัดแต่งภาพ Retouch



ทางเลือก

้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้คำสั่งแต่งภาพ Retouch ในขณะที่กำลังดูภาพ Playback โดยตรงก็ได้



<mark>คำสั่งช่วยเพิ่มความสว่างในภาพ D-Lighting</mark> ใช้สำหรับแต่งภาพที่ถ่ายย้อนแสง หรือ ตัวแบบดูมืดเกินไป



ก่อนใช้คำสั่ง D-Lighting



กด ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง เลือกปรับความสว่างตามที่ต้องการ

กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนา ภาพใหม่ที่จะถูก ปรับความสว่างในภาพและเก็บลงการ์ด ความจำต่อไป



คำสั่งแก้ไขอาการตาแดง (Red Eye Reduction)

ใช้สำหรับแก้ไขอาการตาแดงจากแสงแฟลช

กล้องจะสแกนภาพ ตรวจหาตาแดงในภาพ และ สร้างไฟล์ภาพขึ้นมาใหม่ที่ได้รับการแก้ไขตา แดงแล้ว

กดปุ่ม 🔍 เพื่อขยายดูดวงตา กดแป้น 4 ทิศ เพื่อเลื่อนดูส่วนต่างๆในภาพ กด 🞯 เพื่อออกจากคำสั่งซูมขยายภาพ

หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 돈



หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนาขนาดย่อ และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป หมายเหตุ: การแก้ไขอาการตาแดงอาจจะมีข้อจำกัด หรือมีผลกับส่วนอื่นๆในภาพ ควรตรวจดูด้วยการชุมขยายภาพอีกครั้ง

คำสั่ง Trim (ตัดแต่งขนาดภาพ) ใช้สำหรับตัดแต่งขอบภาพลดขนาดภาพ



้ขนาดที่ต้องการตัด หรือ แต่งขนาดภาพจะถูกแสดงด้วยกรอบในภาพ ด้วยคำสั่งต่อไปนี้

| เมื่อต้องการ | ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย |
|--|------------|--|
| ปรับลด ขนาดกรอบ | Q | กดปุ่ม 🗣 🎛 เพื่อปรับลดขนาดกรอบตัดแต่งภาพ |
| ปรับขยาย ขนาดกรอบ | ⊕ ∕ | กดปุ่ม 🕈 เพื่อปรับขยายกรอบตัดแต่งภาพ |
| เปลี่ยน อัตราส่วนภาพ | | หมุนแหวนควบคุมหลัก main command dial เพื่อเปลี่ยนอัตราส่วนภาพ กว้าง : ยาว 3:2, 4:3, 5:4, 1:1 หรือ 16:9 |
| เปลี่ยนตำแหน่ง กรอบ | K | กดแป้น 8 ทิศ เพื่อปรับเลื่อนดำแหน่งของ- กรอบตัดแต่งในภาพ |
| ลองดูภาพที่ตัดแต่งแล้ว | | กดตรงกลางแป้น 8 ทิศ เพื่อดูทดสอบ ลองดู ผลของภาพที่ถูกตัดแต่งแล้ว |
| ยืนยันให้ใช้คำสั่งทำ รายการ ดัดกรอบ | Øĸ | กล้องจะทำสำเนาไฟล์ใหม่ที่ขอบถูกตัดแต่งแล้ว สำเนาไฟล์ภาพจะแสดงเครื่องหมายนี้ |

เมื่อใช้คำสั่ง Trim กับไฟล์ภาพ NEF+JPEG จะได้สำเนาไฟล์ภาพแบบ JPEG เท่านั้น หมายเหตุ: สำเนาไฟล์ภาพที่แต่งแล้ว อาจจะใช้กับคำสั่ง Zoom ขยายดูภาพไม่ได้ผล

คำสั่ง แต่งภาพแบบโมโนโครม (Monochrome)



คำสั่งแต่งภาพ ฟิลเตอร์เสมือน (Filter Effects)

ใช้สร้างภาพเสมือนถ่ายผ่านแผ่นฟิลเตอร์สี หรือ แบบต่างๆปิดที่หน้าเลนส์

โดยกล้องจะแสดงคำสั่งแต่งและ ภาพที่แต่งแล้วบนจอ LCD

หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 🕩

หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนา และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป



| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| Skylight ฟิลเตอร์สกายไลท์ | ทำให้ภาพดูเสมือนใส่ฟิลเตอร์ Skylight (ลดสีฟ้า ในภาพ) | | |
| Warm filter ฟิลเดอร์สีโทนอบอุ่น | ให้ภาพดูเสมือนใส่ฟิลเดอร์โทนอุ่น (สีอมแดง) | | |
| Red intensifier เน้นสีแดง | เน้นเฉพาะบริเวณสี่แดงในภาพ โดยไม่กระทบต่อสีอื่นๆให้ผิดเพี้ยนไป | | |
| Green intensifier เน้นสีเขียว | เน้นเฉพาะบริเวณสีเขียวในภาพ โดยไม่กระทบต่อสีอื่นๆให้ผิดเพี้ยนไป | | |
| Blue intensifier เน้นสีน้ำเงิน | เน้นเฉพาะบริเวณสีน้ำเงินในภาพ โดยไม่กระทบต่อสีอื่นๆให้ผิดเพี้ยนไป | | |
| Cross screen ฟิลเตอร์ประกายดาว | ทำให้เกิดเส้นแฉกประกายรอบจุดแสงสว่างในภาพ | | |
| Soft filter ฟิลเตอร์ภาพนุ่ม | ทำให้เกิดความเบลอสร้างความรู้สึกดูแล้วนุ่มเนียนชวยฝันในภาพ รวมทั้งช่วยลบริ้วรอย ตำหนิ ไฝฝ้า บนใบหน้า โดยสามารถเลือกได้ 3 ระดับ 1- High, 2- Normal, 3- Low Soft | | |

ีคำสั่ง Cross screen ฟิลเตอร์ประกายดาว

ฟิลเตอร์ประกายดาว Cross screen ทำให้เกิดแฉกประกาย ดาวรอบๆจุดที่สว่างในภาพ ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดให้ สร้างแฉกประกายได้ดังนี้

 Number of points: เลือกสร้างแฉกดาวได้ 4, 6, 8 แฉก
 Filter amount: เลือกความหนาแน่นของดาวได้ 3 ระดับ
 Filter angle: เลือกมุมเอียงของประกายแฉกดาวได้ 3 ระดับ
 Length of points: เลือกความยาวของปรักายแฉกดาวได้ 3 ระดับ



ภาพดัวอย่างการใช้คำสั่งสร้างแฉกประกายดาวในภาพ



ุ<mark>ภาพต้นฉบับ ตามปกติ</mark>

ภาพที่ถูกสร้างใหม่ให้มี แฉกประกายดาว ในภาพ เสมือนใช้ฟิลเตอร์ Cross screen

คำสั่งปรับแต่งสีในภาพ (Color Balance)

ใช้แป้นกด 4 ทิศ กดเปลี่ยนย้ายค่าสมดุล์ของสี บนตารางแม่สี ทำให้สีต่างๆในภาพเปลี่ยนแปลงไป ผลที่เปลี่ยนไปของภาพจะแสดงบนจอภาพให้เห็น รวมทั้งฮิสโตแกรมสีแดง, เขียว, น้ำเงิน



กด 🞯 เพื่อสร้างสำเนาไฟล์ภาพใหม่และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป

หากต้องการสร้างไฟล์ JPEG จากภาพต้นฉบับที่เป็น NEF (RAW) ให้กดปุ่ม 🞯 โดยไม่ต้องปรับแต่งสี ภาพสำเนาที่สร้างด้วยคำสั่งตัดแต่งนี้จะเป็นไฟล์ JPEG fine Large

คำสั่งซ้อนทับภาพ (Image Overlay)

คำสั่งซ้อนทับภาพ (Image Overlay) เป็นคำสั่งสำหรับรวมภาพ NEF (RAW) 2 ภาพเป็นภาพเดียว ซึ่งสะดวกกว่าการใช้โปรแกรมภายนอก และให้คุณภาพดีกว่าเพราะใช้ข้อมูลดิบ NEF โดยตรง สำเนาไฟล์ภาพที่ถูกสร้างขึ้นมาใหม่จกาการรวมซ้อนทับภาพ จะสามารถเลือกจัดเก็บในทุกขนาด และสามารถเลือกเก็บเป็น NEF (RAW) ก็ได้

| | | 🕞 Image overlay |
|--|----|---|
| 1. จากหน้ารายการ Retouch เลือกคำสั่ง Image overlay กด ▶ ขวา เริ่มทำรายการ จอจะแสดง Image 1 สำหรับ ใส่ภาพแรก | | Image 1 Image 2 Preview RAW X1.0 X1.0 Overlay Save 2 © Zoom OK Select |
| 2. กด 🞯 กล้องจะแสดงไฟล์ภาพ NEF(RAW) ที่บันทึกไว้ (ไฟล์ JPEG จะไม่แสดง) | | Image overlay Image 1 1 2 3 4 5 5 5 5 7 8 2 2 3 4 5 5 5 5 7 8 8 2 2 3 4 5 5 5 5 7 8 8 2 2 3 4 5 5 5 7 8 8 2 2 3 1 1 2 1 2 3 1 1 2 1 2 3 1 1 2 1 2 3 1 1 2 1 2 3 1 1 2 1 5 5 5 1 0 1 1 2 1 5 5 7 0 1 1 2 1 5 5 7 0 1 1 2 1 5 7 0 1 1 2 1 5 7 0 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 |
| 3. กดแป้น 8 ทิศ เลือกภาพที่ต้องการ หากต้องการซูมดูภาพขยาย ให้ กด♥ เลือกภาพแรกได้แล้ว กด ๗๗ เพื่อทำรายการต่อไป | OK | Image overlay Image 1 5 5 5 10 11 12 10 11 12 12 10 10 11 12 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 |
| 4. ภาพที่เลือกจะถูกแสดงที่ช่อง Image 1 | | Image overlay Image 1 Image 2 Preview Image 2 Image 2 |



เมื่อพอใจในภาพซ้อนแล้ว กด OK กล้องจะสร้างไฟล์ใหม่ และบันทึกภาพซ้อนลง ในการ์ดความจำ





เมื่อกล้องสร้างภาพซ้อนขึ้นมาแล้ว กล้องจะแสดงภาพซ้อนที่สร้างให้เห็นบนจอ LCD ด้านหลังทันที

้ตัวอย่างภาพที่นำมาซ้อน และภาพซ้อนที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ ภาพแรก Image 1 ภาพที่ช้อ

ภาพที่ซ้อนทับ Image 2

ภาพที่ได้ (แสดงในช่อง Preview)







การซ้อนภาพ Image Overlay ต่างกับการถ่ายภาพซ้อน Multiple Exposure ที่การซ้อนภาพ เป็นการนำภาพที่บันทึกไว้แล้วในการ์ดความจำซ้อนทับกันสร้างเป็นภาพใหม่เก็บบันทึกในการ์ด หากต้องการให้ภาพใหม่ที่ซ้อนกันเป็นไฟล์แบบ NEF (RAW) ให้ใช้ไฟล์ NEF ซ้อนกัน 2 ภาพ

ภาพที่จะนำมาซ้อนกันได้ต้องเป็นไฟล์ภาพแบบ NEF (RAW) ที่ถ่ายด้วยกล้อง D7000 เท่านั้น

ข้อมูลการถ่ายภาพเช่นความเร็วชัตเตอร์, ค่ารูรับแสง, ค่าชดเชยแสงที่ใช้ ฯลฯ ของภาพซ้อนที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ จะถูกนำมาจากข้อมูลของไฟล์ภาพแรก Image 1 เท่านั้น

้ไฟล์ภาพซ้อนที่ถูกสร้างและเก็บไว้จะ ัถูกบันทึกไว้ในแบบ ไฟล์ JPEG Large -Fine

คำสั่งการแปลงไฟล์ภาพ NEF (RAW) processing

คำสั่งแปลงไฟล์ NEF ที่ต้องการให้เป็นไฟล์ภาพแบบ JPEG สำหรับใช้อัด หรือ พิมพ์ภาพ

1.

้เมื่อเลือกคำสั่ง NEF (RAW) processing จากหน้าชุด รายการคำสั่งแต่งภาพ Retouch menu

กดเแป้น 4 ทิศ ขวาพื่อเข้าทำรายการนั้น

กล้องจะแสดงไฟล์ภาพแบบ NEF ที่บันทึกในการ์ด ความจำให้เลือก

กดแป้น 4 ทิศ ซ้าย-ขวา-ขึ้น-ลง เพื่อเลือกภาพที่จะต้องการจะแปลงให้เป็นไฟล์ภาพ แบบ JPEG

หากไม่แน่ใจ กดปุ่ม 🤻 เพื่อซูมขยายดูภาพที่จะเลือก ตรวจดูภาพก็ได้

เมื่อเลือกภาพ NEF ที่ต้องการแปลงเป็น JPEG ได้แล้ว กด OK ตรงกลางแป้น 4 ทิศ





2.

_____ กล้องจะแสดงตารางคำสั่งย่อยให้แปลง NEF เป็นไฟล์ภาพ JPEG ตามแบบที่ต้องการได้ดังนี้



 Image quality: เลือกไฟล์ภาพ JPEG fine, normal, basic
 Image size: เลือกขนาดของกรอบภาพ (large), x (medium), หรือ (small)
 White balance: เลือกค่าความสมุดลย์สีขาว
 Exposure comp.: เลือกค่าชดเชยแสง +/ Set Picture control: เลือกการปรับแต่งภาพ N - Natural, So-Soft, Vi - Vivid ฯลฯ
 High ISO NR: ระบบลดจุดสีรบกวน ที่ความไวแสงสูง(ปิด)
 sRGB: ระบบให้สี
 D-Lighting: ระบบให้แสงเสมือน (ปิด)

Image quality: เลือกคุณภาพของไฟล์ภาพ JPEG FINE, JPEG NORM, หรือ JPEG BASIC

Image size: เลือกขนาดของกรอบภาพ (Large), x (Medium), หรือ (Small) White balance: เลือกค่าความสมดลย์สีขาว WB

Exposure comp.: เลือกค่าชดเชยแสง +/- 2 สต้อป

Set Picture control: เลือกการปรับแต่งภาพ N - Natural, So-Soft, Vi - Vivid ฯลฯ

High ISO Noise Reduction: เลือกระบบช่วยลดจุดสีรบกวนที่ความไวแสงสูง (ปิด-เปิด)

Color space: เลือกระบบให้สีภาพ sRGB **D-Lighting**: เลือกการให้สงเสมือน

เมื่อเลือกใช้คำสั่งแปลงภาพเสร็จแล้ว เลือก ช่อง EXE แล้วกด OK เพื่อยืนยันให้แปลงไฟล์ภาพเก็บลงไว้ในการ์ด หรือ กด ▶ เพื่อยกเลิกการแปลงไฟล์ภาพ NEF นั้น

หมายเหตุ: การแปลงไฟล์ภาพ NEF (RAW) ให้เป็น JPEG

 ค่าสมดุ่ลย์สีขาวแบบผู้ใช้วัดเอง (White balance>Preset manual) จะใช้ได้เฉพาะกับไฟล์ภาพที่ใช้ค่าสมดุลย์สีขาว แบบ Preset manual เหมือนกันเท่านั้น
 ค่าสมดุลย์สีขาว จะไม่สามารถเลือกใช้ได้ หากภาพนั้นเป็นภาพซ้อนที่สร้าง จากคำสั่ง Image overlay
 คำสั่งตั้งค่าชดเชยแสงจะใช้ไม่ได้ หากใช้ระบบเพิ่มแสง Active D-Lighting ในภาพนั้น ไปแล้ว
 คำสั่งตั้งค่า WB และ Optimize image จะใช้ไม่ได้หากใช้โหมดถ่ายภาพ SCENE

คำสั่งย่อขนาดภาพ (Resize)

ใช้ย่อขนาดภาพที่ต้องการอย่างรวดเร็ว เพื่อใช่ส่งทางเมล์ หรือ การนำเสนอภาพ

โดยผู้ใช้กำหนดขนาดภาพที่ต้องการ จากนั้นจึง เลือกภาพที่ต้องการย่อขนาดต่อไป

กล้องจะสร้างไฟล์ภาพขึ้นมาใหม่ที่มีขนาดภาพ เล็กลง ตามที่ผัใช้กำหนด

หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 돈 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนา ขนาดย่อ และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป



| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|-------------|---|
| 1920 x 1280 | ใช้สั่งพิมพ์ภาพอย่างรวดเร็วตามร้าน หรือ ตู้พิมพ์ภาพ Kiosk |
| 1280 x 856 | ใช้สำหรับแสดงภาพทางโทรทัศน์ความละเอียดสูง HD |
| 960 x 640 | ใช้สำหรับแสดงภาพทางโทรทัศน์ ทั่วๆไป |
| 640 x 424 | ใช้สำหรับส่งแสดงทางหน้ากระดานข่าวสารอินเตอร์เนต |
| 320 x 216 | ใช้สำหรับส่งทางไปรษณย์อิเล็กโทรนิคส์ หรือ อี-เมล์ |
| | |

หมายเหตุ:

ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม 🤎 เลือกรูปจากกลุ่มภาพ Thumbnail เพื่อเลือกภาพที่จะย่อก็ได้

อัตราส่วน กว้าง : ยาว ของภาพที่ถูกย่ออาจจะไม่ตรงกับอัตตราส่วนของภาพต้นฉบับได้ ซึ่งทำให้ ้บางส่วนของภาพถกตัดออกไปหลังจากย่อขนาดแล้ว ในกรณีนี้กล้องจะใช้ด้านยาวของต้นฉบับเป็นหลัก

ีดำสั่งแต่งภาพแบบรวดเร็ว (Quick Retouch)

ใช้สำหรับแต่งภาพเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการนำภาพไปใช้ได้ทันที



หากต้องการดูภาพขยาย กดปุ่ม 🗨 หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 💽 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนา และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป
คำสั่งแก้ไขภาพเอียงให้ตั้งตรง (Straigthen)

ใช้สำหรับแต่งแก้ไขภาพที่เอียงในตอนถ่ายภาพ ให้ตั้งตรงอย่างรวดเร็ว

กล้องจะสร้างไฟล์ภาพขึ้นมาใหม่ที่ได้รับการปรับ ความเอียงให้เองโดยอัตโนมัติ

กดแป้น 4 ทิศ ◀ หรือ ▶ เพื่อปรับความเอียง ของภาพ ให้ไปทางด้านซ้าย หรือ ขวา โดยกด 1 ครั้งจะปรับ 0.25 องศา

กล้องจะแสดงตารางอ้างอิงให้เปรียบเทียบความ เอียงที่ปรากฏในภาพ



หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 🕩 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนา และ เก็บลงการ์ดความจำต่อไป

คำสั่งแต่งเส้นขอบภาพให้ตรง (Distortion Control)

ใช้สำหรับแต่งภาพเพื่อแก้ไขความผิดเพี้ยนที่เส้นขอบภาพอันเนื่องมาจากเลนส์ถ่ายภาพ

มีให้เลือก 2 คำสั่งคือ Auto กล้องจะสร้างไฟล์ ภาพขึ้นมาใหม่ที่ได้รับการแก้ไขโดยอาศัย ฐานข้อมูลจากภาพ ปรับให้เองโดยอัตโนมัติ แล้วให้ผู้ใช้ปรับจูนละเอียดอีกครั้ง หรือ คำสั่ง Manual ให้ผู้ใช้ปรับ แต่งเองทั้งหมด

กดแป้น 4 ทิศ กด 🗲 เพื่อปรับลดความ ผิดเพี้ยนแบบป่องกลาง Barrel distortion หรือ กด 🕨 เพื่อลดความผิดเพี้ยนแบบสอบเข้า Pin cushion



หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 🕩

หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนาและเก็บลงการ์ดความจำต่อไป หมายเหตุ:

- ควรใช้เลนส์ Type G และ D ถ่ายภาพ (ยกเว้นเลนส์ตาปลา, PC หรือ เลนส์พิเศษ อื่นๆ) เพื่อกล้องจะได้ใช้ฐานข้อมูลเลนส์แก้ไขให้ได้ผล เลนส์รุ่นแบบอื่นๆอาจจะใช้ไม่ได้ผลดีนัก
- การปรับแก้ไขความผิดเพี้ยนมากเกินไป อาจจะทำให้ขอบภาพถูกตัดหายไปได้
- ภาพตัวอย่างความผิดเพี้ยนของเส้นขอบภาพแบบต่างๆ



ีคำสั่งปรับแต่งภาพเป็นภาพเลนส์ตาปลา (Fisheye)

ใช้สำหรับแต่งแก้ไขภาพที่เอียงในตอนถ่ายภาพ ให้ตั้งตรงอย่างรวดเร็ว

กล้องจะสร้างไฟล์ภาพขึ้นมาใหม่ที่ได้รับการปรับ ความโค้งในภาพ เสมือนว่าถ่ายภาพนั้นด้วย เลนส์ตาปลา Fisheye

กดแป้น 4 ทิศ กดขวา ▶ เพื่อเพิ่มความโค้งใน ภาพ กดซ้าย ◀ เพื่อลดความโค้งในภาพ



หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม **โ** หากชอบใจ ให้กด 🛞 เพื่อสร้างภาพสำเนาขนาดย่อ และเก็บลงการ์ดความจำต่อไป

การปรับแต่งมากเกินไป อาจจะทำให้ขอบภาพถูกตัดหายไปได้

คำสั่งดัดแปลงภาพถ่ายให้เป็นภาพวาดลายเส้น (Color outline)

 Image: Color outline
 Image: Color outline

 Image: Color

ใช้สำหรับดัดแปลงภาพถ่ายให้เป็นภาพวาดลายเส้น เพื่อใช้ช่วยในการวาดภาพ

เมื่อใช้คำสั่งนี้ กล้องจ²ะแสดงภาพลายเส้น หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 💽 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนาและเก็บลงการ์ดความจำต่อไป

ีดำสั่งดัดแปลงภาพถ่ายให้เป็นภาพร่าง (Color Sketch)

Color sketch Vividness Outlines Cancel QZoom **OK)**Save

ใช้สำหรับดัดแปลงภาพถ่ายให้เป็นภาพคล้ายร่างด้วยสี (ภาพสเก็ตซ์)

เมื่อใช้คำสั่งนี้ กล้องจะแสดงภาพลายเส้น เลือก Vividness สำหรับตั้งความเข้มของสีในภาพ เลือก Outlines สำหรับตั้งความจาง/ชัด ของเส้นร่างในภาพ หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 💽 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนาและเก็บลงการ์ดความจำต่อไป

ีดำสั่งปรับมุมมองในแนวตั้งของภาพถ่าย (Perspective correction)

สำหรับแต่งแก้ไขมุมมองของภาพที่ทำให้เส้นตรงในแนวตั้งดูเอียง

ใช้ปุ่มกด 4 ทิศ สำหรับปรับแต่งองศษมุมมองในภาพ ระวัง!! ้ยิ่งปรับมาก อาจจะเป็นตัดขอบภาพทิ้งไปมากด้วยเช่นกัน

เมื่อใช้คำสั่งนี้ กล้องจะแสดงภาพที่ถูกปรับมุมมอง









หลังปรับมุมมองภาพ

ีดำสั่งปรับเป็นภาพย่อส่วนจำลองจากของจริง Miniature effect

สำหรับแต่งแก้ไขมุมมองของภาพที่ทำให้ดูเหมือนว่าเป็นภาพวิวย่อส่วนจำลอง (Diorama) ใช้แป้น 4 ทิศเพื่อเลือกบริเวณที่ต้องการในภาพให้อยู่ในโฟกัส หากต้องการยกเลิก ให้กดปุ่ม 🕒 หากชอบใจ ให้กด 🞯 เพื่อสร้างภาพสำเนาและเก็บลงการ์ดความจำต่อไป

| เมื่อต้องการ | ปุ่มคำสั่ง | คำอธิบาย |
|----------------------|------------|---|
| เลือกบริเวณโฟกัส | | เมื่อภาพที่ต้องการดัดแปลง อยู่ในแนวนอน Miniature effect Cancel Confirm OK)Save พื้นที่ๆอยู่ในโฟกัส |
| | | เมื่อภาพที่ต้องการดัดแปลง อยู่ในแนวตั้ง พื้นที่ๆอยู่ในโฟกัส Miniatu e effect |
| ดูตัวอย่างภาพ | ⊕ ∕ | กดปุ่ม 🗨 เพื่อดูผลของภาพที่ถูกตัดแต่งแล้ว |
| ยกเลิก | / 🕨 | กดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ หรือ กดปุ่ม ▶ เพื่อปิด คำสั่ง กลับไปที่โหมดถ่ายภาพทันที |
| สั่งทำรายการ ตัดกรอบ | Ø | กล้องจะทำสำเนาไฟล์ใหม่ที่ขอบถูกตัดแต่งแล้ว |

้คำสั่งตัดต่อภาพยนต์ Edit Movie

กลับไปที่หน้าแสดงภาพ

ใช้สำหรับใช้ตัดต่อภาพยนต์ (ดูรายละเอียดในหน้าแสดงดูภาพยนต์ Playback movie)

คำสั่ง เทียบเคียงภาพ Side-by-Side Comparison

ใช้สำหรับเปรียบเทียบภาพสำเนาที่สร้างขึ้นและภาพต้นฉบับแบบข้างเคียงกัน



221

ระบบเลนส์ถ่ายภาพ

ึกล้อง D7000 สามารถรองรับการทำงานกับเลนส์ได้ดังนี้

| ระบบการทำงานกล้อง | | | โหมดหาโฟกัส โหมดช่ว ถ่ายภาพ | | | ิลช่วย ภาพ | ี ระบบวัดแสง | | |
|-------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|---|--------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| | รายการเลนส์ | s C | M แมนน่วล มีไฟแสดงใน ช่องมองภาพ | М | P S | A M | 3D | Color | () () |
| - Dd | Type G or D AF Nikkor ² AF-S, AF-I Nikkor | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | _ | √ ³ |
| ises Im C | PC Micro 85mm f/2.8D⁴ | — | ✓ ⁵ | ~ | — | ✓ ⁶ | ~ | — | ✓ ³ |
| len ឃរីវិរំ | AF-S / AF-I Teleconverter ⁷ | ✓ ⁸ | ✓ ⁸ | ~ | ~ | ~ | ~ | — | ✓ ³ |
| CPU ลนส์แบ | Other AF Nikkor (except lenses for F3AF) | ✓٩ | √ ⁹ | ~ | ~ | ~ | — | ~ | √ ³ |
| <u> </u> | AI-P Nikkor | — | ✓ ¹⁰ | ~ | ~ | ~ | — | ~ | √ ³ |
| | AI-, AI-S, AI-modified, or Series E Nikkor ¹² | — | ✓ ¹⁰ | ~ | _ | ✓ ¹³ | _ | ✓ ¹⁴ | ✓ 15 |
| cPU ¹¹ | Medical Nikkor 120mm f/4 (IF) | — | ~ | ~ | _ | ✔ ¹⁶ | | _ | _ |
| ens ชิพ - | Reflex Nikkor | — | — | ~ | — | ✓ ¹³ | — | — | ✓ ¹⁵ |
| U l | PC-Nikkor | — | ✓ ⁵ | ~ | — | ✓ ¹⁷ | — | — | ~ |
| с, I | Al-type Teleconverter ¹⁸ | — | ✓ ⁸ | ~ | — | ✓ ¹³ | — | ✓ ¹⁴ | ✓ ¹⁵ |
| Non เลนส์แ | PB-6 Bellows Focusing Attachment ¹⁹ | — | ✔ ⁸ | ~ | _ | ✓ ²⁰ | | — | ~ |
| | Auto extension rings (PK-series 11A, 12, or 13; PN-11) | _ | ✔8 | ~ | | ✔ ¹³ | | _ | ~ |

คำอธิบาย:

1. เลนส์แบบ IX (ที่ใช้กับกล้องฟิลม์ APS รุ่น Pronia) จะใช้กับกล้อง D7000 ไม่ได้

- 2. ระบบลดความไหวสะเทือน VR ใช้ได้ หากเลนส์มีระบบ VR
- 3. ระบบวัดแสงเฉพาะจุด ใช้ได้ (วัดแสงตรงที่จุดโฟกัสที่เลือกใช้)
- 4. ระบบวัดค่าแสง และ ค่าแสงแฟลช จะทำงานไม่ถูกต้อง เมื่อใช้กับเลนส์แบบปรับองศาภาพ (Shifting and ร้อบ เข้า แลง และ ค่าแลงแกลบ จะทำงาน เมถูกต่อง เมอเบกบเลนลแบบบวบองค่าภาพ (Shifting) Tilting) หรือเมื่อใช้ค่ารูรับแสงอื่นๆ ที่ไม่ใช่ค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์นั้น
 ปฟยืนยันระยะโฟกัสในช่องมองภาพ ใช้ไม่ได้กับเลนส์ แบบปรับองศาภาพ (Shifting and Tilting)
 ใช้ได้เฉพาะในโหมดถ่ายถาะ M แมนน่วล (ผู้ใช้ต้องตั้งค่าแสงเอง) เท่านั้น

- 7. ใช้ได้กับเลนส์ AF-I และ AF-S ยกเว้นเลนส์ดังต่อไปนี้
 - AF-S VR Micro 105 mm f/2.8G ED 1
 - AF-S VR 7000 mm f/2.8G ED
 - AF-S 7000 mm f/2.8D ED
 - AF-S 7000 mm f/4D ED 2
 - AF-S 400 mm f/2.8D ED
 - AF-S 500 mm f/4D ED II 2
 - AF-I 500 mm f/4D ED ²
 - AF-S 600 mm f/4D ED ²
 - AF-S VR 70–200 mm f/2.8G ED

- AF-S VR 200 mm f/2G ED
- AF-S 7000 mm f/2.8D ED II
- AF-I 7000 mm f/2.8D ED
- AF-S 400 mm f/2.8D ED II
- AF-I 400 mm f/2.8D ED
- AF-S 500 mm f/4D ED 2
 - AF-S 600 mm f/4D ED II ²
 - AF-I 600 mm f/4D ED ²
- AF-S 80–200 mm f/2.8D ED • AF-S VR 200-400 mm f/4G ED 2 • AF-S NIKKOR 400 mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR ²
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR ² ¹ ระบบออตโต้โฟกัส จะใช้งานไม่ได้ (ต้องปรับโฟกัสด้วยมือเอง)
- ² ระบบออตโต้โฟกัส จะใช้งานไม่ได้ เมื่อใช้กับเทเลคอนเวอร์เตอร์ TC-17E II/TC-20 E II
- 8. ใช้กับระบบเลนส์ที่ทำให้มีค่ารูรับแสงจริง (Effective Aperture) อย่างต่ำ F/ 5.6
- หากใช้กับเลนส์ AF 80–200 mm f/2.8, AF 35–70 mm f/2.8, AF 28–85 mm f/3.5–4.5, หรือ AF 28–85 mm f/3.5–4.5 ้ขณะที่ซุมภาพที่ระยะโฟกัสใกล้สุด ภาพในช่องมองภาพอาจจะปรากฏไม่คมชัดทั้งๆที่กล้องแสดงไฟ ้โฟกัสได้แล้ว ให้ใช้การปรับโฟกัสด้วยมือ และใช้ภาพที่เห็นในช่องมองภาพในการปรับโฟกัสแทน
- 10. ใช้ได้กับเลนส์ที่มีค่ารรับแสงอย่างน้อย F/ 5.6
- 11. เลนส์บางรุ่นไม่สามารถใช้งานได้ (ดูตารางข้างล่าง)
- 12. ต้องตั้งกล้องในแนวตั้ง จึงจะใส่เลนส์กับกล้องได้ จากนั้นจะใช้กล้องในแนวนอนก็ได้ เลนส์ AI-S 80-200 f/2.8 ED อาจจะหมนไม่ได้เพราะติดความสงของกล้อง เมื่อใส่กับเลนส์ AI 200-400 f/4.5 จะเปลี่ยนฟิลเตอร์ไม่ได้ ให้ถอดเลนส์ออกจากกล้องก่อน
- ี่ 13. ใช้ได้ เมื่อป้อน ค่ารูรับแสงที่เปิดกว้างที่สุดของเลนส์ ให้กับกล้อง ผ่านทางคำสั่ง Non CPU Lens Data กล้องจะแสดงค่ารูรับแสงในช่องมองภาพ และ จอแสดง LCD ด้านบน
- 14. ใช้ได้ ก็ต่อเมื่อป้อนค่าทางยาวโฟกัส และ ค่ารรับแสง ให้กับกล้อง ผ่านทางคำสั่ง Non CPU Lens Data หรือเปลี่ยนไปใช้ระบบ วัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง หรือ วัดแสงเฉพาะจุด หากต้องการ
- 15. จะวัดค่าแสงได้แม่นยำขึ้น หากป้อนค่าทางยาวโฟกัส และ ค่ารูรับแสง ของเลนส์ ให้กับกล้อง ้ผ่านทางรายการคำสั่ง Non CPU Lens Data ก่อนที่จะใช้งาน
- ี่ 16. ใช้ได้เมื่อใช้ในโหมดแมนน่วล M และตั้งความเร็วชัตเตอร์ไว้ต่ำกว่า 1/125 วินาที ้ถ้าใส่ค่ารรับแสงที่เปิดกว้างที่สดของเลนส์ ให้กับกล้อง ผ่านทางรายการคำสั่ง Non CPU Lens Data กล้องจะแสดงค่ารูรับแสงในช่องมองภาพ และ จอแสดง LCD ด้านบน
- 17. ก่อนที่จะวัดค่าแสงได้ ให้หรี่รรับแสงลงก่อน จากนั้นจึงจะทำการวัดแสง ในโหมด A Aperture ให้หรี่รู[้]รับแสงลงก่อนด้วยแหวนล็อคค่ารูรับแสง และใช้ปุ่ม AE-L ล้อคค่าวัดแสงไว้ ก่อนที่จะทำการปรับเอียงองศาการรับภาพ ้ในโหมด M Manual ให้หรี่รูรับแสงลงก่อนด้วยแหวนล็อคค่ารูรับแสง วัดค่าแสงไว้ จากนั้นจึงจะเริ่ม--ทำการปรับเอียงองศาการรับภาพ
- 18. ต้องตั้งชุดเชยแสง หากใช้กับเลนส์ AI 28–85 mm f/3.5–4.5, AI 35–105 mm f/3.5–4.5, AI 35–135 mm f/3.5–4.5, หรือ AF-S 80–200 mm f/2.8D ให้ดูคู่มือการใช้งานเลนส์เสริม Teleconverter
- 19. ต้องใช้กับท่อเสริม PK-12 หรือ PK-13
- 20. ให้หรี่รรับแสงลงก่อน เพื่อทำการวัดแสง ในโหมด A Aperture ตั้งค่ารูรับแสงด้วยแหวนปรับโฟกัส จากนั้นให้วัดค่าแสงก่อนที่จะถ่ายภาพ หากใช้แท่น PF-4 ก็ต้องใช้แท่นจับกล้อง PA-4

เลนส์และอุปกรณ์ ที่ไม่สามารถใช้กับกล้อง D7000 มีดังต่อไปนี้

- เลนส์แบบ Non-Al
- เลนส์เสริม TC-16A (AF)
- เลนส์แบบที่ต้องใช้หนวยโฟกัส AU-1 (400 mm f/4.5, 600 mm f/5.6, 800 mm f/8, 1200 mm f/11)
- เลนส์ตาปลา Fisheye (6 mm f/5.6, 8 mm f/8, OP 10 mm f/5.6)
- เลนส์ 21 mm f/4 (รุ่นเก่า)
- แหวน K2
- เลนส์ ED 180–600 mm f/8 (หมายเลขที่ 174041–174180)
- เลนส์ ED 360–1200 mm f/11 (หมายเลขที่ 174031–174127)
- เลนส์ 200–600 mm f/9.5 (หมายเลขที่ 280001–7000490)
- เลนส์ สำหรับกล้อง F3AF (80 mm f/2.8, 200 mm f/3.5, เลนส์เสริม TC-16 Teleconverter)
- เลนส์ PC 28 mm f/4 (หมายเลขที่ 180900 หรือก่อนหน้านี้)
- เลนส์ PC 35 mm f/2.8 (หมายเลขที่ 851001–906200)
- เลนส์ PC 35 mm f/3.5 (รุ่นเก่า)
- เลนส์กระจกเงาสะท้อน 1000 mm f/6.3 Reflex (รุ่นเก่า)
- เลนส์กระจกเงาสะท้อน 1000 mm f/11 Reflex (หมายเลขที่ 142361–1470000)
- เลนส์กระจกเงาสะท้อน 2000 mm f/11 Reflex (หมายเลขที่ 200111–200310)

เลนส์แบบมีขั้วไฟฟ้า CPU และ แบบ Type G และ แบบ Type D



(มีขั้วไฟฟ้า)



เลนส์ AF แบบ Type G

(ไม่มีแหวนปรับค่ารรับแสง)



เลนส์ AF แบบ Type D (มีแหวนปรับค่ารูรับแสง)

การใช้คำสั่ง Non-Cpu Lens Data ในชุดรายการคำสั่งถ่ายภาพ Shooting Menu เมื่อใช้รายการคำสั่ง Non CPU Lens Data ทำการป้อนค่าทางยาวโฟกัส และ ค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์ ก็จะทำให้เลนส์ที่ไม่มีหน่วย CPU ทำงานได้เสมือนเป็นเลนส์แบบมีหน่วย CPU

หากผู้ใช้ไม่ใส่ป้อนค่าเลนส์ให้กับกล้อง ระบบวัดแสงสีแบบมาตริกซ์เฉลี่ยทั้งภาพ Color Matrix Metering จะใช้งานไม่ได้ และหากตั้งระบบวัดแสงไว้ที่มาตริกซ์ กล้องจะเปลี่ยนไปใช้ระบบวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลางแทนทันที

เลนส์ที่ไม่มีหน่วย CPU จะใช้ได้กับโหมดช่วยถ่ายภาพ A-Aperture และ M-Manual เท่านั้น การปรับค่ารูรับแสงทำได้โดยปรับที่แหวนปรับค่ารูรับแสงท้ายเลนส์ หากผู้ใช้ไม่ระบุค่ารูรับแสงในรายการคำสั่ง Non-Cpu Lens Data กล้องจะแสดงจำนวนค่าสต้อปจากที่เปิดจากค่ารูรับแสง กว้างสุดแทน

้ค่ารูรับแสงที่ใช้จริงจะดูได้จากที่แหวนปรับค่ารูรับแสงที่ด้านท้ายเลนส์เท่านั้น หากผู้ใช้โหมดช่วยถ่ายภาพ P-Programmed หรือ S Shutter Speed กล้องจะเปลี่ยนไปใช้โหมดช่วยถ่ายภาพ A-Aperture และในจอ LCD ที่แสดงโหมดช่วยถ่ายภาพจะว่าง แต่มีตัว A แสดงในช่องมองภาพ

<u>การตรวจอายุใช้งานของถ่านแบตเตอรี่</u>

ข้อมูลการใช้งานของถ่านแบตเตอรี่ที่ใช้อยู่ใน

กล้อง และ ในกริป MB-D10 (หากกำลังใช้อยู่) จะ ถูกแสดงที่จอ LCD แสดงภาพด้านหลังกล้อง

้ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบการใช้งานของถ่านแบตเตอรี่ทั้งที่อยู่ในกล้อง D7000 ได้ดังนี้

ในหน้าชุดรายการคำสั่งจัดเตรียมกล้อง Set Up Menu เลือกคำสั่ง Battery info กด ▶ ขวา เริ่มทำรายการ



Battery info Bat. meter 43% Pic. meter 209 Battery age 0 (0 - 4)

| หัวข้อรายการ | คำอธิบาย การใช้งาน | |
|--|--|--|
| Bat. Meter | แสดงกำลังไฟฟ้าว่าในถ่านฯที่ใช้มีไฟฟ้าเหลืออยู่อีกกี่เปอร์เซ็นต์ | |
| Pic. Meter | <u>แสดงจำนวนครั้งที่ม่านชัดเตอร์</u> ถูกเปิด-ปิด ด้วยถ่านก้อนนี้ ตั้งแต่ถูกชาร์ท ครั้งล่าสุด (กล้องอาจจะทำการเปิด-ปิด ม่าน ชัตเตอร์โดยที่ไม่ได้ถ่ายภาพ ก็ได้ เช่น ขณะทำการวัดค่าสมดุลย์สีขาว) | |
| Battery age | กล้องจะแสดง แถบมาตรวัด 5 ขีด (0-4) เพื่อชี้แสดงประสิทธิภาพของ ถ่านก้อนที่ใช้อยู่นั้น 0 แสดงว่าถ่านนั้นยังคงมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด 4 แสดงว่าถ่านนั้นสิ้นสุดอายุการใช้งานแล้ว ให้ซื้อก้อนใหม่ | |
| หมายเหตุ: อุณุหภูมิมีผลต่อการวัดประสิทธิฺภาพ หากอุณหภูมิลดลง 5 องศาเซลเซียส อาจจะมีผลให้ | | |

ขีดชี้ลดต่ำลงชั่วคราว ควรชาร์ทที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสขึ้นไป

้ผู้ใช้สามารถตรวจการใช้งานของถ่าน่ทั้งที่อยู่ในกล้อง D7000 และกริป MB-D11 ได้ดังนี้

หากกล้อง D7000 มีกริป MB-D11 ติดตั้งและ กำลังใช้อยู่ ข้อมูลการใช้งานของถ่านแบตเตอรี่ที่ใช้อยู่ในกล้อง และ ในกริป MB-D10 จะถูกแสดงที่จอ LCD แสดงภาพด้านหลัง กล้อง

ข้อมูลทั้งหมดที่แสดงเมื่อใช้กริป MB-D11 จะแสดงเฉพาะ เมื่อใช้ถ่าน EN-EL15 เท่านั้น หากใช้ถ่าน AA จะแสดง เฉพาะปริมาณไฟฟ้าที่มีเท่านั้น



<u>จำนวนภาพถ่ายกับถ่านที่ใช้</u>

้จำนวนภาพที่ถ่ายได้จะขึ้นอยู่กับชนิดของถ่านที่ใช้, อุณหภูมิใช้งาน และสภาพของถ่านแบบนั้น จำนวนภาพที่วัดได้เมื่อเปรียบเทียบตามมาตรฐาน CIPA วัดได้ดังนี้

| CIPA standard 1 | EN-EL15 (ในกล้อง): ประมาณ 1050 ภาพ | |
|-------------------------------------|---|--|
| | EN-EL15 (กริป MB-D11): ประมาณ 1050 ภาพ | |
| | ถ่าน AA 6 ก้อน (กริป MB-D11): ประมาณ 650 ภาพ | |
| Nikon standard 2 | EN-EL15e (ในกล้อง): ประมาณ 4500 ภาพ | |
| | EN-EL15e (กริป MB-D11): ประมาณ 4500 ภาพ | |
| | ถ่าน AA 6 ก้อน (กริป MB-D11): ประมาณ 1700 ภาพ | |

หมายเหตุ:

 มาตรฐาน CIPA วัดที่ 23° C/73.4° F (±2° C/3.6° F) ใช้เลนส์ AF-S VR 24–120 มม.
 f/3.5–5.6 G ED ภายใต้เงื่อนไขดังนี้: เลนส์ปรับจากจุดโฟกัสใกล้สุดไปที่จุดอนันต์ (อินฟีนีตี้) และถ่ายภาพ 1 ครั้งทุกๆ 30 วินาที ด้วยค่าการถ่ายภาพปริยาย default มาตรฐานจากโรงงาน และสลับกับการยิงแสงแฟลชในภาพ 1 ครั้ง โดยไม่ใช้ระบบถ่ายทอดภาพสดจากเซ็นเซอร์ (Live view)
 มาตรฐาน Nikon วัดที่ 23° C/73.4° F (±2° C/3.6° F) ใช้เลนส์ AF-S VR 70-200 มม.
 f/2.8 G ED ด้วยเงื่อนไขดังนี้: ไฟล์ภาพแบบ JPEG บีบอัดมาตรฐาน, ขนาดกรอบภาพ , ความเร็วชัดเตอร์ 1/250 วินาที, กดปุ่มชัตเตอร์แข่ไว้ 3 วินาที ให้เลนส์ปรับจากจุดอนันต์ (อินฟีนีตี้) มาที่จุดโฟกัสใกล้สุด วนไปกลับ 3 ครั้ง, แล้วถ่ายภาพแบบต่อเนื่องกัน 6 ภาพ, แล้วเปิดดูภาพ นาน 5 วินาทีจึงปิดจอภาพ รอจนระบบวัดแสงกล้องได้ปิดอัตโนมัติลงแล้ว แล้วจึงวนกลับไปเริ่มต้นใหม่

การใช้งานของถ่านแบตเตอรี่จะลดลงในกรณีดังต่อไปนี้

- เปิดดูภาพบนจอแสดงภาพ
- กดปุ่มชัตเตอร์แช่ค้างไว้

- ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ
 ใช้กริปเครื่องส่งไร้สาย WT-4
- ใช้ระบบลดความไหวสะเทือน VR
- ใช้ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติติดต่อกันซ้ำๆ
- ุ ใช้ไฟล์บันทึกภาพแบบ NEF (RAW) หรือ TIFF (RGB)

เพื่อยืดอายุการใช้งานของถ่าน คว^{ู่}รหมั่นตรวจดูขั้วถ่านว่าหน้าสัมผัสสะอาด ไม่มีรอยเปื้อน และชาร์ทถ่านทันทีที่ทำได้หลังจากใช้งาน เพราะถ่านจะสูญเสียกำลังไฟฟ้าขณะไม่ถูกใช้งาน

<u>แฟลชและอุปกรณ์เสริม</u>

กล้อง D7000 สามารถใช้กับอุปกรณ์ได้อย่างหลากหลายด้วยช่องเสียบขาแฟลชที่หัวกล้อง และช่องปลั้ก PC sync. สำหรับต่อกับแฟลชภายนอกรุ่นต่างๆ

ร่องเสียบขาแฟลชที่หัวกล้อง

ใช้สำหรับใส่อุปกรณ์พิเศษอื่นๆ หรือ ต่อกับ แฟลชภายนอกโดยไม่ต้องใช้สายต่อแฟลช และ มีรูล็อคนิรภัยสำหรับยึดขาแฟลช เช่น SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 และ SB-400 ไม่ให้เลื่อนหลุดออกมา ขณะกัมหรือเงย ตัวกล้อง



ค่าความไวแสง ISO Sensitivity

เมื่อใช้แฟลช SB-900, SB-800, S[¯]B-700, SB-600 และ SB-400 พร้อมกับใช้คำสั่งความไวแสง-อัตโนมัติ auto ISO กล้องจะปรับเลือกใช้ค่าความไวแสงให้เหมาะกับระดับแสงแฟลชให้เองโดยอัตโนมัติ ซึ่งอาจจะทำให้ตัวแบบและฉากหน้าดูมืด เมื่อใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ, ในสภาพแสงกลางแจ้ง หรือ หาก มีฉากหลังที่สว่างๆ ในกรณีนี้ให้เปลี่ยนไปใช้แฟลชโหมดอื่นๆที่ไม่ใช่แฟลชความเร็วชัตเตอร์ต่ำ หรือ เลือกใช้ค่ารูรับแสงที่กว้างขึ้น

<u>การทำความสะอาดกระจก เข็นเซอร์รับภาพ</u>

เซ็นเซอร์รับภาพที่รับแสงจากเลนส์ถ่ายภาพจะมีกระจกฟิลเตอร์ (low pass filter) ปิดหน้าอยู่ สำหรับป้องกันการเดิดเส้นซ้ำซ้อน moiré ในภาพที่มีลายเส้นริ้วๆ ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง ในหน้ารายการ Set Up ทำความสะอาดกระจกฟิลเตอร์นี้ได้ตามที่ต้องการ หรือ ตั้งให้ทำความสะอาดอัตโนมัติ ตอนปิด หรือ เปิดกล้อง

เพื่อให้ได้ผลดีที่สุด ควรจัดวางกล้องในแนวนอน ได้ระนาบ

1.





3.

เลือกคำสั่ง Clean now

กด ขวา เพื่อทำรายการ



 Clean image sensor

 <t

กล้องจะแสดงข้อความ Cleaning image sensor ในระหว่างที่กำลังทำความสะอาด



เมื่อทำความสะอาดเสร็จ กล้องจะแสดงข้อความ Done เสร็จแล้ว



การตั้งให้ทำความสะอาดอัตโนมัติ ตอนปิด หรือ เปิดกล้อง



| คำสั่ง | คำอธิบาย การใช้งาน |
|-------------------------------|---|
| Olean at Startup | ทำความสะอาด เมื่อเปิดสวิทช์กล้อง ก่อนใช้งาน |
| Clean at shutdown | ทำความสะอาด เมื่อปิดสวิทช์กล้อง หลังใช้งาน |
| Clean at startup and shutdown | ทำความสะอาด เมื่อเปิด และปิด สวิทช์กล้อง ก่อน และ หลังใช้งาน |
| 🕅 Cleaing off * | ไม่ต้องทำความสะอาด |

* (Default ค่าปริยายที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน)

หมายเหตุ:

ระบบทำความสะอาดในตัว ยังไม่สามารถทำความสะอาดได้ดีเท่ากับการปัดล้าง โดยตรง

ขณะที่ใช้งานระบบทำความสะอาดในตัว: ปุ่มชัตเตอร์, แฟลชหัวกล้อง, ปุ่มเช็คระยะชัดลึก, ปุ่ม AF-ON, และ ระบบ FV-Lock จะไม่ทำงาน

ระบบทำความสะอาดในตัว จะเขย่าตัวเซ็นเซอร์ให้ผงฝุ่นหลุดออกมาเอง หากยังมีฝุ่านตกค้างอยู่ ให้ทำการเป่าไล่ด้วยตัวเอง หรือ ส่งรับบริการที่ศูนย์บริการ

หากใช้ระบบทำความสะอาดในตัว ติดต่อกันหลายครั้ง ระบบฯอาจจะหยุดทำงานได้ เพื่อป้องกันความเสียหายภายใน ให้พักการทำงานสักครู่หนึ่งก่อนจะทำอีก

การลบเงาฝุ่นด้วยโปรแกรม Capture NX

ใช้สำหรับถ่ายภาพอ้างอิงตำแหน่งของเม็ดฝุ่น ที่ตกบนจอเซ็นเซอร์ จากนั้นผู้ใช้สามารถตั้งค่า คำสั่งในโปรแกรม Capture NX เพื่อลบเงาที่เกิดจากเม็ดฝุ่นในภาพ ได้โดยอัตโนมัติ

ภาพอ้างอิงตำแหน่งเม็ดฝุ่น ต้องใช้เลนส์ ที่มีชิพ CPU และมีทางยาวโฟกัสอย่างน้อย 50 มม. เท่านั้น





หมายเหตุ: ต้องถ่ายภาพอ้างอิงเงาฝุ่น ก่อนที่จะถ่ายภาพปกติ โปรแกรม NX จึงจะลบเงาฝุ่นได้ หากถ่ายภาพปกติก่อนที่จะถ่ายภาพเงาฝุ่น โปรแกรม NX จึงจะไม่สามารถลบเงาฝุ่นให้ได้ 4.

จัดภาพ พื้นเรียบๆสีขาว ไม่มีรอย วางห่างจากเลนส์ประมาณ 10 ซม., ตั้งโฟกัสไปที่อินฟีนีดี้, ควรให้พื้นสีขาวเรียบๆนั้น เด็มทั้งเฟรม ที่เห็นในช่องมองภาพ

กดปุ่มชัตเตอร์ลงไปจนสุดให้กล้องถ่ายภาพ หากกล้องไม่สามารถถ่ายภาพได้ เพราะแสงมากหรือน้อย เกินไป กล้องจะแสดง ข้อความเดือนบอกให้ปรับค่าแสงแล้วถ่ายภาพ ใหม่



5.

ภาพอ้า ่งอิงตำแหน่งเม็ดฝุ่นที่ถ่ายได้ จะถูก เก็บไว้ในการ์ดความจำเพื่อใช้งานในโปรแกรม Capture NX ต่อไป

จากนั้นผู้ใช้สามารถเปลี่ยนเลนส์, เปลื่นค่ารูรับ แสง, เปลี่ยนการจัดภาพ, เปลี่ยนค่าวัดแสง ฯลฯ ถ่ายภาพต่อไปตามปกติได้



ภาพอ้างอิงฯนี้จะมีชื่อต่อท้ายว่า *.NDF และจะไม่แสดงให้ เห็นเมื่อเรียกดูภาพ แต่จะแสดงให้เห็นตาม ที่แสดงด้านบนนี้เท่านั้น

การตั้งให้ทำความสะอาดเข็นเซอร์รับภาพ ด้วยตัวเอง

หากเซ็นเซอร์รับภาพ มีผงฝุ่นติดแน่น จนไม่สามารถทำความสะอาดด้วยระบบฯ ในตัวกล้องเองได้ ผู้ใช้สามารถทำความสพอาดด้วยตัวเอง แนะนำให้ใช้บริการของศูนย์ในการทำความสะอาดแบบนี้

1.





6.

5.

หากมีใช้ลูกยางบีบเป่าเบาๆไล่ฝุ่น

ห้ามใช้ลูกยางแบบมีแปรง หรือ แตะโดน เซ็นเซอร์ หากไม่แ่ใจ ส่งศูนย์บริการทันที



7.

ปิดสวิทช์กล้องไปที่ OFF เพื่อลดกระจกปิด ม่านชัดเตอร์ ใส่ฝาปิดบอร์ดี้ หรือ เลนส์เข้าที่ เดิม



เครื่องหมายและสัญลักษณ์เตือนต่างๆ

เครื่องหมายและสัญลักษณ์เดือนต่างๆที่แสดงในจอคำสั่ง LCD, ช่องมองภาพ, หรือ จอแสดงภาพมีดังนี้

| เครื่องหมายเดือน | | | |
|---------------------------|-----------------------|--|---|
| จอคำสั่ง | ในช่องมอง | ป ัญหาที่เกิดขึ้น | วิธีการแก้ไขเบื้องต้น |
| LCD | ภาพ | | |
| -5 | r | แหวนปรับค่ารูรับแสงที่เลนส์ไม่ได้ ปรับๆปรีเรียนสะที่แอนซี่สอ | หมุนแหวนปรับค่ารูรับแสงทีเลนส์ไปที่ |
| FC (กระบ | ່ ທີ່ຮ້ານ) | ี กวก เกมวิวาหยุง แห่งกุ่งเ | รูวบแลงที่แคบที่สุด (ค่า f/- มากที่สด) |
| | • | ถ่านใกล้หมดไฟฟ้า | เตรียมถ่านกล้องใหม่ |
| | | ถ่านหมดไฟฟ้าแล้ว | ถอดชาร์ทไฟใหม่ |
| (กระพริบ) | (กระพริบ) | ถ่านใช้ไม่ได้แล้ว ใช้ถ่างหรืองก็ไม่ให้ถ่างหรืองก็การ | ติดต่อศูนย์ หรือ ใช้ถ่านใหม่ |
| | | หรือในกริป MB-D10 | |
| CLOCK (กระพริบ) | - | นาฬิกาในกล้องยังไม่ได้ถูกตั้ง | ตั้งนาฬิกาในกล้องใหม่ |
| ⊿F | - | ใช้เลนส์แบบไม่มี CPU และยังไม่ได้ ป้อนข้อมูลทางยาวโฟกัส และค่ารูรับ แสงกว้างสุดของเลนส์ให้กับกล้อง | ป้อนข้อมูลทางยาวโฟกัส และค่ารูรับ แสงกว้างสุดของเลนส์ให้กับกล้อง |
| - | (กระพริบ) | กล้องไม่สามารถหาโฟกัสได้ | ปรับหาโฟกัสด้วยตัวผู้ใช้เอง |
| х | 1 | มีแสงถ่ายภาพมากเกินไป ภาพที่ได้จะสว่างเกินไป (โอเว่อร์) | ลดค่าความไวแสง ISO ลง ใช้ฟิลเตอร์ ND ช่วยลดแสง เพิ่มความเร็วชัตเตอร์ให้สูงขึ้น หรี่รูรับแสงให้เล็กลง |
| 60 | | มีแสงถ่ายภาพน้อยเกินไป ภาพที่ได้จะมืดเกินไป (อันเดอร์) | เพิ่มค่าความไวแสง ISO ขึ้น ใช้แฟลช ให้แสงช่วยถ่ายภาพ ลดความเร็วชัตเตอร์ให้สูงขึ้น เปิดรูฐิ แสงให้กว้างขึ้น |
| อิน (กระเ | ไป พริบ) | ผู้ใช้เลือก อิษุ L อ ิ ในโหมด ถ่ายภาพแบบตั้งความเร็วชัดเดอร์ (S Shutter Priority) | เปลี่ยนไปใช้ความเร็วชัดเตอร์อื่น หรือ ใช้โหมดถ่ายภาพ M แมนน่วล |
| (กระพริบ) | 4 (กระพริบ) | แฟลชที่ใช้ไม่สนับสนุนการทำงา [ั] น แบบ i-TTL หรือ ไม่ได้ถูกตั้งไปที่ โหมดแฟลช i-TTL | ตั้งแฟลชไปที่ โหมดแฟลช i-TTL |

| เครื่องหมายเดือน | | | | | |
|------------------|-----------------------|--|---|--|--|
| จอคำสั่ง | ในช่องมอง | ปัญหาที่เกิดขึ้น | วิธีการแก้ไขเบื้องต้น | | |
| LCD | ภาพ | | | | |
| - | ร (กระพริบ) | หากกระพริบนาน 3 วินาทีหลังที่ ถ่ายภาพ แสงแฟลชที่ใช้ถ่ายภาพ อาจจะไม่พอ ทำให้ภาพที่ถ่ายออกมา ดูมืดได้ | ดรวจดูภาพที่เพิ่งถ่ายไปใจอแสดง ภาพ แล้วปรับแต่งแก้ไข เช่น ร่นระยะ ถ่ายภาพเข้าไปใกล้ขึ้น | | |
| Full | ۴uL | การ์ดความจำ ็เต็ม ไม่มีที่เพียงพอ สำหรับเก็บไฟล์ภาพ หรือ ตัวเลข ลำดับภาพถูกใช้หมดแล้ว | ลดขนาดภาพลง ลบภาพที่ไม่ต้องการทิ้งไปบ้าง เปลี่ยนการ์ดความจำใหม่ | | |
| Err | | มีความผิดพลาดเกิดในกล้อง | กดลั่นชัตเตอร์ หรือหากเกิดซ้ำๆกัน บ่อยๆให้ส่งศูนย์บริการ | | |

| เครื่องหม จอแสดง ภาพ LCD (ด้านหลัง) | ายเดือน จอคำสั่ง LCD (ด้านบน) | ปัญหาที่เกิดขึ้น | วิธีการแก้ไขเบื้องต้น |
|---|--|--|--|
| No memory card. | (- £ -) | กล้องหาการ์ดความจำไม่พบ | ปิดสวิทช์กล้อง แล้วตรวจดู ถอดเปลี่ยนใส่การ์ดความจำ |
| This memory card cannot be used. Card may be damaged. Insert another card. | [Я r d E r r (กระพริบ) | กล้องไม่สามารถใช้การ์ดนี้ได้ กล้องไม่สามารถสร้างโฟรเดอร์ ใหม่ในการ์ดนี้ได้ การ์ดถูกล็อคไว้ ไม่ให้บันทึกซ้ำ (Write protected) | เปลี่ยนใช้การ์ดที่ Nikon รับรอง แล้ว ถอดการ์ดออกมา ทำความสะอาด ขั้ว และการ์ดว่าเรียบร้อยดีหรือไม่ ลบภาพทิ้ง หรือ ถอดเปลี่ยนการ์ด ใหม่ ให้ถอดออกมา สวิทช์ไปที่ write |
| This card is not formatted. Format the card. | ቻ | การ์ดนี้ยังไม่ได้ถูกฟอร์แมท | ฟอร์แมท หรือ ถอดเปลี่ยนการ์ดใหม่ |
| Folder contains no images. | - | ไม่มีไฟล์ภาพถูกเก็บไว้ใน โฟรเดอร์นี้ | เปลี่ยนเลือกโฟรเดอร์ใหม่ หรือ เปลี่ยนการ์ดใหม่ |
| All images are hidden. | - | ไฟล์ภาพถูกคำสั่งให้ช่อนเอาไว้ | เปลี่ยนเลือกโฟรเดอร์ใหม่ หรือ เลือกคำสั่ง Hide image แล้ว เลือก Reveal all pictures |
| File does not contain image data. | - | ไฟล์ภาพถูกดัดแปลงด้วยโปรแกรม หรือ คอมพิวเตอร์ หรือ กล้องยี่ห้อ อื่นๆ หรือไฟล์ภาพเสียหาย จนไม่ สามารถแสดงได้ | กล้องไม่สามารถแสดงภาพได้ ถอดเปลี่ยนการ์ดใหม่ |
| Cannot select this file. | - | ไม่สามารถจัดแต่งภาพ Retouch ไฟล์ภาพเหล่านี้ในการ์ดได้ | กล้องไม่สามารถจัดแต่งภาพ Retouch ไฟล์ภาพที่มาจากอุปกรณ์ อื่นๆได้ |

การสร้างชุดรายการคำสั่งส่วนตัว My Menu 🗟

ผู้ใช้สามารถ ดึงรายการคำสั่งต่างๆที่ใช้บ่อยๆ มาสร้างเป็นชุดรายการคำสั่งส่วนตัว เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการเรียกใช้คำสั่งปรับแต่งต่างๆ โดยไม่ต้องกระโดดหรือค้นการตามหน้าชุดคำสั่งต่างๆ เข่นหน้ารายการ Playback, ชุดคำสั่งถ่ายภาพ (Shooting), ชุดคำสั่งเฉพาะตัว Custom Settings, ชุดคำสั่งจัดเตรียมกล้อง (Setup), และ ชุดคำสั่งถ่ายภาพจัดแต่งภาพ Retouch menus

ผู้ใช้สามารถรวบรวมคำสั่ง ที่ใช้บ่อยๆจากที่ด่างๆมาไว้ที่ ชุดรายการคำสั่งส่วนตัว (My Menu) ได้ดังนี้

กดป่ม MENU

1. กดปุ่ม Menu เรียกแสดงชุดรายการคำสั่ง

เรียก[ิ]แสดงชุดรายการคำสั่ง

กด 🕨 ขวา เพื่อเปิดหน้าชุดรายการคำสั่งที่ ต้องการ

2.

กด 🔺 ขึ้น หรือ 🔻 ลง เลือกชุดรายการคำสั่ง My Menu

กล้องจะแสดงชุดรายการคำสั่งให้เลือก Add items: เพื่อเพิ่มหัวข้อคำสั่ง Remove items: เพื่อลบหัวข้อคำสั่ง Rank items: จัดอันดับหัวข้อคำสั่ง Choose tab: จัดหน้ารายการคำสั่ง

กด 🕨 ขวา เพื่อเข้าทำรายการ

3.

กล้องจะแสดงรายการคำสั่งทั้งหมด ในหน้าชุดรายการคำสั่ง My Menu เลือก Add items

ึกด ▲ ขึ้น หรือ ▼ ลง ให้เลือกคำสั่งที่ต้องการเรียกใช้บ่อยๆ

กด 🞯 เพื่อเลือกคำสั่งอันต่อไป

4

เมื่อเลือกแล้ว ก็จะมีเครื่องหมาย 🖌 แสดงว่าคำสั่งรายการนั้นได้เก็บลงที่ รายการ My menu เรียบร้อยแล้ว

ใช้ขั้นตอนที่ 2-3 สำหรับเก็บคำสั่งต่อไป ดามที่ต้องการ

หากคำสั่งใดที่ใช้ไม่ได้ จะมีเครื่องหมาย 🖸 แสดงเตือนให้ทราบ

| | DI MY MEN | J |
|--------------|-----------------------------------|------------|
| | Image quality | NORM |
| | JPEG compression | |
| | 🗧 NEF (RAW) recording | Ē |
| | 🚽 #3 Assign Fn button | \$L |
| | Add items | |
| (⊲ ((ок)) ⊳) | Remove items | |
| $\sqrt{2}$ | Rank items | |
| | Choose tab | z 1 |
| - | | |

19 19

| | MY MENU | | |
|-------------------|---------|---------------------|------------|
| | • | Image quality | NOR |
| | 1 | JPEG compression | |
| _ | ů, | NEF (RAW) recording | Ē |
| \searrow | - | r3 Assign Fn button | ŧL |
| \sim | 2 | Add items | |
| | 1 | Remove items | |
| $\langle \rangle$ | | Rank items | |
| / | ? | Choose tab | 5] |

| | | Add | Add items 🖸 | | |
|------------------|----|-----|-------------------------------|------|--|
| | • | | Reset shooting menu | | |
| | 11 | | Storage folder | | |
| | v | | File naming | (OK) | |
| | - | | Role played by card in Slot 2 | | |
| \sim | 0 | * | Image quality | | |
| \triangleright | N. | * | lmage size | | |
| \checkmark | | ~ | JPEG compression | | |
| | | * | NEF (RAW) recording | | |

การรีเซ็ท คำสั่งการทำงาน ทั่วๆไปอย่างรวดเร็ว (Quick Reset)

เมื่อกดปุ่ม **QUAL** และปุ่ม 🔀 พร้อมๆกันแช่ไว้นาน กว่า 2 วินาที จะเป็นการรีเซ็ทคำสั่งต่างๆภายใน กล้อง ให้กลับไปใช้คำสั่งเดิมตามที่ถูกตั้งมาจาก โรงงาน

ที่ทั้ง 2 ปุ่มนี้จะมีจุดสีเขียวแต้มไว้ให้เป็นที่สั่งเกตุได้

การกดปุ่มรีเซ็ททั้งสองนี้ จะไม่มีผลกับคำสั่งที่ผู้ใช้ ตั้งไว้แล้วในชุดรายการคำสั่งเฉพาะ

| | คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | ค่าที่ตั้งจาก | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------|--|--|
| | | โรงงาน | | |
| | | (Default) | | |
| | Image quality | JPEG Normal | | |
| | ชนิดของไฟล์ภาพ | JPEG ปกติ | | |
| | Image size | Large | | |
| | ขนาดของกรอบภาพ | 4928 x 3264 | | |
| | White balance | Auto | | |
| | ค่าสมดุลย์สีขาว | อัตโนมัติ | | |
| | การปรับแต่ง WB | 0 | | |
| _ | ค่าความไวแสง ISO ser | nsitivity | | |
| | โหมดถ่ายภาพ | Auto | | |
| | AUTO D ແລະ SCENE | อัตโนมัติ | | |
| | P.S.A.M | ISO 100 | | |
| | Release mode | Sinale | | |
| | โหมดลั่นชัตเตอร์ | เดี่ยวทีละภาพ | | |
| | Auto Focus mode | AF-A | | |
| | โหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ | หาโฟกัสอัตโนมัติ | | |
| _ | ระบบโฟกัส AF Area mode (ใ | ข้ช่องมองภาพ) | | |
| Γ | โหมดช่วยถ่ายภาพ | Single point-AF | | |
| | 党, 🍳, ᡟ, 🛋, 🖽, 🜆 | โฟกัสทีจุด | | |
| | โหมดช่วยถ่ายภาพ | 39 point | | |
| | چي <u>ج</u> | Dynamic-AF | | |
| | | โฟกัสติดตามทั้ง | | |
| | | 39 กรอบ | | |
| | - · · | Auto area-AF | | |
| | โหมดช่วยถ่ายภาพอื่นๆ | โฟกัสแบบ | | |
| | | อัตโนมัติ | | |
| 5 ະນ | บบโฟกัส AF-area mode (ใช่ Live | eView / Movie) | | |
| | 😔 🖬 😼 🚿 💷 📠 | Wide Area AF | | |
| | ヽ, ┉, ฑ, ≞ ┉, เ | โฟกัสแบบวง | | |
| | | กว้าง | | |
| | S, 11 | Normal Area AF | | |
| | | โฟกัสวงปกติ | | |
| | โหมดช่วยถ่ายภาพอื่นๆ | Face Priority | | |
| | | โฟกัสที่ใบหน้้า | | |



กดปุ่ม QUAL

| คำสั่งที่ถูกรีเข็ท | ค่าที่ตั้งจาก โรงงาน (Default) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| กรอบโฟกัส | ตรงกลาง ¹ |
| ระบบวัดแสง | มาตริกซ์ |
| สวิทช์ล็อคค่าแสง/โฟกัส AE/AF hold | ปิด–ไม่ใช้งาน |
| ระบบถ่ายภาพคร่อมแสง | ปิด–ไม่ใช้งาน |
| ระบบควบคุมภาพ Picture Control | ปกติ ² |
| ค่าชดเชยแสงแฟลช | ปิด–ไม่ใช้งาน |
| ค่าชดเชยแสง | ปิด–ไม่ใช้งาน |

โหมดแฟลช

| b. <u>*</u> , | แฟลชอัตโนมัดื ม่านชัตเตอร์ชุดแรก |
|--|-------------------------------------|
| ** | ลดดาแดง+ |
| Š | Slow sync. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ |
| Ψ1, P, S, A, M | ม่านชัตเตอร์ชุดแรก |
| FV lock ล็อคค่าแสงแฟลช | ปิด–ไม่ใช้งาน |
| Multi Exposure ถ่ายภาพซ้อน | ปิด–ไม่ใช้งาน |
| Flexible program โหมดช่วยถ่ายภาพ P* | ปิด–ไม่ใช้งาน |

หมายเหตุ:

1. กรอบโฟกัสอาจจะไม่แสดง หากใช้โหมดโฟกัส AF-A

2. คำสั่ง Picture Control จะกลับไปใช้ตามที่โรงงานตั้งมาให้

ในหน้ารายการชุดคำสั่งถ่ายภาพ (SHOOTING MENU) เมื่อใช้คำสั่ง Reset shooting menu จะเป็นการรีเซ็ท คำสั่งที่ใช้สำหรับการถ่ายภาพต่างๆภายในกล้อง ให้ กลับไปใช้คำสั่งเดิมตามที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน

| Þ | SHOOTING MENU | |
|----|-------------------------------|------|
| • | Reset shooting menu | |
| 11 | Storage folder | 946 |
| Ű | File naming | DSC |
| Ľ | Role played by card in Slot 2 | Ü+Ü |
| ø | Image quality | FINE |
| 1 | lmage size | |
| | JPEG compression | |
| ? | NEF (RAW) recording | Ψ. |

| คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | ค่าที่ตั้งจากโรงงาน |
|--|--|
| Reset | (Default) |
| ุการตั้งชื่อไฟล์ [File naming] | DSC |
| หน้าที่ของการ์ดช่อง2 [Role played by card in slot 2] | บันทึกต่อจากช่องการ์ด 1 เต็ม [Overflow] |
| ตั้งขนาดไฟล์ภาพ [Image quality] | ไฟล์ JPEG normal |
| ตั้งขนาดกรอบภาพ [Image size] | กรอบขนาด Large 4988 x 3264 |
| การบีบอัดไฟล์ [JPEG compression] | แบบเน้นขนาดไฟล์ Size priority |
| กำหน <u>ดขนาดไฟล์ [NEF (RAW)]</u> | |
| [Type] | ไฟล์บีบอัดแบบไม่มีการสูญเสีย ข้อมูล Lossless compressed |
| [NEF (RAW) bit depth] | ไฟล์แบบ 14 บิท |
| ค่าสมดุลย์สีขาว[White balance] | อัตโนมัติ Auto |
| Fine tuning | ปิด Off |
| [Choose color temp.] | 5000 องศาเคลวิน 5000K |
| ค่าควบคุมภาพ [Picture Control] | มาตรฐานปกติ Standard |
| คำสั่งกำหนดรหัสสี [Color space] | รหัสสี sRGB |
| คำสั่งให้แสง [Active D-lighting] | ปิด Off |
| คำสั่งลดจุดสีรบกวน [Long exp. NR] | ปิด Off |
| คำสั่งลดจุดสีรบกวน [High ISO NR] | ปกติ Normal |
| คำสั่งค่าความไวแสง [ISO sensitivity] | |
| ค่าความไวแสง [ISO sensitivity] | 100 |
| ความไวแสงอัตโนมัติ [ISO auto] | ปิด Off |
| คำสั่งดูภาพสดจากเซ็นเซอร์ [Live view] | |
| โหมดดูภาพ [Live view mode] | มือถือ Hand-held |
| โหมดถ่ายภาพ [Release mode] | ถ่ายเดี่ยวทีละภาพ Single frame |
| คำสั่งถ่ายภาพซ้อน [Multiple exposure] | Reset * |
| คำสั่งตั้งเวลาถ่ายภาพ [Interval timer shooting] | Reset * |
| โหมด <u>ถ่ายภาพยนต์ Movie settings</u> | |
| Movie quality | 1920x1080, 24 เฟรม/วินาที, ละเอียดสูงสุด |
| Microphone | ปรับเสียงบันทึกอัตโนมัติ |
| Destination | ช่องใส่การ์ด 1 |
| Manual movie settings | ปิด Off |
| คำสั่งตั้งเวลาถ่ายภาพ [Interval timer shooting] | Reset ² |
| รีโมทคอนโทรล [Remote control mode] | รีโมทหน่วงเวลา [Delayed remote] |

้ *การรีเซ็ทคำสั่งถ่ายภาพช้อน [Multiple exposure] และ คำสั่งตั้งเวลาถ่ายภาพ [Int. timer] จะกลับไปที่เริ่มต้นใหม่หมด

<u>การรีเซ็ท ชุดรายการคำสั่งจัดเตรยมกล้อง (Reset – Set up Menu)</u>

| คำสั่งที่ถูกรีเช ็ท | | ค่าที่ตั้งจาก โรงงาน (Default) |
|----------------------------|---|---|
| Sa | ave user settings | |
| | U1 | ใช้ โหมด |
| | U2 | P-Program |
| LC คว | CD Brightness ามสว่างของจอภาพ LCD | 0 |
| Cl ทำ | ean image sensor เความจอเซ็นเซอร์ | |
| | Clean at start up/shutdown | ทำความสะอาด ทุกครั้งที่เปิด-ปิด กล้อง |
| НОМІ | | |
| | Output resolution | Auto อัตโนมัติ |
| | Device control | เปิด–ใช้งาน |

| คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | ค่าที่ตั้งจาก โรงงาน (Default) |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Time zone and Date | ຄິດ ໃນປັກຄັບລາຍ |
| | บต– เมเซง เน |
| Auto image rotation | |
| กลับภาพตั่งอัตโนมัติ | เปิด–ใช่งาน |
| GPS | |
| Auto meter-off (ปิดอัตโนมัติ) | เปิด–ใช้งาน |
| Use GPS to set camera clock | เปิด–ใช้งาน |
| Eye-fi upload | เปิด–ใช้งาน |

<u>การรีเข็ท ชุดรายการคำ สั่งเฉพาะตัวผู้ใช้ (Reset - Custom Menu)</u>

ในหน้ารายการชุดคำสั่งเฉพาะดัว(CUSTOM SETTING MENU) เมื่อใช้คำสั่ง Reset Custom setting จะเป็นการรีเซ็ทคำสั่งที่ใช้ ผู้ใช้ดั้งกำหนดไว้ใช้เฉพาะดัวกับกล้องดัวนั้น ให้กลับไปใช้คำสั่งเดิมตามที่ถูกตั้งมาจาก โรงงาน



| | คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | ค่าที่ตั้งจากโรงงาน |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | Reset | (Default) |
| a1 | AF-C Mode Priority | Release |
| | ในโหมดหาโฟกัสต่อเนื่อง | กดปุ่มลั่นชัตเตอร์ได้เลย |
| a2 | AF-S Mode Priority | Focus |
| | ในโหมดหาโฟกัสเดี่ยว | ต้องโฟกัสได้ก่อน จึงจะลั่นชัตเตอร์ได้ |
| a3 | Focus tracking with lock-on | Normal |
| | การหาโฟกัส สำหรับติดตามการเคลื่อนไหว | ระดับ 3 - ปกติ |
| a4 | AF Point Illumination | Auto |
| | การสว่างของกรอบโฟกัส | สว่างโดยอัตโนมัติเมื่อแสงน้อย |
| a5 | Focus point wrap-around | No wrap |
| | การเปลี่ยนตำแหน่งกรอบโฟกัส | การเลือกกอบโฟกัสแบบไม่วน |
| a6 | AF point selection | 39 points |
| | เลือกกรอบที่จะใช้สำหรับการหาโฟกัส | เลือกใช้ได้ทั้ง 39 กรอบ |
| a7 | Built-in AF-assist illuminator | On |
| | การใช้ไฟช่วยหาโฟกัส | เปิด ใช้งาน |
| a8 | Autofocus mode | โฟกัสอัตโนมัติทีละภาพ |
| | โหมดหาโฟกัสอัตโนมัติ | Single servo-AF |
| | LiveView / Movie AF | |
| | โหมดโฟกัสแบบภาพสด / ถ่ายภาพยนต์ | |
| | 👻 🛃 🐋 🚿 🖩 📭 | Wide Area AF |
| | | โฟกัสแบบวงกว้าง |
| | S. 11 | Normal Area AF |
| | | โฟกัสวงปกติ |
| | โหมดช่วยถ่ายภาพอื่นๆ | Face Priority |
| | | โฟกัสที่ใบหน้า |

| Reset (Default) b1 ISO sensitivity step value ตั้งระดับขั้นของความไวแสง 1/3 step ขั้นละ 1/3 สต้อป b2 EV steps for exposure ctl. 1/3 step ตั้งระดับข้นของค่าแสงถ่ายภาพ 1/3 step b3 Exp Comp/Fine Tune ตั้งระดับของค่าขดเชยแสง 1/3 step b4 Easy exposure compens. Off j6 J9 ปีด ไม่ใช่งาน (ด้วยแป้น Command Dial) ปีด ไม่ใช่งาน b5 Center weight area b5 ดังวนาตของวงรัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด 0 5 ระบบวัดแสงแบบมาดริกซ์ 0 5 ระบบวัดแสงแบบมาดริกซ์ 0 5 ระบบวัดแสงเฉพิมาะจุด 0 5 ระบบวัดแสงเฉพิมาะจุด 0 5 ระบบวัดแสงเฉพิมาะจุด 0 5 ระบบวัดแสงเฉพิมาะจุด 0 6 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการท่างานของปุมลั่นขั้นขัดเดอร์ ปีด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 ร ด่ามนออยหลัง พับงาลาถ่ายภาพ 10 s / | คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | | ค่าที่ตั้งจากโรงงาน |
|---|--------------------|--|-------------------------------|
| b1 ISO sensitivity step value ตั้งระดับขั้นของความไวแสง 1/3 step ขั้นละ 1/3 สต้อป b2 EV steps for exposure ctl. ดังระดับข้นของค่าแสงถ่ายภาพ 1/3 step ขั้นละ 1/3 สต้อป b3 Exp Comp/Fine Tune ตั้งระดับของค่าขดเช่ยแสง 1/3 step ขั้นละ 1/3 สต้อป b4 Easy exposure compens. ดั้งวิธีชดเช่ยค่าแสงแบบง่าย (ด้วยแป้น Command Dial) Off b5 Center weight area b5 ดั่งขาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบมะเอียด 0 -ระบบวัดแสงแบบมาคริกข์ 0 -ระบบวัดแสงแอพาะจุด 0 -ระบบวัดแสงแอพาะจุด 0 สักษาและสามาริการงการการการการการการการการการ 0 สักษาและสามารงการการการการการการการการการการการการการก | | Reset | (Default) |
| ดังระดับขับของความไวแสง ขันละ 1/3 สต่อป b2 EV steps for exposure ctl. 1/3 step ดังระดับขับของค่าแลงถ่ายภาพ ขันละ 1/3 สต่อป b3 Exp Comp/Fine Tune 1/3 step ดังระดับของค่าชดเชยแสง ขันละ 1/3 สต่อป b4 Easy exposure compens. Off ดังริธชิดเชยค่าแสงแบบง่าย ปิด ไม่ใช้งาน (ด้วยแป้น Command Dial) Ø 8 mm b5 Center weight area Ø 8 mm b5 Kenter weight area Ø 8 mm b5 ดังค่าแสงแบบละเอียด 0 Fine tune exposure 0 5 ดังค่าแสงแบบละเอียด 0 5 Fine tune exposure on 0 5 5 c1 Shutter-release butt. AE-L Off กำหนดการท่างานของปุ่มลั่นขัดเดอร์ ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay 6 s กำหนดเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 9 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay 0.5 s / 0.5 วินาที | b1 | ISO sensitivity step value | 1/3 step |
| b2 EV steps for exposure ctl. 1/3 step ตั้งระดับขั้มของค่าแสงถ่ายภาพ ขั้นละ 1/3 สต้อป b3 Exp Comp/Fine Tune 1/3 step ตั้งระดับของค่าชดเชยแสง ขั้นละ 1/3 สต้อป b4 Easy exposure compens. Off ตั้งวิธีชัดเชยค่าแสงแบบง่าย ปิด ไม่ใช้งาน (ด้วยแป้น Command Dial) b5 Center weight area Ø 8 mm b5 ดั่งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure Ø ตั้งค่าแสงแบบมละเอียด - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - - ระบบวัดแสงแบบมาดริกข์ 0 - - ระบบวัดแสงแลงอพาะจุด 0 - - ระบบวัดแสงเฉละคร Io ไป ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay 6 s - กำหนองเวลาถ้ายภาพ 10 s / 10 วินาที </th <th></th> <th>ตั้งระดับขั้นของความไวแสง</th> <th>ขั้นละ 1/3 สต้อป</th> | | ตั้งระดับขั้นของความไวแสง | ขั้นละ 1/3 สต้อป |
| ดงระดบขนของคาแสงงายภาพ ขนละ 1/3 สดอบ b3 Exp Comp/Fine Tune ตั้งระดับของค่าชดเชยแสง 1/3 step ขั้นละ 1/3 สด้อป b4 Easy exposure compens. ดังริธีชดเชยค่าแสงแบบง่าย (ด้วยแป้น Command Dial) Off ปิด ไม่ใช้งาน b5 Center weight area b5 ดั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 - ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 0 c11 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัดเตอร์ Off ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s 6 ริ 6 ริ 10 ร/ 10 รินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 รินาที ชนงเวลาสายภาพ 0 0 5 นาวนาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ 10 s / 0.5 ริ การี | b2 | EV steps for exposure ctl. | 1/3 step |
| b3 Exp Comp/Fine Tune ตั้งระดับของค่าขดเขยแสง 1/3 step ขั้นละ 1/3 สต้อป b4 Easy exposure compens. ตั้งวิธีชุดเชยค่าแสงแบบง่าย (ด้วยแป้น Command Dial) Off ปิด ไม่ใช้งาน b5 Center weight area b5 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 - ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 - ระบบวัดแสงเฉลาะจุด 0 - ระบบวัดแสงเฉลาะจุด 0 - ระบบวัดแสงเฉลาะจุด 0 ส่าหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s ก่าหนดเวลานับถอยหลัง ค ริบาที 10 s / 10 รินาที จำนวนกาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ คาบเวลาะหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 รินาที | | ดังระดับขั้นของคำแสงถ่ายภาพ | ขั้นละ 1/3 สต่อป |
| ดงระดบของคาชดเชยแลง ขนละ 1/3 สดอบ b4 Easy exposure compens. ดังวิธีชดเชยค่าแสงแบบง่าย Off ม้ด ไม่ใช้งาน ปิด ไม่ใช้งาน (ด้วยแป้น Command Dial) Ø 8 mm b5 Center weight area b5 ดังขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 8 mm b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบมาตริกซ์ 0 5 ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 0 6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 10 Stutter-release but. G 11 Shutter-release butt. AE-L Off กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัดเตอร์ ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 รินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 | b3 | Exp Comp/Fine Tune | 1/3 step |
| b4 Easy exposure compens. ตั้งวิธีขอเชยค่าแสงแบบง่าย (ด้วยแป้น Command Dial) Off มืด ไม่ใช้งาน b5 Center weight area b5 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 ระบบวัดแสงแบบมาดริกซ์ 0 ระบบวัดแสงแบบมาดริกซ์ 0 5 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลื่นขัดเตอร์ Off มิด ไม่ใช้งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 ร บามวิดาสงเฉลี่ยหลัง c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0 | | ดงระดบของคาชดเชยแสง – | ขนละ 1/3 สตอบ |
| ดังรัธขิดเชียคาแลงแบบงาย (ด้วยแป้น Command Dial) บัด ไม่เช่งาน b5 Center weight area b5 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 5 Strute exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 5 Strute exposure ดังค่าแสงแบบละเอียด Ø 0 5 Strute exposure อระบบวัดแสงแฉพาะจุด Ø 5 Sutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นขัดเตอร์ Off 10 ไม่ใช่บ้าน Sun c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 ร งาาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 - คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที | b4 | Easy exposure compens. | |
| b1 Center weight area b5 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) Ø 8 mm วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบมะเอียด Ø 0 b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบมะเอียด 0 b7 Strutransa 0 b8 ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 0 b9 Strutter.release but. 0 b1 Strutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นขัดเตอร์ Off กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นขัดเตอร์ ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s 5 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 | | ดงาธขดเขยคาแสงแบบงาย (ด้วะแม่ใน Command Dial) | บดเมเชงาน |
| b5 Center weight area b5 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด วงกลมขนาด 8 มม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด 0 5 ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 0 5 ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 6 S 5 7 หน่องเวลาปิมลั่นขัดเตอร์ ปิด ไม่ใช้งาน 6 S 6 7 กาหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 5 8 8 10 s / 10 วินาที 10 s / 10 วินาที 3 หน่วงเวลาถ่ายภาพ 0 5 7 10 6 5 10 s / 10 วินาที 3 3 3 3 10 <t< th=""><th>hE</th><th></th><th>(Å 9 mm</th></t<> | hE | | (Å 9 mm |
| b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด วงกัสมบิน โต 5 มีม. b6 Fine tune exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด 0 5ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 5ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 5ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 5ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 5ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 5ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 c1 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัดเตอร์ 0ff กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s ดำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง ที่น่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | CU | Center weight area h5 ตั้งขบาดของวงวัดแสง (เอลี่ยนบัดกลาง) | ປັດ IIIII ລາຍລາງຫາວດ 8 ນາງ |
| 00 เกิษ เป็น e exposure ตั้งค่าแสงแบบละเอียด - ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 0 - ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 - ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 - ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 C1 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัตเตอร์ 0ff กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัตเตอร์ ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s ด้าหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง ทน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | <u>b6</u> | | |
| - ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ 0 - ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 - ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 - กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัตเตอร์ ปิด 'ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay 6 s กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ 10 ร / 0.5 ร / 0.5 วินาที | 00 | ตั้งค่าแสงแบบเละเอียด | |
| ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง 0 ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นขัดเดอร์ ปิด ไม่ใช่งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที หน่วงเวลาถ่ายภาพ 0 | | ระบบวัดแสงแบบบาตริกซ์ | 0 |
| โรงปาหาและเงาะสามานการ 0 ระบบวัดแสงเฉพาะจุด 0 c1 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มสั่นชัตเตอร์ Off ปิด ไม่ใช้งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที หน่วงเวลาถ่ายภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที | | - ระบบวัดแสงเฉลี่ยหบักกลาง | 0 |
| c1 Shutter-release butt. AE-L กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัตเตอร์ Off c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 6 s / 10 วินาที หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | | | 0 |
| ด้าหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัดเตอร์ ปิด ไม่ใช้งาน c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s ด้าหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | c1 | Shutter-release butt AF-I | Off |
| c2 Auto meter-off delay กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 s 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที | 01 | กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัดเตอร์ | ปิด ไม่ใช้งาน |
| กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง 6 วินาที c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | c2 | Auto meter-off delay | 65 |
| c3 Self-Timer กำหนดเวลานับถอยหลัง หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | | กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง | 6 วินาที |
| กำหนดเวลานับถอยหลัง หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ ดาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที C4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | c3 | Self-Timer | |
| หน่วงเวลาถ่ายภาพ 10 s / 10 วินาที จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | | กำหนดเวลานับถอยหลัง | |
| จำนวนภาพ 0 คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | | หน่วงเวลาถ่ายภาพ | 10 s / 10 วินาที |
| ดาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ 0.5 s / 0.5 วินาที c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | | จำนวนภาพ | 0 |
| c4 Monitor Off delay กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ | _ | คาบเวลาระหว่างถ่ายภาพ | 0.5 s / 0.5 วินาที |
| ี่ กำหนดเว <mark>ลาปิดจอแสดงภาพ</mark> | c4 | Monitor Off delay | |
| | | กำหนดเว <u>ลาปิดจอแสดงภาพ</u> | |
| เมื่อเรียกแสดงภาพ Playback 10 s / 10 วินาที | | เมื่อเรียกแสดงภาพ Playback | 10 s / 10 วินาที |
| เมื่อแสดงเมนูชุดรายการคำสั่ง Menu 🛛 20 s / 20 วินาที | | เมื่อแสดงเมนูชุดรายการคำสั่ง Menu | 20 s / 20 วินาที |
| เมื่อแสดงข้อมูลการถ่ายภาพ Info 10 s / 10 วินาที | | เมื่อแสดงข้อมูลการถ่ายภาพ Info | 10 s / 10 วินาที |
| เมื่อแสดงภาพหลังจากลั่นชัตเตอร์ 4 s / 4 วินาที | | เมื่อแสดงภาพหลังจากลั่นชัตเตอร์ | 4 s / 4 วินาที |
| เมื่อแสดงภาพสด LiveView 10 min / 1 นาที | | เมื่อแสดงภาพสด LiveView | 10 min / 1 นาที |
| c5 Remote on duration 1 min | c5 | Remote on duration | 1 min |
| กำหนดเวลาการใช้รีโมท 1 นาที | | กำหนดเวลาการใช้รีโมท | 1 นาที |
| d1 Beep | d1 | Веер | |
| ตั้งระดับเสียงเดือน Off ปิด ไม่ใช้งาน | | ตั้งระดับเสียงเตือน | Off ปิด ไม่ใช้งาน |
| ตั้งเสียงสูง-ต่ำ High เสียงแหลมมาก | | ตั้งเสียงสูง-ต่ำ | High เสียงแหลมมาก |
| d2 Viewfinder grid display Off | d2 | Viewfinder grid display | Off |
| ตั้งตารางในช่องมองภาพ ปิด ไม่ใช้งาน | | ดังตารางในช่องมองภาพ | ปิด ไม่ใช้งาน |
| d3 ISO display and adjustment Show frame count | d3 | ISO display and adjustment | Show frame count |
| แสดงคาเตอนเนชองมองภาพ แสดงจำนวนภาพ | | แสดงคาเตอนเนชองมองภาพ | แสดงจานวนภาพ |
| 04 Viewfinder Warning On Ude viewfinder Warning Un | d4 | Viewfinder Warning | |
| แลดงคาเดอนเนของมองภาพ เบด เชงาน | d E | แสดงคาเตอนเนชองมองภาพ Concern tim | เบด เขงาน |
| as screen tip Un | d 5 | Screen tip | UN เปิด ใช้งาวบ |
| <u>นยพรามแหจนทารเม</u> เบงเบงเน d6 CL mode sheeting Speed | d | Cl mode sheeting Speed | נשאו גשעות 2 fpc |
| | uð | ี่ เรื่อน เมื่อน เม เข้งความเร็วถ่ายภาพ <i>ใ</i> ในโหมด CI) | รามุร 3 ภาพต่อวินาที |

| d7 | Max. continuous release | 100 |
|-----------|--|------------------------------|
| | จำนวนถ่ายภาพต่อเนื่อง | 100 ภาพ |
| d8 | File Number Sequence | On |
| | กำหนดเลขลำดับไฟล์เก็บภาพ | เปิด ใช้งาน |
| d9 | Information display | Auto |
| | ข้อมูลในช่องมองภาพ | อัตโนมัติ |
| d10 | LCD illumination | |
| | กำหนดการใช้แสงช่วยส่องดู จอ LCD | |
| d11 | Exposure delay mode | Off |
| | ดั้งหน่วงเวลา 1.0 วิ. ก่อนม่านชัตเตอร์จะเปิด | ปิด ไม่ใช้งาน |
| d12 | Flash warning | On |
| | แสดงสัญญาณแฟลชในช่องมองภาพ | เปิด ใช้งาน |
| d13 | MB-D11 Batteries | LR6 (AA alkaline) |
| | เลือกชนิดของถ่านMB-D200 | ถ่านแบบอัลกาไลน์ |
| d14 | Battery order | Use MB-D11 batteries first |
| | กำหนดล้ำดับการใช้งานแบตเตอรี่ | ใช้ถ่านในตัวกริป MB-D11 ก่อน |

| | คำสั่งที่ถูกรีเซ็ท | ค่าที่ตั้งจากโรงงาน |
|-----------|---|-----------------------------------|
| | Reset | (Default) |
| e1 | Flash Sync Speed | 1/250 over |
| | กำหนดความเร็วชัตเตอร์ที่สัมพันธ์กับแฟลช | ที่ 1/250 วินาที หรือ มากกว่า |
| e2 | Flash Shutter Speed | 1/60 s |
| | กำหนดความเร็วชัตเตอร์ขันต่ำที่จะใช้กับแฟลช | ที่ 1/60 วินาที |
| e3 | Flash cntrl for built-in flash | TTL (TTL-Through The Lens) |
| | กำหนดโหมดแฟลชหัวกล้อง | วัดแสงแฟลชผ่านเลนส์ |
| e4 | Modeling Flash | On |
| | ดังระบบไฟส่องดูเงา | เปิด ใช้งาน |
| e5 | Auto bracketing set | AE & flash |
| | ดังระบบถ่ายภาพคร่อมแสง แบบอัตโนมัติ | คร่อมแสงทังค่าแสง และ ค่าแสงแฟลช |
| e6 | Bracketing order | MTR > under > over |
| | ตั้งลำดับภาพคร่อมแสง | ค่าแสงปกติ>ค่าแสงน้อย>ค่าแสงมาก |
| | | |
| f1 | Switch | LCD backlight |
| | ตั้งหม้างกึ่งไบ ∩K (ขณะหกี่ใช้ก่ายกาพ) | เปิดไฟส่องจอ LCD |
| f2 | OK button (shooting mode) | Select center focus point |
| 12 | ตั้งหม้าที่ป่น ∩K (ขณะที่ใช้ก่ายภาพ) | เลือกกรอบโฟกัสตรงกลางจอกาพ |
| | Photo info / Playback | Info /Playback |
| | กำหนดวิธีเรียกดข้อมูลภาพ | แสดงข้อบบอถ่ายภาพ/เรียกแสดงภาพ |
| f3 | Assign FN Button | FV Lock |
| | กำหนดหน้าที่ให้ ปู่ม FUNC. | ล็อคค่าแสงแฟลช |
| f4 | Assign preview button | Preview |
| | กำหน [ั] ดห ^{ู้} น้าที่ปู่มเช็คระยะชัดลึก (DOF Preview) | ตรวจดูระยะชัดลึกในภาพ |
| f5 | Assign AE-L/AF-L button | AE/AF lock |
| | กำหนดหน้าที่ให้ ปุ่มล็อคแสง/โฟกัส AE-L/AF-L | ล็อคค่าแสงและล็อคโฟกัส |
| f6 | Customize command dials | |
| | กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลังกล้อง) | |
| | [Reverse rotation] | No ไม่ต้องการ |
| | [Change main/sub] | Off ปิด ไม่ใช้งาน |
| | [Aperture setting] | Sub-command dial ใช้แหวนควบคุมรอง |
| | [Menus and playback] | Off ปิด ไม่ใช้งาน |
| f7 | Release button to use dial | No |
| | ปุ่มและแป้นหมุนต่างๆ | ไม่ต้องการ |
| f8 | Slot empty release lock | Enable release |
| | หากไม่ได้ใส่การ์ดความจำ? | ให้ใช้ปุ่มกดชัตเตอร์ได้ |
| f9 | Reverse indicators | |
| | การแสดงเครื่องหมาย | ตามปกติแบบที่แสดง |
| | วัดแสง อันเดอร์ และ โอเวอร์ | |
| f10 | Assign MB-D11 | AE/AF lock |
| | กำหนดหน้าที่ให้ ปุ่มล็อคแสง/โฟกัส ในกริป MB-D11 | ล็อคค่าแสงและล็อคโฟกัส |

Basic Set up Menu รายการกำหนดการใช้งานขั้นพื้นฐานของกล**้อ**ง

* เป็นค่าที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน

| หัวข้อคำสั่ง • ตัวเลือก | ความหมาย |
|---|--|
| Format memory card ฟอร์แมทการ์ดความจำ • Slot 1 - No - Yes • Slot 1 - No - Yes | การฟอร์แมทเพื่อลบภาพทั้งหมด เพื่อจัดเก็บภาพชุดใหม่ • การ์ดในช่อง 1 – ไม่ทำ – ลบทิ้งแล้วเริ่มจัดเก็บใหม่ • การ์ดในช่อง 2 – ไม่ทำ – ลบทิ้งแล้วเริ่มจัดเก็บใหม่ |
| Save user settings จัดเก็บคำสั่งโหมด U1 U2 • U 1 • U 2 | จัดเก็บบันทึกโหมดและ คำสั่งสำหรับโหมด U1 และ U2 • U 1 • U 2 |
| Reset user settings ลบคำสั่งโหมด U1 U2 • U 1 • U 2 | ลบโหมดและคำสั่ง สำหรับ โหมด U1 และ U2 ทิ้งไปทั้งหมด • U 1 • U 2 |
| LCD Brightness ดั้งความสว่างจอแสดงภาพ • OK • -3 to +3 | ตั้งความสว่างจอแสดงภาพ LCD ด้านหลัง • OK ใช้ได้แล้ว • ปรับให้มืด -3 ถึง +3 สว่างกว่าปกติ |
| Clean image sensor คำสั่งทำความสะอาดเซ็นเซอร์ • Clean now • Clean at startup / shut. = Clean at startup = Clean at shutdown = Clean at start & shut = Cleaning off | คำสั่งให้ทำการสั้นเพื่อทำความสะอาดเซ็นเซอร์ สั่นทำความสะอาดเดียวนี้ ทันที สั่นทำความสะอาดเมื่อ เริ่มเปิดใช้กล้อง เมื่อจะปิดการใช้กล้อง และเมื่อจะปิดทุกครั้ง ปิด ไม่ต้องการใช้คำสั่งนี้ |
| Lock mirror up for cleaning ยก กระจกขึ้นค้างไว้เพื่อทำความสะอาด • Start | ยกกระจกสะท้อนภาพขึ้น แล้วค้างไว้ เพื่อเช็ดจอรับภาพ CMOS • เริ่ม เปิด ยกกระจกค้างไว้ เพื่อเป่าทำความสะอาดจอ CMOS |
| Video Mode สัญญาณภาพวีดีโอ • NTSC • PAL | ตั้งสัญญาณภาพวีดีโอ ที่จะต่อออกจากกล้อง • NTSC แบบอเมริกา • PAL แบบยุโรป (ประเทศไทย) |
| HDMI ช่องด่อจอแสดงภาพ HDMI • Auto • 480p • 576p • 720p • 1080i • Device control - Off - On | การส่งสัญญาณภาพแบบความละเอียดสูง ทางช่องต่อจอแสดงภาพ HDMI • อัตโนมัดิ • 480p • 576p • 720p • 1080i • ใช้รีโมท ผ่าน HDMI – Off ปิด ไม่ใช้งาน – On เปิด ใช้งาน |

| Flicker reduction | ลดอาการภาพกระพริบจากหลอดไฟ |
|---|--|
| • 50 Hz • 60 Hz | • 50 Hz (ประเทศไทย) • 60 Hz |
| Time zone and Date ตั้งเวลาตามส่วนต่างๆของโลก • Time zone - Select • Date - Date set - Time set • Date format - yy/mm/dd - mm/dd/yy - dd/mm/yy • Daylight saving time - Off - On | ตั้งนาพิ๊กา ให้บอกเวลา ตามส่วนต่างๆของโลกที่ใช้งาน โซนเวลา เลือกโซนเวลา วันที่ ดั้งเวิลา ดั้งรูปแบบแสดงวันที่ ปี/เดือน/วันที่ เดือน/ปี/วันที่ เดือน/ปี/วันที่ วันที่/เดือน/ปี ดั้งเวลาประจำฤดูร้อน ปิด ไม่ใช้ เปิด ตั้งเวลาประจำฤดูร้อน |
| Language ภาษาในเมนูสั่งงาน • German • English • Spanish • French • Italian • Dutch • Portugese • Russian • Swedish • Chinese Traditional • Chinese Simplified • Japanese • Korean • ภาษาไทย | เลือกภาษาที่ใช้สำหรับเมนูสั่งงานกล้อง • German • English • Spanish • French • Italian • Dutch • Portugese • Russian • Swedish • Chinese Traditional • Chinese Simplified • Japanese • Korean • ภาษาไทย |
| Image Comment ข้อความกำกับภาพถ่าย • Done • Input comment | สำหรับเขียนข้อความกำกับลงในไฟล์ภาพที่บันทึกไว้ เช่น ชื่อเจ้าของ (จะเชียนเหมือนกันหมดทุกภาพ) • เขียนข้อความเสร็จแล้ว กลับไปที่เมนูหน้าแรก • ต้องการใส่ข้อความกำกับ |
| Text entry Attach comment | ่ – เลือกตัวอักษร สำหรับแต่งประโยคข้อความ่ • ดิ้กเพื่อเริ่มใส่ข้อความกำกับลงในไฟล์ภาพ |
| Auto Image Rotation กลับภาพเป็นแนวตั้งเอง • On • Off | กำหนดให้กล้องกลับภาพเป็นแนวตั้งให้เอง เมื่อตั้งกล้องในแนวตั้ง • เปิด ใช้งาน • ปิด ไม่ใช้งาน |
| Dust Off Ref Photo ภาพอ้างอิงดำแหน่งเม็ดฝุ่น • Start • Clean sensor then start | ใช้ถ่ายภาพอ้างอิงตำแหน่งเม็ดฝุ่นบนจอรับภาพ CCD • Start เริ่มถ่ายภาพอ้างอิง ต้องใช้กับไฟล์ NEF และ Nikon Capture • ให้สั่นทำความสะอาดก่อน แล้วจึงถ่ายภาพอ้างอิง |
| Battery Info ข้อมูลการใช้ไฟแบตเตอรี่ • Battery meter • Picture meter • Charging life | สำหรับแสดงข้อมูลการใช้งานถ่านแบตเตอรี่เท่านั้น • มาตรวัดไฟฟ้าคงเหลือในถ่านไฟฟ้า • มาตรวัดจำนวนภาพที่ถ่ายไปแล้ว จากถ่านก้อนนี้ • แสดงวงจรชีวิตของถ่าน 0 = ถ่านใหม่, 4 = ถ่านใกล้หมดอายุ |
| Wireless transmitter เครื่องส่งแบบไร้สาย | เมือใช้ร่วมกับเครื่องส่งแบบไร้สาย |

| Copyright information ข้อมูลลิขสิทธ์ภาพ • Done • Artist • Copyright • Attached copyright info. | เมื่อต้องการเขียนข้อมูลลิขสิทธ์ กำกับลงในไฟล์ภาพที่ถ่าย • เขียนเสร็จแล้ว • ชื่อเจ้าของ • ข้อความแสดงลิขสิทธ์ • ใส่ข้อความลิขสิทธ์ในไฟล์ภาพ |
|--|---|
| Save/load settings การบันทึกค่าต่างๆที่ตั้งไว้แล้ว • Save settings • Load settings | ให้จดบันทึกค่าต่างๆในกล้องที่ได้ตั้งไว้แล้ว ให้เอาค่าต่างๆในกล้องที่ได้บันทึกไว้ ออกมาใช้ |
| GPS การใช้งานร่วมกับเครื่อง GPS • Auto meter off • Use GPS to set clock • Position | คำสั่งการใช้งานร่วมกับเครื่อง GPS • ปิดพักการใช้งาน GPS พร้อมกับระบบวัดแสงของกล้อง • ใช้สัญญาณ GPS ตั้งนาฬิกาในกล้อง • แสดงพิกัดดำแหน่ง |
| Virtual horizon เส้นขอบฟ้าเสมือน • Enable • Disable | เมื่อต้องการแสดงเส้นขอบฟ้าเสมือนบนจอ LCD • ใช้ • ไม่ใช้ |
| Non-CPU lens data กำหนดเลนส์แมนน่วลโฟกัส ที่จะใช้กับกล้อง • Done • Lens number(1 - 9) • Focal length(6 - 4000) • Max aperture(F1.2-F22) | ข้อมูลเลนส์แมนน่วลโฟกัส ที่จะใช้กับกล้อง เพื่อให้ตัววัดแสงทำงานได้ • ตั้งค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว • กำหนดหมายเลขประจำเลนส์ (หมายเลข 1 ถึง 9) • ค่าทางยางโฟกัสของเลนส์ (6 – 4000 มม.) • ค่ารูรับแสงกว้างสุดของเลนส์ที่ใช้ (F/1.2 ถึง F/22) |
| AF fine tune การปรับแต่ง การหาโฟกัสอัดโนมัดิ AF fine tune (On/Off) Off On Saved value (+/- 20) Default (+/- 20) List saved values | คำสั่งปรับแต่ง การหาโฟกัสอัตโนมัติ • เริ่มทำการปรับแต่งการหาโฟกัส ─ Off ปิด ไม่ใช้ ─ On เปิด เริ่มทำการปรับแต่ง • บันทึกค่าปรับแต่งที่หาไว้ได้ (+/- 20) • ค่าปรับแต่งปกติ (+/- 20) • แสดงค่าปรับแต่งที่บันทึกไว้ทั้งหมด |
| Eye-fi Upload ต่อเชื่อมไร้สายด้วยการ์ดEye-fi • Enable • Disable | เมื่อต้องการต่อเชื่อมไร้สายด้วยการ์ด Eye-fi • ใช้ • ไม่ใช้ |
| Firmware Version โปรแกรมควบคุมกล้อง • Version No. – A 1.00 – B 1.00 | สำหรับแสดงข้อมูลของโปรแกรมควบคุมกล้อง (เฟริม์แวร์) • หมายเลขลำดับรุ่นโปรแกรม – A 1.00 – B 1.00 |

Shooting Menu รายการคำสั่งการถ่ายภาพ

* เป็นค่าที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน

| หัวข้อคำสั่ง ∙ ตัวเลือก | ความหมาย |
|---|--|
| Reset Shooting Menu รีเซ็ท รายการชุดคำสั่ง | ใช้ สั่งให้กล้องใช้ค่าเดิมที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน (ดูรายการ *) |
| • Yes • No | Yes ใช่ ให้กลับไปเหมือนเดิมตามที่ถูกดังมาจากโรงงาน No ไม่ต้องการ |
| Storage Folders โฟรเดอร์สำหรับเก็บไฟล์ภาพ • New | การกำหนดให้กล้องสร้างโฟรเดอร์ใหม่สำหรับเก็บไฟล์ภาพ • New สร้างโฟรเดอร์ใหม่ |
| Select folder | Select folder เลือกโฟรเดอร์ที่มีอยู่แล้วในรายการ |
| File Naming การกำหนดดั้งชื่อไฟล์ภาพ | การกำหนดตั้งชื่อนำไฟล์ภาพ (ถูกตั้ง DSC มาจากโรงงาน) * |
| • File Naming — Text entry | • ดงชอนาไพลภาพ – ใส่ชื่อใหม่ตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ |
| Role Played by card in Slot 2 กำหนดการทำงานของช่องการ์ด 2 | กำหนดการทำงานของช่องการ์ดช่อง 2 |
| Overflow Back Up Back (Stat 1) - IDC (Stat 2) | บันทึกไฟล์ภาพลงการ์ด 1 เต็มแล้วจึงจะเปลี่ยนไปใช้ การ์ด 2 บันทึกลงในการ์ดทั้งการ์ด 1 และ การ์ด 2 พร้อมๆกัน |
| Raw(Slot 1)+JPG(Slot 2) | • บนทก เพล NEF ลงทการด 1 และ JPEG ลงทเนการด2 ถ้าหมดขมาดของอาพ และไฟอ์อาพห้วะถองบันชื่อองในอาร์อดวามว่า |
| กำหนดขนาดไฟล์ภาพ | แบทหมายายายาม แต่องคุณขุม เพทุสจร์แบบหมายงระแบงแลง 1941 |
| • NEF(Raw) + JPEG Fine | • NEF (Raw) + JPEG Fine รายละเอียดสูงสุด |
| NEF(Raw) + JPEG Normal NEF (Paw) + JPEG Basic | • NEF (Raw) + JPEG Normal รายละเอียดปานกลาง • NEE (Raw) + JPEG Rasic รายละเอียดขั้มพื้นราม |
| • NEF (Raw) | • NEF (Raw) ใฟล์ภาพดิบ ไม่มีการตกแต่ง |
| • JPEG Fine | • JPEG Fine ไฟล์อัดน้อย ให้รายละเอียดในภาพสูงสุด |
| • JPEG Normal * | JPEG Normal ไฟล์อัดปานกลาง ให้รายละเอียดปานกลาง * JPEG Davis ไม่ได้มีหลังและ ให้สายสายและชั่งเสียงสาย |
| • JPEG Basic | • JPEG Basic ไฟลบบอดมาก เหรายละเอยดขนพนฐาน |
| กรอบขนาดของภาพ | |
| Large * | • 4928 x 3264 / 12.2 M (ใหญ่ ขนาด 16 ล้าน พิกเซล) * |
| • Medium | • 3696 x 2448 / 9.0 (กลาง ขนาด 9 ล้าน พิกเซล) |
| • Small | • 2464 x 1632 / 4.0 (เลก ขนาด 4 ลาน พิกเซล) |
| มายัง compression อัตราบีบอัดขนาดไฟล์ภาพ | เป็น (1911) (1911) (1916) (1916) (1916) (1916) (1917) |
| Size priority * | • Size priority เน้นที่ลดขนาดไฟล์ภาพ * |
| Optimal quality | • Optimal quality เน้นคุณภาพให้สมส่วนกับขนาดไฟล์ภาพ |
| NEF (RAW) recording | เลือก ลักษณะรูปแบบไฟล์ภาพดิบ (RAW) ที่จะบันทึกลงในการ์ด |
| 115จัดการ เพลสาพดบ NEF (RAVV) • Type | ถึกษณะ - บึบอัดแบบไปสุกแสียรายละเอียดใบกาพ * |
| Lossless compressed * | ่− บีบอัดลดขนาดไฟล์ลงให้เล็กที่สุด |
| Compressed | • รูปแบบ NEF (RAW) |
| NEF (RAW) bit depth 12 bit * | − แบบ 12-bit (12 บิทต่อจุดพิกเซล) * |
| – 14-bit | แบบ 14-มก (14 บกต่องุตพกเขล) ข้อสั้งเกต: ไฟล์ภาพแบบ NFF (RAW) เมื่อบันทึกที่ 14 บิท จะบีขบาด |
| | ใหญ่กว่าแบบ 12 บิท อยู่ประมาณ 35% และทำให้ความเร็วในการ |
| | ถ่ายภาพลดลงเหลือ 2.5 ภาพต่อวินาที |

| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|--|--|
| White Balance สมดุลย์สีขาว | กำหนดเลือกใช้ค่าสมดุลย์สีขาว ในสภาพแสงต่อไปนี |
| Auto * Normal Keep warm light colors Incandescent Fluorescent 1 Sodium-vapor lamps 2 Warm-white 3 White fluorescent 4 Cool-white 5 Day white 6 Daylight fluorescent 7 High temp mercury-vapor Direct Sunlight Flash Cloudy Shade Choose color temp. Preset manual | Auto อัตโนมัติ ตามตาราง A-B, G-M และเลนส์ที่ใช้ * ปรกติ ตามตาราง A-B, G-M และเลนส์ที่ใช้ * รักษาสภาพสีที่มีอุณหภูมิต่ำไว้ Incandescent เมื่อใช้แสงจากหลอดไฟฟ้าแบบเผาไส้ทังสเตน Fluorescent เมื่อใช้แสงจากหลอดไฟฟ้าแบบหลอดเรืองแสง 1 หลอดไอโซเดียม 2 หลอดนีออนสีเหลือง 3 หลอดนีออนสีขาว 4 หลอดนีออนสีขาว 4 หลอดนีออนสีขาว-เหลือง 6 หลอดนีออนสีขาว-เหลือง 6 หลอดนีออนสีขาว-ฟ้า 7 หลอดแบบไอปรอท Direct Sunlight เมื่อใช้แสงจากดวงอาทิตย์โดยตรง Flash เมื่อใช้แสงธรรมชาติ สภาพท้องฟ้าเมฆมาก Shade เมื่อใช้แสงธรรมชาติ ในที่ๆมีร่มเงา ปรับตามอุณหภูมิแสงที่ด้องการ 2500 K - 10000 K ผู้ใช้ปรับวัดเองตามสภาพแสงที่มีในขณะนั้น |
| Set Picture Control เลือกรูปแบบลักษณะแต่งภาพ | เลือกรูปแบบลักษณะของภาพ หรือ จะตั้งตามรูปแบบของตัวเอง |
| Standard Quick adjust (-2 to +2) Sharpening (A, 0 to 9) Contrast (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Hue (-3 to +3) Neutral Quick adjust (-2 to +2) Sharpening (A, 0 to 9) Contrast (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Hue (-3 to +3) Vivid Quick adjust (-2 to +2) Sharpening (A, 0 to 9) Contrast (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Hue (-3 to +3) Monochrome Sharpening (A, 0 to 9) Contrast (A, -3 to +3) Brightness (-1 to +1) Saturation (A, -3 to +3) Hue (-3 to +3) Hue (-3 to +3) Filter (Off, Y, O, R, G) Toning (10 options) | ภาพมาตรฐาน ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (3, 0, 0, 0, 0) Quick adjust (-2 ถึง +2) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความเข้มอิ่มของสี (A, -3 ถึง +3) โทนเฉดสี (-3 ถึง +3) ภาพธรรมชาติ ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (2, 0, 0, 0, 0) Quick adjust (-2 ถึง +2) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +3) ทาพสีสรรสดใส ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (4, 0, 0, 0, 0) Quick adjust (-2 ถึง +2) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) กาพสีสรรสดใส ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (4, 0, 0, 0, 0, 0) Quick adjust (-2 ถึง +2) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) ภาพสีสรรสดใส ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (4, 0, 0, 0, 0, 0) Quick adjust (-2 ถึง +2) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +1) ความสว่าง (-1 ถึง +3) ภาพสีเดียว (ขาว-ดำ) ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (3, 0, 0, 0, 0) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) ภาพสีเดียว (ขาว-ดำ) ตามปกติถูกตั้งไว้ที่ Default (3, 0, 0, 0, 0) ความคมขัด (A, 0 ถึง 9) ค่าคอนทราส (A, -3 ถึง +3) คามส่าง (-1 ถึง +1) พิลเตอร์เสมือน (ปิด, สีเหลือง, สีส้ม, สีแดง, สีเขียว) โทนสี (เลือกได้ 10 โทน) |
| • [custom] | • ตั้งแบบเฉพาะตามที่ผู้ใช้ต้องการ [custom] |

| Manage Picture Control คำสั่งจัดการแต่งภาพ | สร้างชุดคำสั่งเพื่อใช้สำหรับการแต่งภาพของตัวผู้ใช้เอง |
|---|--|
| Save/edit Rename Delete Load/save | แก้ไข หรือ เซฟเก็บลงไว้ในการ์ดความจำ เปลี่ยนชื่อคำสั่งแต่งภาพ ลบทิ้ง เรียกใช้ หรือ เซฟ คำสั่ง แต่งภาพของตัวเอง |
| Auto Distortion Control ปรับความเพี้ยนในภาพโดยอัตโนมัติ • On • Off * | ปรับแต่งความผิดเพี้ยนของมุม และขอบภาพที่เกิดจากเลนส์ • On เปิด ใช้งาน • Off ปิด ไม่ใช้ * |
| Color Space รหัสระบบสีของไฟลล์ภาพ • sRGB * • Adobe RGB | การกำหนดรหัสระบบสีของไฟลล์ภาพ ในการแสดงภาพ • ใช้รหัสสีแบบมาตรฐาน sRGB ทั่วๆไป * • ใช้รหัสสีของ Adobe RGB |
| Active D-Lighting คำสั่งให้ค่าแสงเสมือนใช้แฟลช • Auto • Extra High • High • Normal • Low • Off * | ใช้สำหรับเพิ่มความสว่างให้กับดัวแบบหลักในภาพ (เสมือนว่าใช้แสงแฟลชช่วยในการถ่ายภาพ) • ปรับเร่งความสว่างอัตโนมัติที่ดัวแบบ • ปรับเร่งความสว่างสูงสุด • ปรับเร่งความสว่างมาก • ปรับเร่งความสว่างทั่วไป • ปรับเร่งความสว่างเล็กน้อย • ปิด ไม่ใช้งานเลย * |
| Long Exposure NR ระบบขจัดจุดสีรบกวน (ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ) • On • Off * | การกำจัดจุดสีรบกวนเมื่อต้องใช้ความเร็วชัตเตอร์ มากกว่า ½ วินาที • On เปิด ใช้งาน • Off ปิด ไม่ใช้ * |
| High ISO NR ระบบขจัดจุดสีรบกวน (ที่ความไวแสง ISO สูง) • High • Normal * • Low • Off | การกำจัดจุดสีรบกวนเมื่อต้องใช้ความไวแสง ISO สูง - เปิดใช้ ที่ความไวแสงสูง (1600 ขึ้นไป) - เปิดใช้ ที่ความไวแสง ISO ปานกลาง (800-1600) * - เปิดใช้ ที่ความไวแสง ISO 400 - ปิด ไม่ใช้เลย (>800 แต่จะใช้เล็กน้อยที่ ISO 800 ขึ้นไป) |
| ISO ความไวแสง • ISO = LO 1 = LO 0.7 = LO 0.3 = 100 * = 200 = 250 = 320 = 400 = 500 = 640 = 800 = 1000 = 1250 = 1600 | กำหนดค่าความไวแสงใช้งาน (ดูรายการคำสั่งเฉพาะ b2 ด้วย) • ISO LO 1 LO 0.7 LO 0.3 100 * 200 250 320 400 500 640 800 1000 1250 1600 |

| 2000 2500 3200 6400 HI 0.3 HI 0.7 HI 1.0 ISO sensitivity auto control On / Off * Maximum sensitivity 400 800 1600 3200 HI 1 * Minimum shutter speed 1/250 - 1 sec | 2000 2500 3200 6400 HI 0.3 HI 0.7 HI 1.0 กำหนดค่าความไวแสง ISO แบบอัตโนมัติ เปิด (ใช้งาน) / ปิด (ไม่ใช้งาน) * กำหนดเพดานค่าความไวแสงอัตโนมัติให้ใช้ได้ไม่เกิน 400 800 1600 3200 HI 1 * (เทียบเท่า 6400) กำหนดช่วงค่าความเร็วชัตเตอร์ให้ใช้ได้ 1/250 - 1 วินาที |
|--|---|
| Multiple Exposure การซ้อนภาพที่จะถ่าย • Reset * • Done • Number of shots - 2 - 10 • Auto gain - On - Off | การซ้อนภาพที่จะถ่าย สามารถเลือกซ้อนกันได้ตั้งแต่ 2-10 ภาพ • ตั้งต้นเริ่มใหม่ * • เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว • ตั้งจำนวนภาพที่จะถ่ายซ้อน – 2 - 10 • ตั้งความสว่างอัติโนมัติ – On เปิด ใช้ (กล้องจะตั้งความสว่างของแต่ละภาพให้เหมาะสม) – Off ปิด ไม่ใช้ |
| Movie setting ปรับแต่งการถ่ายภาพยนต์ • Quality – 1920x1080, 24fps, high – 1920x1080, 24fps, normal – 1280x720, 30fps, high – 1280x720, 30fps, normal – 1280x720, 24fps, normal – 640x424, 30fps, normal – 640x424, 30fps, normal • Microphone – Auto sensitivity (A) – High sensitivity (3) – Normal sensitivity (2) – Low sensitivity (1) – Microphone off • Destination – Slot 1 * – Slot 2 • Manual Movie Setting – Off * – On | เลือกค่าขนาดภาพและความละเอียดของภาพยนต์ • คุณภาพ = 1920x1080, 24 ภาพ/วิ., ความละเอียดสูง = 1920x1080, 24 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 1280x720, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 1280x720, 24 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 1280x720, 24 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 1280x720, 24 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 640x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 650x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 640x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 640x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 640x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 640x424, 30 ภาพ/วิ., ความละเอียดปานกลาง = 700x424, 300x424, 300x42, 150 (ด้วยโหมด M) = 700x424, 30 ไม้เช่ = 700x424, 30 ไม้เช่ = 700x424, 30 ไม้เช่ = 700x424, 30 ไม้เช่ = 700x424, 300x42, 3 |

| Intvl Timer Shooting การถ่ายภาพอัติโนมัติ ตามช่วงเวลาที่ กำหนด | ตั้งถ่ายภาพตามเวลาที่กำหนด และจำนวนภาพที่กำหนด |
|--|---|
| Start | • Start เริ่มถ่ายภาพแรกเมื่อใหร่ |
| - Now | – Now เริ่มถ่ายุภาพทั้นที่ กล้องจะเริ่มถ่ายภาพแรกใน 3 วินาที |
| Start time | Start time ดังนาฟักา สำหรับเริ่มถ่ายภาพเมื่อถึงเวลาที่ตั้งไว้ |
| Interval | Interval ตั้งช่วงระยะเวลาถ่ายภาพ ให้ห่างนานเท่าไหร่ |
| [hh:mm:ss] | _ [ชม:นาที:วินาที] |
| Select Intvl*Shots | • Select Intvl*Shots ตั้งจำนวนช่วง และ จำนวนภาพถ่ายในแต่ละช่วง |
| [000] x [0] = 0001 | ่ [จำนวนช่วง] x [จำนวนภาพใน 1 ช่วง] = จำนวนภาพทั้งหมด |
| Start | • Start เริ่ม |
| - Off | Off ปิด (ใช้สำหรับปิดระบบ หรือ หยุดการทำงานเพื่อเปลี่ยนค่า) |
| On | On เปิด (เริ่มทำงาน ให้นับเวลาได้) |
| Remote control Mode การใช้รีโมทคอนโทรล | ตั้งการทำงานของรีโทมลั่นชัตเตอร์ |
| Delayed remote | • รีโมท หน่วงเวลา 2 วินาทีก่อนลั่นชัดเตอร์ |
| Quick-response | ลั่นชัตเตอร์ทันทีที่กดปุ่มรีโมทลั่นชัตเตอร์ |
| Remote miror-up | กดรีโมทครั้งแรกยกกระจกขึ้น กดอีกครั้งลั่นชัตเตอร์ |
Playback Menu รายการแสดงภาพถ่ายที่บันทึกเก็บไว้ในการ์ดความจำ

| หัวข้อคำสั่ง • ตัวเลือก | ความหมาย |
|---|--|
| Delete ลบไฟล์ภาพทิ้ง • Selected • All | เลือกภาพที่ต้องการลบทิ้งจากการ์ด • Selected เลือกลบทิ้งเป็นภาพๆไป • All ลบทิ้งทั้งหมดทกภาพ |
| Playback Folder เลือกโฟรเดอร์ที่จะใช้ดูภาพ • D7000 • All • Current | เลือกโฟรเดอร์ที่จะใช้ดูภาพ • เลือกดูเฉพาะโฟรเดอร์ที่สร้างจากกล้อง D7000 เท่านั้น • ดูหมดทุกโฟรเดอร์ ที่อยู่ในมาตรฐาน DCF • โฟรเดอร์ล่าสุดที่กำลังใช้บันทึกภาพ |
| Hide Image ช่อนภาพที่ถ่ายเก็บไว้ • Select / set • Deselect all? | เลือกซ่อนภาพที่เก็บไว้ โดยไม่ให้แสดงบนจอ LCD ของกล้อง • เลือกภาพ / เริ่ม • ยกเลิก ไม่เลือกเลย |
| Display Mode รูปแบบการแสดงภาพบนจอ LCD • Basic photo info – Highlights – Focus point • Detailed photo info – RGB Histogram – Data | ติ้กเลือกรูปแบบการแสดงข้อมูลของไฟลล์ภาพบนจอ LCD • เลือกให้แสดงข้อมูลภาพแบบพื้นฐาน – แสดงส่วนที่สว่างเกินกว่า CMOS จะบันทึกได้ในภาพ – บริเวณจุดโฟกัส ที่ได้เลือกใช้ ในภาพ • เลือกให้แสดงข้อมูลภาพแบบในรายละเอียด – ฮิทโตแกรม สีแดง/เขียว/น้ำเงิน (กราฟเฉลี่ยของค่าสีต่อจุด) – ข้อมูลการถ่ายภาพทั้งหมดในการถ่ายภาพนั้น |
| Copy image(s) สร้างสำเนาภาพ • Select source • Select image(s) • Select destination • Copy image(s) | สร้างสำเนาไฟล์ภาพขึ้นอีกชุดไปเก็บไว้ที่ต้องการ • เลือกการ์ด และ โฟรเดอร์ ที่เก็บตันฉบับไฟล์ภาพ • เลือกไฟลภาพตันฉบับ • เลือกการ์ด และ โฟรเดอร์ ที่เก็บสำเนาไฟล์ภาพ • สั่งให้สร้างสำเนาไฟล์ภาพ |
| Image Review แสดงภาพที่เพิ่งถ่าย • Off * • On | แสดงภาพที่เพิ่งจะถูกบันทึกล่าสุด หลังจากกดปุ่มชัตเตอร์ • ปิด ไม่ต้องแสดง * • เปิด ให้แสดงทุกครั้งที่กล้องบันทึกภาพ |
| After Delete หลังจากลบภาพทิ้งไปแล้ว • Show next * • Show previous • Continue as before | กำหนดการทำงานขั้นต่อไป หลังจากที่กดปุ่ม Delete ลบภาพทิ้งแล้ว • แสดงภาพที่บันทึกไว้ถัดไป * • แสดงภาพที่บันทึกก่อนหน้าภาพที่ลบไป • แสดงภาพถัดไป ตามทิศทางที่ดูก่อนหน้านี้ |
| Rotate Tall กลับภาพแนวตั้งอัตโนมัติ • On * • Off | กำหนดให้กล้องกลับภาพแนวตั้งโดยอัตโนมัติ เมื่อตั้งกล้องในแนวตั้ง • เปิด ให้กลับภาพอัตโนมัติ • ปิด ไม่ต้องกลับภาพ |
| Slide Show | ตั้งให้กล้องทยอยแสดงทีละภาพ เป็นช่วงจังหวะ |

| ให้กล้องทยอยแสดงภาพ | |
|--|--|
| Start | • เริ่ม แสดงภาพ |
| Frame Interval | ช่วงระยะเวลาที่แสดงแต่ละภาพ |
| -2 sec | ่−2 วินาที |
| - 3 sec | = 3 วินาที |
| = 5 sec | = 5 วินาที |
| ^L 10 sec | ่ 10 วินาที |
| Print Set (DPOF) กำหนดภาพที่จะพิมพ์ | เลือกภาพที่จะพิมพ์ เมื่อต่อกลัองกับเครื่องพิมพ์มาตรฐาน DPOF |
| Select / set | กดเลือกภาพ / เริ่ม (หากไฟล์ภาพ NEF ก็ ะใช้ระบบนี้ไม่ได้) |
| Cancel Order | • ยกเลิก ไม่พิมพ์เลย |
| | |

Custom Settings Menu (a: Autofocus) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ a: ระบบหาโฟกัสอัตโนมัติ)

| หัวข้อย่อย • ตัวเลือก | ความหมาย |
|---|---|
| a1 AF-C Mode Priority a1 ในโหมดหาโฟกัสต่อเนื่อง • Release * • Focus | ในโหมดหาโฟกัสแบบต่อเนื่อง ผู้ใช้สามารถกำหนดให้กล้องลั่น ชัดเตอร์ได้เมื่อ • กดปุ่มลั่นชัตเตอร์ * • เมื่อกล้องจับโฟกัสได้อย่างชัดเจนแล้วเท่านั้น |
| <mark>a2 AF-S Mod</mark> e Priority <mark>a2</mark> ในโหมดหาโฟกัสเดี่ยว | ในโหมดหาโฟกัสแบบถ่ายทีละภาพ ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดให้ กล้องลั่นชัตเตอร์ได้เมื่อ |
| Focus *Release | Focus เมื่อกล้องจับโฟกัสได้อย่างชัดเจนแล้วเท่านั้น* Release ให้กล้องลั่นชัตเตอร์ทันทีที่กดปุ่มชัตเตอร์ |
| a3 Focus tracking with lock-on a3 กำหนดการหาโฟกัสติดตามการเคลื่อนที่ • 5 (Long) • 4 • 3 (Normal) * • 2 • 1 (Short) • Off | เลือกกำหนดกาหยุรติดตามหาโฟกัส หากวัตถุเคลื่อนที่งออกไป หรือ ความไวในการปรับโฟกัสติดตามตัววัตถุไป • 5 ใช้เวลายาวนานกว่าปกติ (ปรับโฟกัสตามไปช้าๆ) • 4 ปรับตามค่อนข้างช้า • 3 ปรับโฟกัสตามไปปกติ * • 2 ปรับค่อนข้างเร็ว • ใช้เวลาสั้นกว่าปกติ (ปรับโฟกัสตามอย่างรวดเร็ว) • ปิด ไม่ใช้งาน ไม่ต้องรอ ให้กล้องโฟกัสใหม่ทันที |
| <mark>a4 AF Point Illumination</mark> a4 การสว่างของกรอบโฟกัส • Auto * • On • Off | การสว่างของกรอบโฟกัสในช่องมองภาพ • Auto * แสดงโดยอัดิโนมัติ หรือ เมื่อมีแสงน้อย * • On เปิดใช้ ไม่ว่าสภาพแสงจะเป็นอย่างไร • Off ปิด ไม่ใช้ ไม่ต้องแสดง |
| <mark>a5 Focus point wrap-around</mark> a5 การเปลี่ยนตำแหน่งกรอบโฟกัส • Wrap • No wrap * | การเปลี่ยนตำแหน่งของกรอบโฟกัสในช่องมองภาพ เมื่อใช้แป้น 4 ทิศ • เมื่อกดไปจนสุดกรอบ ให้หมุนวนไปแสดงอีกด้านหนึ่ง • เมื่อกดไปจนสุดกรอบ ต้องกดย้อนกลับที่เดิม * |
| <mark>a6 Number of Focus Points</mark> a6 เลือกกรอบที่จะใช้สำหรับการหาโฟกัส • 39 points * • 11 points | กำหนดจำนวนกร [้] อบที่จะใช้สำหรับการหาโฟกัส • 39 กรอบ * • 11 กรอบ |
| <mark>a7 Built-in AF-assist illuminator a7</mark> การใช้ไฟช่วยหาโฟกัส • On * • Off | กำหนดการใช้งานของไฟส่องช่วยหาโฟกัส • On * เปิดใช้งาน ตามสภาพแสงที่มี * • Off ปิด ไม่ใช้งานเลย |
| a8 Live View/Movie AF a8 โหมดโฟกัสสำหรับการดูภาพสด/ถ่าย ภาพยนต์ | กำหนดการใช้งานระบบช่วยหาโฟกัสเมื่อใช้โหมดูภาพสด หรือ ถ่ายภาพยนต์ |
| Autofocus mode Single-servo AF Full-time-servo-AF AF-area mode Face priority AF Wide-area AF Normal-area AF | เฉือกโหมดไฟกัส แบบเดี่ยว Single sevo AF แบบต่อเนื่อง Full time servo AF เลือกกรอบ หรือ บริเวณพื้นที่ที่จะใช้หาโฟกัส โฟกัสที่ใบหน้า โฟกัสพื้นที่กว้าง โฟกัสธรรมดา |
| - Subject-tracking AF | – เพกลดดดามการเคลอนทของดวแบบ |

Custom Settings Menu (b: Metering / Exposure) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ b: ระบบวัดค่าแสง / ถ่ายภาพ)

| หัวข้อย่อย • ตัวเลือก | ความหมาย |
|--|---|
| b1 ISO sensitivity step value b1 ดั้งระดับขั้นของความไวแสง • 1/3 step * • 1/2 step | ตั้งระดับขั้นของความไวแสง • 1/3 step * ขั้นละ 1/3 สต้อป (3 คลิก = 1 สต้อป) • 1/2 step ขั้นละ ½ สต้อป (2 คลิก = 1 สต้อป) |
| b2 EV steps for exposure cntrl. b2 ตั้งระดับขั้นของค่าแสงถ่ายภาพ • 1/3 step * • 1/2 step | ตั้งระดับขั้นของค่าวัดแสง • 1/3 step * ขั้นละ 1/3 สต้อป (3 คลิก = 1 สต้อป) • 1/2 step ขั้นละ ½ สต้อป (2 คลิก = 1 สต้อป) |
| b3 Easy exposure compens. b3 ตั้งวิธีชดเชยค่าแสงแบบง่าย (ด้วยแป้น Command Dial) On (Auto reset) On Off * | การตั้งวิธีชดเชยค่าแสงแบบรวดเร็ว ด้วยแป้น Command Dial • On (Auto) (ปรับกลับไปที่ 0 เอง ทันที่ที่ถ่ายภาพเสร็จ) • On เปิด ใช้งาน (เพียงหมุนแป้น ค่าชดเชยแสงจะเปลี่ยนทันที) • Off * ปิด ไม่ใช้งาน |
| b4 Center weight area b4 ตั้งขนาดของวงวัดแสง (เฉลี่ยหนักกลาง) 6 mm 8 mm * 10 mm 13 mm Average | ตั้งขนาดของวงวัดแสง (สำหรับโหมดวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง) • 6 mm วงกลมขนาด 6 มม. • 8 mm * วงกลมขนาด 8 มม. (เมื่อใช้กับเลนส์ MF) • 10 mm วงกลมขนาด 10 มม. • 13 mm วงกลมขนาด 13 มม. • Average ปรับวัดแสงเฉลี่ยทั้งภาพ |
| b5 Fine tune optimal exposure b5 ตั้งค่าแสงแบบละเอียด Yes Matrix metering Center-weighted Spot metering No * | ตั้งค่าแสงอย่างละเอียดใน มาตริกซ์, เฉพาะจุด หรือ เฉลี่ยหนักกลาง • Yes เปิด ให้ใช้งาน (กล้องตั้งค่าแสง ขั้นละ 1/6 สต้อป) – ระบบวัดแสงแบบมาตริกซ์ – ระบบวัดแสงเฉลี่ยหนักกลาง – ระบบวัดแสงเฉพาะจุด • No * ปิด ไม่ใช้งาน |

Custom Settings Menu (c: Timers / AE&AF Lock) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ c: ระบบตั้งเวลา / ปุ่มล้อคค่าวัดแสง และ โฟกัส)

| หัวข้อย่อย • ตัวเลือก | ้ความหมาย |
|--|--|
| c1 Shutter-release butt. AE-L c1 กำหนดการทำงานของปุ่มลั่นชัตเตอร์ On | กำหนดกดปุ่มลั่นชัตเตอร์เบาๆครึ่งทางให้และล็อคค่าวัดแสงด้วย • On เปิด ทำงาน (กล้องจะล็อคค่าแสงเมื่อกดปุ่มชัตเตอร์เบาๆ) |
| • Off ^ | • Off * ปิด ไม่ทางาน (กล่องจะไม่ล่อคคาแสงเมือกดปุ่มชัดเตอร์) |
| c2 Auto meter-off delay c2 กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสง • 4 s • 6 s * • 8 s • 16 s • 30 s • 1 min • 5 min • 10 min • 30 min • No Limit | กำหนดเวลาปิดเครื่องวัดแสงเองภายใน • 4 วินาที • 6 วินาที * • 8 วินาที • 16 วินาที • 30 วินาที • 1 นาที • 5 นาที • 10 นาที • 30 นาที • No Limit ไม่มีกำหนดเวลาปิด |
| c3 Self-Timer | กำหนดเวลานับถอยหลัง (ไทมเมอร์) ก่อนที่จะลั่นชัตเตอร์ |
| c3 กำหนดเวลานับถอยหลัง 2 s 5 s 10 s * 20 s Number of shots 1-9 Interval between shots 0.5 s 1 s 2 s 3 s | 2 วินาที 5 วินาที 10 วินาที* 20 วินาที จำนวนภาพ 1-9 ช่วงเวลาระหว่างภาพ 0.5 s 1 s 2 s 3 s |
| c4 Monitor off Delay c4 กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ • Playback - 4 s - 10 min • Menus - 4 s - 10 min • Info display - 4 s - 10 min • Image review - 4 s - 10 min • Live view - 5 - 30 min | กำหนดเวลาปิดจอแสดงภาพ LCD ด้านหลัง • เรียกแสดงภาพ – 4 วิ 10 นาที • ชุดรายการคำสั่ง – 4 วิ 10 นาที • แสดงข้อมูลคำสั่ง – 4 วิ 10 นาที • แสดงภาพหลังจากที่ลั่นขัตเตอร์ – 4 วิ 10 นาที • แสดงภาพสด – 5 - 30 นาที |
| c5 Remote On Duration c5 กำหนดเวลาการใช้รีโมท • 1 min * • 5 min • 10 min • 15 min | กำหนดช่วงระยะเวลาเพื่อการใช้รีโมทลั่นชัตเตอร์ • 1 นาที * • 5 นาที • 10 นาที • 15 นาที |

Custom Settings Menu (d: Shooting / Display) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ d: ระบบช่วยถ่ายภาพ และ แสดงภาพ)

| หัวข้อย่อย • ตัวเลือก | ้ความหมาย |
|--|---|
| <mark>d1 Beep</mark> d1 ตั้งเสียงเดือน • Volume High , Low, Off * • Pitch High *, Low | ตั้งระดับความดังเสียงเดือน High เดือนเสียงดัง, Low เสียงค่อย, • Off ปิด ไม่ให้มีเสียง * ตั้งเสียง High * เสียงแหลม, Low เสียงต่ำ |
| d2 Viewfinder grid disply d2 ตั้งตารางในช่องมองภาพ Off * On | แสดงตารางในช่องมองภาพ • Off * ปิด ไม่แสดงตารางในช่องมองภาพ * • On เปิด แสดงตารางในช่องมองภาพ |
| d3 ISO Display and adjustment d3 แสดงค่าความไวแสง ISO • Show ISO sensitivity • Show ISO/Easy ISO • Show Frame Count * | แสดงค่าความไวแสง ISO แทนที่ช่องแสดงจำนวนภาพ • แสดงค่าความไวแสงที่กล้องเลือกใช้ • แสดงค่าความไวแสงที่เลือกไว้ในโหมดP, S, A • แสดงจำนวนภาพถ่ายที่ยังสามารถถ่ายภาพได้ * |
| d4 Viewfinder Warning d4 แสดงคำเดือนในช่องมองภาพ • On * • Off | สัญญาณเดือนในช่องมองภาพ: ไม่ได้ใส่การ์ด CF ในกล้อง, กล้องอยู่ ในโหมดถ่ายภาพขาว-ดำ, และเดือนถ่านใกล้หมด • On * เปิด แสดงสัญญลักขณ์เดือน ในช่องมองภาพ* • Off ปิด ไม่แสดงสัญญลักขณ์เดือน ในช่องมองภาพ |
| d5 Screen Tips d5 แสดงข้อแนะนำการใช้งาน • On * • Off | เปิดแสดงข้อมูลแนะนำการใช้กล้อง • On * เปิด แสดง* • Off ปิด ไม่แสดง |
| d6 CL Mode Shooting Speed d6 ดั้งความเร็วถ่ายภาพ (ในโหมด CL) 5 fps 4 fps 3 fps * 2 fps 1 fps d7 Max. continuous release | ตั้งความเร็วถ่ายภาพต่อเนื่องแบบความเร็วต่ำ • 5 ภาพต่อวินาที • 4 ภาพต่อวินาที • 3 ภาพต่อวินาที • 2 ภาพต่อวินาที • 1 ภาพต่อวินาที ตั้งจำนวนถ่ายภาพแบบต่อเนื่องสงสด 1 – 100 ภาพ |
| d7 จำนวนถ่ายภาพต่อเนื่อง • 1 - 100 | • 1 - 100 ภาพ |
| d8 File Number Sequence d8 กำหนดลำดับไฟล์เก็บภาพ On Off * Reset | การตั้งหมายเลขกำหนดลำดับไฟล์ภาพที่บันทึก • On เปิด กล้องจะใช้หมายเลขลำดับภาพต่อกันไปเรื่อยๆจน 9999 • Off * ปิด จะสร้างโฟรเดอร์ใหม่ และไฟลล์ 0001 ทุกครั้งที่ใส่การ์ด* • Reset สร้างลำดับหมายเลขไฟลล์ใหม่หมด เริ่มต้นที่ 0001 |
| d9 Information display d9 ข้อมูลในช่องมองภาพ • Auto * • Manual | กำหนดเลือกสีตัวอักษรและฉากหลังที่ใช้แสดงในจอ LCD • เปลี่ยนสีโดยอัตโนมัติตามสภาพแสง * • ผ่ใช้เลือกปรับเปลี่ยนเอง |

| <mark>d10 LCD illumination</mark> d10 กำหนดการใช้แสงช่วยส่อง ดูจอ LCD ด้านบนกล้อง • Off * • Op | กำหนดการใช้แสงช่วยส่องดูในความมืด เมื่อแตะปุ่มใดๆบนกล้อง • Off * ปิด ไม่ใช้งาน* • On เปิด ไฟส่องออ LCD ด้วนบนกล้อง |
|--|---|
| d11 Exposure delay mode d11 ตั้งหน่วงเวลาม่านชัตเตอร์ Off * On | ดั้งหน่วงเวลา 1.0 วินาที ก่อนม่านชัตเตอร์จะเปิด เพื่อลดความไหวสะเทือนของกระจก Off * ปิด ไม่ใช้งาน* On เปิด หน่วงเวลาม่านชัตเตอร์ 1.0 วินาที |
| <mark>d12 Flash Warning</mark> d12 แสดงแฟลชพร้อมใช้งาน • On * • Off | แสดงเครื่องหมาย 🕻 โดยให้กระพริบในช่องมองภาพ • On * เปิด กระพริบแสดงเมื่อแฟลชพร้อมใช้งาน * • Off ปิด ไม่ต้องแสดง |
| <mark>d13 MB-D11 Batteries</mark> d13 เลือกชนิดของถ่านในกริป MB-D11 • LR6 (AA, Alkaline) * • HR6 (AA, Ni-MH) • FR6 (AA, Lithium) | เลือกชนิดของถ่านในกริป MB-D11 • LR6 (AA, Alkaline) * ถ่านอัลกาไลน์ * • HR6 (AA, Ni-MH) ถ่านเมธัล-ไฮดราย • FR6 (AA, Lithium) ถ่านลิเธียม-ไออ้อน |
| <mark>d14 Battery order</mark> d14 กำหนดลำดับการใช้งาน แบดเตอรี่ • Use camera batt first • Use MB-D11 batt first | กำหนดลำดับการใช้งานของแบตเตอรี่ • ใช้ถ่านจากในกล้อง ก่อน • ใช้ถ่านจากในกริป MB-D11 ก่อน |

Custom Settings Menu (e: Bracketing / Flash) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ e: ระบบคร่อมแสงถ่ายภาพ / คร่อมแสงแฟลช)

| | * เป็นค่าที่ถูกตั้งมาจากโรงงาน |
|--|---|
| หัวข้อย่อย • ตัวเลือก | ความหมาย |
| <mark>e1 Flash Sync Speed</mark> e1 กำหนดความเร็วชัตเตอร์ที่ใช้กับแฟลช • 1/320 (Auto FP) • 1/250 (Auto FP) • 1/250 * – 1/60 | กำหนดความเร็วชัตเตอร์ที่ใช้ให้สัมพันธ์กับแฟลช • 1/320 วินาที 1/320 วินาที และสูงกว่า (โหมด FP-HSS) • 1/250 (Auto FP) 1/250 วินาที และสูงกว่า (โหมด FP-HSS) • เลือกความเร็ว 1/250 * จนถึง 1/60 วินาที |
| e2 Flash Shutter Speed e2 กำหนดความเร็วขัตเตอร์ขั้นต่ำ 1/60 s 1/30 s 1/15 s 1/15 s 1/8 s 1/4 s 1/2 s 1 s 2 s 4 s 8 s 15 s 30 s | กำหนดเลือกความเร็วขัดเตอร์ขั้นต่ำ (Slow Sync.) ที่จะใช้กับแฟลชได้ • 1/60 วินาที * • 1/30 วินาที • 1/15 วินาที • 1/8 วินาที • 1/4 วินาที • 1/2 วินาที • 1 วินาที • 2 วินาที • 4 วินาที • 8 วินาที • 30 วินาที |
| e3 Flash cntrl for built-in flash e3 กำหนดโหมดแฟลชหัวกล้อง TTL * Manual Repeating Flash Commander Mode | กำหนดใช่โหมดแฟลชหัวกล้อง • TTL * วัดแสงแฟลชผ่านเลนส์ * • Manual ยิงแสงแฟลชตามที่ผู้ใช้ตั้งกำลัง (1 ถึง 1/128) เอง • Repeating Flash ยิงแสงแฟลชกระพริบ • Commander Mode ยิงแสงแฟลชสั่งงานให้กับแฟลชภายนอก หมายเหตุ: ตั้งแฟลชได้ 3 จุด คือ แฟลชกล้อง และสั่งการ ชุด A, B โดยตั้งแฟลชโหมด TTL, M และ AA ได้ |
| <mark>e4 Modeling Flash</mark> e4 ตั้งระบบไฟส่องดูเงา • On * • Off | กดปุ่มเช็คระยะชัดลึก (Depth of Field Preview) เพื่อให้แฟลชสว่าง สำหรับส่องดูเงาจากแสงแฟลช • On * เปิด ใช้งาน • Off ปิด ไม่ใช้งาน |
| e5 Auto bracketing set e5 ตั้งระบบถ่ายภาพคร่อมแสงแบบอัตโนมัติ • AE & Flash * • AE Only • Flash Only • WB Bracketing • ADL Bracketing | ตั้งระบบถ่ายภาพคร่อมแสง แบบอัติโนมัติ • AE & Flash * คร่อมเฉพาะค่าแสงที่วัดได้ และค่าแสงแฟลช * • AE Only คร่อมเฉพาะค่าแสงที่วัดได้เท่านั้น • Flash Only คร่อมเฉพาะค่าแสงแฟลชเท่านั้น • WB Bracketing คร่อมเฉพาะค่าสมดุลย์แสงสีขาว WB เท่านั้น (ใช้ไม่ได้ หากตั้งระบบเก็บไฟลล์ NEF/RAW or NEF+JPEG) • ADL Bracketing คร่อมเฉพาะโหมด Auto D-Lighting เท่านั้น (ใช้ไม่ได้ หากตั้งระบบเก็บไฟลล์ NEF/RAW or NEF+JPEG) |
| <mark>e6 Bracketing order</mark> e6 ตั้งลำดับภาพที่ถ่ายคร่อม • Meter > Under > Over * • Under > Meter > Over | ตั้งลำดับภาพที่ถูกถ่ายคร่อมแสง • ค่าแสงพอดี > ค่าแสงอันเดอร์ > ค่าแสงโอเวอร์ * • ค่าแสงอันเดอร์ > ค่าแสงพอดี > ค่าแสงโอเวอร์ |

Custom Settings Menu (f: Controls) รายการคำสั่งเฉพาะ (หัวข้อ f: ระบบควบคุมปุ่มต่างๆของกล้อง)

| หัวข้อย่อย ∙ ตัวเลือก | ความหมาย |
|--|--|
| f1 ເສือกไฟส่องสว่าง | เลือกเปิดไฟส่องสว่างจอคำสั่งบนกล้อง |
| LCD backlight LCD backlight and Info Display | เปิดเฉพาะไฟสองจอ LCD ด้านบนกล้อง เปิดไฟส่องจอ LCD และ จอ LCD แสดงข้องมูลภาพที่จอหลังกล้อง |
| OK button ดั้งหน้าที่ปุ่ม OK บนแป้นสี่ทิศ Shooting mode Select cent. focus pt * Highlight act. focus pt Not Used Playback mode Thumbnail On/Off * Histogram On/Off Zoom On/Off Choose folder | ตั้งหน้าที่ปุ่มกลาง แป้นกด สี่ทิศ ให้ทำหน้าที่ • ในโหมดถ่ายภาพ – ให้ใช้กรอบหาโฟกัสอันกลาง * – เปิดไฟกรอบโฟกัสอันที่ถูกเลือกใช้ – ไม่ต้องการใช้ทำอะไรเลย • ในโหมดแสดงภาพที่ถ่ายไว้แล้ว – เปิด/ปิด แสดงภาพย่อขนาด Thumbnail * – เปิด/ปิด แสดง Histogram – เปิด/ปิด ขยายซูมดูภาพที่แสดงอยู่ ใช้เลือกโฟรเดอร์ที่ต้องการดูภาพที่บันทึกไว้ |
| f3FAssign FN Buttonf3กำหนดหน้าที่ให้ ปุ่ม FUNC.• FUNC button pressPreviewFV Lock *AE/AF lockAE lock onlyAE lock (reset on rel.)AE lock (hold)AF lock onlyFlash offBracketing burstActive D-lighting+ NEFMatrix meteringCenter-weighted mtr.Spot meteringFrame GridVirtual HorizonAccess My Menu• FUNC button + dials1 step spd / apertureChoose non-CPU lensPlaybackStartMovie Recording | เลือกกำหนดให้ปุ่ม FUNC ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดปุ่ม FUNC ให้ทำได้ - เช็คระยะชัดลึก - ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock * - ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L - ล็อคค่าวัดแสงเท่านั้น - ล็อคค่าวัดแสง (เฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) - ล็อคค่าวัดแสง (กด 1 ครั้ง ล็อค และ กด 1 ครั้ง ปลดล็อค) - ล็อคระยะโฟกัสเท่านั้น - ปิดการทำงาน หรือ ปิดการใช้แสงแฟลชทั้งหมด - ถ่ายภาพคร่อม แบบต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว - เปิดใช้คำสั่งให้แสงแฟลชเสมือน - สั่งบันทึกไฟล์ภาพแบบดิบRAW คู่ไปกับไฟล์ภาพ JPEG - เปลี่ยนไปใช้ระบบวัดค่าแสงแบบมาตริกซ์ - เปลี่ยนไปใช้ระบบวัดค่าแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง - เปลี่ยนไปใช้ระบบวัดค่าแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง - เปลี่ยนไปใช้ระบบวัดค่าแสงแบบ เฉพาะจุด - แสดงตารางในช่องมองภาพ - เปิดหน้ารายการเมนูคำสั่งส่วนบุคคล • กดปุ่ม FUNC พร้อมกับหมุนแป้นด้านหลัง - ปรับความเร็วชัดเตอร์ และ ค่ารูรับแสง 1 ชั้น สต็อป - เลือกใช้เลนส์ แบบไม่มี ชิพ CPU (non-CPU lens) - แสดงภาพที่บันทึกไว้ในการ์ด - เริ่มถ่ายภาพยนด์ (หากกล้องอยู่ในโหมดดูภาพ LiveView) |

| 14 Assign preview button 14 กำหนดหน้าที่ให้ ปู่มเช็คระยะชัดลึก (DOE Preview) | เลือกกำหนดให้ปุ่มเช็คชัดลึก (ที่อยู่ด้านหน้ากล้อง) ให้ทำหน้าที่ |
|---|--|
| • FUNC button press | • รายการที่ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดปุ่ม FUNC ให้ทำได้ |
| Preview | - เช็คระยะชัดลึก |
| FV Lock * | = ล้อคค่าแสงแฟลช FV-Lock * อี่อี่อี่สี่มีสี่งเป็นการการการการการการการการการการการการการก |
| AE/AF lock | ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L |
| AE lock only | – ลอคคาวดแสงเทานน |
| AE lock (reset on rel.) | ⊢ ลอคคาวดแสง (เฉพาะเทาทกดแชโว) |
| AE lock (noid) | - ลอคคาวดแสง (กด I ครง ลอค และ กด I ครง บลดลอค) |
| AF IOCK ONLY | – ลอคระยะ เพกสเทานน มีออรรช่วงวน หรือ มีออรรใช้แสงแฟอชชไ้นนาย |
| Procketing burst | - บิดที่ เวทาไง เน้าหวอ บิดที่ เวเขแลงแพลขทั้งหมด |
| - Active D lighting | ี เป็นไม้ เพียงกาม แบบเดียนการถูงกาม - เป็นให้เราะ สู่เป็นของการถูงกาม |
| | เบตเบค เลงเกแลงแพลบเลมอน - สั่งทัมชื่อไฟอ์อาพแบบเอินDAW ต่ไปอันไฟอ์อาพ IDEC |
| - Matrix metering | สงบนที่กำเพลา เพลา เพลา เพลา เพลา เพลา เพลา เพลา |
| - Center-weighted mtr | เปลยน เปเบียงบบบังติศาแสงแบบมาตัวกาบ – เปลี่ยนปีปใช้ระบบบัดค่าแสงแบบบบอลี่ยนมักกลาง |
| - Snot metering | - เปลี่ยบไปใช้ระบบวัดด่วยสงแบบ เฉพาะลด |
| - Frame Grid | แสดงตารางใบช่องบองภาพ |
| - Virtual Horizon | - เปิดดเส้นของฟ้าเสมือน (เช็คดระบาบแบวบอบ) |
| - Access My Menu | – เปิดหน้ารายการเบบคำสั่งส่วบบุคคล |
| • FUNC button + dials | กดปุ่ม FUNC พร้อมกับหมนแปนด้านหลัง |
| - 1 step spd / aperture | - ปรับความเร็วชัตเตอร์ และ ค่ารรับแสง 1 ขั้น สต็อป |
| - Choose non-CPU lens | – เลือกใช้เลนส์ แบบไม่มี ชีพ CPU (non-CPU lens) |
| Playback | - แสดงภาพที่บันทึกไว้ในการ์ด |
| Start Movie Recording | ี้ เริ่มถ่ายภาพยนต์ (หากกล้องอยู่ในโหมดดูภาพ LiveView) |
| | |
| To Assign AE-L/AF-L button | เลอกกำหนดเห บุมลอคคางแลงและ ลอค เพกล AE-L/AF-L ท |
| 15 ASSIGN AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ |
| 15 ASSIGN AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ |
| 15 ASSIGN AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press □ AE/AF lock * | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ⊢ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * |
| 15 ASSIGN AE-L/AF-L Dutton 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ⊨ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * = ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น |
| ASSIGN AE-L/AF-L button f5 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only – AF lock only – AE lock (hold) | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ⊨ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * = ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น = ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น = ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) |
| ASSIGN AE-L/AF-L Dutton 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AE lock (hold) AF - ON | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press □ AE/AF lock * □ AE lock only □ AF lock (hold) □ AF - ON □ FV Lock | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ │ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * │ ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น │ ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น │ ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) │ เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว │ ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ⊢ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * ⊢ ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น ⊢ ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ⊢ ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) ⊢ เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว ⊢ ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only – AF lock only – AF lock (hold) – AF - ON – FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ = ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * = ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น = ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น = ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) = เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว = ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ดั้งทิศทางการหมุนปรับ |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ตามปรกติ – 0 + |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only – AF lock only – AF lock (hold) – AF - ON – FV Lock 16 Customize command dials 16 ก ำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) • Rotate Direction – Normal * – Davarea | เลอกกำหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ⊢ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * ⊢ ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น ⊢ ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ⊢ ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ⊢ ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) ⊢ เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว ⊢ ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ ⊢ Normal * ตามปรกติ – 0 + ⊢ Reverse กลับทาง + 0 – |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only – AF lock only – AF lock (hold) – AF - ON – FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) • Rotate Direction – Normal * – Reverse • Change Main (Sub | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ = ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * = ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น = ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น = ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) = เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว = ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ = Normal * ตามปรกติ – O + = Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ตามปรกติ – O + – Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง – Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L • AE-L/AF-L button press – AE/AF lock * – AE lock only – AF lock only – AF lock (hold) – AF - ON – FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) • Rotate Direction – Normal * – Reverse • Change Main / Sub – Off * – On | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกล AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ ดังทิศทางการหมุนปรับ Normal * ดามปรกติ – 0 + Reverse กลับทาง + 0 – กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) - ดา เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) การตั้งค่ารรับแสง |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกล AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ตามปรกติ – O + – Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง – Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) – On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) • การตั้งค่ารูรับแสง |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting Sub-command dial. * | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอคเพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ดั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ตามปรกติ – O + – Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง – Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) – On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) • การตั้งค่ารูรับแสง – ต้องตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * – ให้ตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting Sub-command dial * Aperture ring | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกล AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ตามปรกติ – O + – Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง – Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) – On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) • การตั้งค่ารูรับแสง – ต้องตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * – ให้ตั้งจากแหวนปรับรูรับแสงท้ายเฉนสได้ (ทีละ 1 สต้อป) • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก / รอง ใช้แทบแป้น 4 ทิศ |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting Sub-command dial * Aperture ring Menus and Plavback | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ – ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น – ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแข่ไว้) – เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว – ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ – Normal * ดามปรกติ – O + – Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง – Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) – On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) • การตั้งค่ารูรับแสง – ต้องตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * – ให้ตั้งจากแหวนปรับรูรับแสงท้ายเฉนส์ได้ (ทีละ 1 สต้อป) • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก / รอง ใช้แทนแป้น 4 ทิศ – Off * ปิดไม่ใช้แทน |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting Sub-command dial * Aperture ring Menus and Playback Off * | เลอกกาหนดเห บูมลอดคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ท ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ - ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * - ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น - ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น - ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) - เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว - ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกลัอง) ให้ทำหน้าที่ • ตั้งทิศทางการหมุนปรับ - Normal * ตามปรกติ – O + - Reverse กลับทาง + O – • กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง - Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) - On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) • การตั้งค่ารูรับแสง - ต้องตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * - ให้ตั้งจากแป้นควบคุมหลัก / รอง ใช้แทนแป้น 4 ทิศ - Off * ปิดไม่ใช้แทน - On เปิดใช้แทนได้ |
| 15 Assign AE-L/AF-L button 15 กำหนดหน้าที่ให้ปุ่มล็อคค่าแสง และ ล็อค โฟกัส AE-L/AF-L AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AF lock (hold) AF - ON FV Lock 16 Customize command dials 16 กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก (ด้านหลัง กล้อง) Rotate Direction Normal * Reverse Change Main / Sub Off * On Aperture Setting Sub-command dial * Aperture ring Menus and Playback Off * On | เลอกกาหนดเห บูมลอคคางแลงและ ลอค เพกส AE-L/AF-L ที่ ด้านหลังกล้อง ให้ทำหน้าที่ รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เลือกกำหนดให้ แป้นควบคุมหลัก (ตรงนิ้ว หัวแม่มือขวา ด้านหลังกล้อง) ให้ทำหน้าที่ ตั้งทิศทางการหมุนปรับ Normal * ตามปรกติ – 0 + Reverse กลับทาง + 0 – กำหนดหน้าที่แป้นควบคุมหลัก/รอง Off * ปิด (แป้นหลักคุมความเร็ว/แป้นรองฯคุมรูรับแสง) On เปิด (ให้สลับหน้าที่กัน) การตั้งค่ารูรับแสง ต้องตั้งจากแป้นควบคุมรอง ด้าหน้ากล้องเท่านั้น * ให้ตั้งจากแป้นควบคุมหลัก / รอง ใช้แทนแป้น 4 ทิศ Off * ปิดไม่ใช้แทน On เปิดใช้แทนได้ หมุนแป้นหลัก = กดแป้น 4 ทิศข้าย - ขวา |

| f7 Release button to use dial f7 ปุ่มและแป้นหมุนต่างๆ • Yes • No * | ต้องกดแช่ไว้พร้อมกับหมุนแป้นสั่งเปลี่ยน (ตามปรกติ) หรือ กด 1 ครั้งสั่ง กดอีก 1 ครั้ง ปล่อย หรือ แตะปุ่มชัตเตอร์เบาๆ • Yes เปิด ให้ใช้งาน • No* ปิด ไม่ใช้งาน |
|---|--|
| f8 Slot Empty release lock f8 หากไม่ได้ใส่การ์ดความจำ? Release Locked * Enable Release | หากไม่ได้ใส่การ์ดความจำ SD ไว้ในกล้อง • Release Locked * ให้ล้อคปุ่มชัตเตอร์ ไม่ให้ถ่ายภาพได้ * • Enable Release ให้กดชัตเตอร์ได้ |
| f9 Reverse indicators f9 การแสดงเครื่องหมาย วัดแสง อันเดอร์ และ โอเวอร์ + 0 + 0 + | การแสดงเครื่องหมายวัดแสง อันเดอร์ และ โอเวอร์ • + 0 * โอเวอร์อยู่ด้านซ้าย อันเดอร์อยู่ทางด้านขวา • 0 + อันเดอร์อยู่ด้านซ้าย และ โอเวอร์อยู่ทางขวา |
| f10 Assign MB-D11 button f10 ตั้งหน้าที่ปุ่ม AE-L/AF-L ที่ MB-D11 AE-L/AF-L button press AE/AF lock * AE lock only AF lock only AE lock (hold) AF - ON FV Lock Same as FN Button | กำหนดให้ ปุ่ม AE-L/AF-L ที่ด้านหลังกริป MB-D11 ให้ทำหน้าที่ • รายการที่ผู้ใช้สามารถกำหนดหน้าที่ได้ ทำหน้าที่เหมือนกับเป็นปุ่ม AE-L / AF-L * ล็อคเฉพาะค่าวัดแสงเท่านั้น ล็อคเฉพาะ ระยะโฟกัสเท่านั้น ล็อคค่าวัดแสง (นานเฉพาะเท่าที่กดแช่ไว้) เริ่มหาโฟกัสอย่างรวดเร็ว ล็อคค่าแสงแฟลช FV-Lock เปลี่ยนไปทำหน้าที่เหมือนปุ่ม FN -Function |