

Lampa błyskowa Canon Speedlite 580EX II

Instrukcja obsługi

Dziękujemy za kupienie produktu Canona

Canon Speedlite 580EX II jest lampą błyskową o dużej sile błysku dedykowaną do aparatów fotograficznych z serii EOS i automatycznie współpracującą z systemami pomiaru błysku E-TTL II, E-TTL i TTL. Może ona służyć jako lampa błyskowa zakładana na aparat, lub jako lampa główna lub podrzędna w bezprzewodowym systemie oświetlenia kilkoma lampami błyskowymi. Jest tak samo pyło- i wodoodporna jak aparaty z serii EOS-1D.

Przeczytaj tę instrukcję obsługi odnosząc się do instrukcji obsługi aparatu.

Przed użyciem lampy przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi i instrukcję obsługi aparatu, aby zaznajomić się z operacjami dotyczącymi lampy błyskowej.

Podstawowe posługiwanie się lampą jest tak proste jak fotografowanie na normalnej automatyce ekspozycji.

Po założeniu lampy Speedlite 580EX II na aparat z serii EOS, **prawie cała automatyczna kontrola naświetlenia bliskiem jest dokonywana przez aparat.** Jest to niemal takie samo fotografowanie, jak przy użyciu wbudowanej lampy błyskowej, jeśli aparat taka posiada. Można traktować lampę 580EX II jak wbudowaną lampę o dużej sile błysku, tyle tylko, że zakładaną oddzielnie.

Lampa automatycznie współpracuje ze sposobami pomiaru błysku aparatu (E-TTL II, E-TTL i TTL).

Zgodnie z systemem kontroli błysku, stosowanym w aparacie, lampa kontroluje błysk automatycznie, zgodnie z odpowiednimi sposobami pomiaru błysku:

1. Błysk automatyczny E-TTL II (matrycowy pomiar błysku z pomiarem przedbłysku i odczytaniem informacji o odległości z obiektywu).
2. Błysk automatyczny E-TTL (matrycowy pomiar błysku z pomiarem przebłysku).
3. Błysk automatyczny TTL (pomiar błysku z powierzchni filmu/matrycy dla pomiaru błysku w czasie rzeczywistym).

Informacje o dostępnych w aparacie sposobach pomiaru błysku znajdziesz w danych technicznych w instrukcji obsługi aparatu fotograficznego.

Rozdział instrukcji obsługi aparatu fotograficznego, dotyczący fotografowania z lampą błyskową, będzie się odnosił do aparatów mających tryb pomiaru błysku **1 lub 2, opisanych jako aparaty typu A** (mających pomiar błysku w systemach E-TTL II lub E-TTL).

Natomiast aparaty mające tryb pomiaru błysku **3** (zgodne tylko z pomiarem błysku w systemie TTL) **nazywane są aparatami typu B.**

W niniejszej instrukcji obsługi przyjęto założenie, że lampa jest używana z aparatem typu A.

Jeśli używasz aparatu typu B, zajrzyj na stronę 55.

Spis treści

1. Rozpoczęcie i podstawowe operacje.....7

2. Posługiwanie się lampą błyskową.....	13
3. Błysk sterowany bezprzewodowo.....	33
4. Dane techniczne.....	47

Oznaczenia używane w tej instrukcji

Symbol w tekście odnosi się do kółka wyboru.

Symbol w tekście odnosi się do przycisku Select/Set.

Symbol C.Fn w tekście odnosi się do funkcji ustawianej przez użytkownika (Custom Function).

Procedury posługiwania się lampą błyskową są opisane przy założeniu, że zarówno aparat fotograficzny, jak i lampka, są włączone.

Znaczkę używaną w tekście do oznaczenia odpowiednich przycisków, pokręteł i ustawień są takie same, jak oznaczenia na aparacie i lampie błyskowej.

Oznaczenia 4, 6, 16 z zegarkiem wskazują, że odpowiednia funkcja działa przez 4, 6 lub 16 sekund od momentu puszczenia przycisku.

Numery stron z danymi technicznymi są oznaczone skrótem str.

W niniejszej instrukcji wykorzystano następujące symbole ostrzeżeń:

Wykrzyknik – ten symbol oznacza ostrzeżenie, które ma zapobiec problemom podczas fotografowania.

Kartka z ołówkiem – ten symbol oznacza informacje dodatkowe.

Strona 4

Nazewnictwo elementów lampy

Panel odbijający światło (wsunięty) (str. 19)

Wbudowany panel do rozpraszania błysku (wsunięty) (str.20)

Głowica lampy/nadajnik sygnału sterowania bezprzewodowego

Pokrywa styków

Gniazdo zewnętrznego źródła zasilania

Gniazdo do odpalania lampy kablem

Otwór do mocowania uchwyty

Styki

Bolec blokujący (str.9)

Stopka mocująca lampę (str.9)

Zewnętrzny czujnik pomiaru światła (str.30)

Nadajnik światła wspomagającego pracę autofokusa (str.49)

Czujnik sygnału sterowania bezprzewodowego

Futerał

Kieszonka na mini-stojak

Mini-stojak

Szyna do zamocowania lampy błyskowej

Strona 5

Wskaźnik kąta podniesienia reflektora lampy

Przycisk odblokowujący reflektor aby można było go podnieść (str.18)

Przycisk włączający synchronizację lampy z krótkimi czasami otwarcia migawki i wyboru na którą kurtynę migawki ma być synchronizowany błysk (str.17/26)

Pokrywa komory baterii (str.8)

Dźwignia blokująca pokrywę komory baterii

Przycisk zmiany kąta rozsyłu światła/wyboru sterowania bezprzewodowego/nastawiania sterowania bezprzewodowego (str.20/36, 39, 40, 41, 42, 45)
Włącznik zasilania (str.10) OFF – zasilanie wyłączone, ON – zasilanie włączone
Kółko wyboru
Przycisk Select/Set (Wybierz/Nastaw)
Adapter chroniący przed kurzem i wodą
Przycisk odblokowujący mocowanie lampy błyskowej (str.9)
Dźwignia mocująca lampę w szynie (str.9)
Lampka potwierdzająca prawidłowe naświetlenie błyskiem (str.11)
Lampka sygnalizująca gotowość flesza do błysku/przycisk błysku testowego/przycisk włączający zasilanie gdy lampa pracuje jako podrzędna przy sterowaniu bezprzewodowym (str.10/38)
Przycisk włączający podświetlenie wyświetlacza LCD lampy/nastawiania funkcji ustawianych przez użytkownika (str.6/27)
Przycisk wyboru trybu pracy lampy błyskowej/włączania trybu podrzędności przy sterowaniu bezprzewodowym (str.11, 22,24/45, 46)
Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)

Przyciski oznaczone gwiazdkami (Select/Set i podświetlenia wyświetlacza LCD) działają przez 8 sekund od puszczenia po naciśnięciu. Podświetlenie wyświetlacza LCD trwa 12 sekund.

Wyświetlacz LCD

M – ręczne nastawianie kąta rozsyłu światła
Przysłona, status bracketingu naświetlenia błyskiem, licznik błysków stroboskopowych, częstotliwość błysków stroboskopowych, wskaźnik ręcznego nastawiania mocy błysku w działkach co 1/3, numer funkcji ustawianej przez użytkownika, nastawianie funkcji ustawianej przez użytkownika
Długość ogniskowej zooma
Automatyczne przybliżanie lub oddalanie dla wielkości obrazu
Identyfikacja podrzędności lampy
Podkreślenie identyfikacji podrzędności lampy
Siła błysku
Skala zasięgu błysku/siły błysku
Wskaźnik (w metrach)
Wskaźnik (w stopach)
Siła błysku
Praca lampy w trybie podległości
Praca lampy jako lampa główna
Kanał
Wskaźnik odchylenia reflektora lampy (miga, jeśli reflektor jest pochylony o 7 stopni w dół)
Tryb błysku błysk główny włączony, błysk główny wyłączony, błysk w trybie podległości
Synchronizacja na drugą kurtynę migawki
Korekcja naświetlenia błyskiem
Funkcja nastawiana przez użytkownika
Ręczne sterowanie błyskiem/błysk stroboskopowy
Ręczny pomiar zewnętrzny
Automatyczny pomiar zewnętrzny/błysk automatyczny E-TTL (II)/TTL
Bracketing naświetlenia błyskiem

Synchronizacja lampy z krótkimi czasami naświetlania

Poziom siły błysku przy nastawianiu ręcznym, stopień korekcji naświetlenia błyskiem, stopień korekcji przy bracketingu naświetlania błyskiem

Światłoczułość ISO

Rozpoczęcie i podstawowe operacje

Zakładanie baterii.....	8
Zakładanie lampy na aparat.....	9
Włączanie zasilania.....	10
Fotografowanie przy pełnej automatyce.....	11
Wykorzystanie automatycznego pomiaru błysku E-TTL II i E-TTL w poszczególnych trybach fotografowania.....	12

Uwagi dotyczące błysków seryjnych

Aby uniknąć przegrzania i uszkodzenia reflektora lampy, nie wykorzystuj więcej niż 20 błysków w serii. Po 20 błyskach w serii pozwól, żeby lampa odpoczęła przynajmniej 10 minut.

Jeśli wykonasz ponad 20 błysków w serii, a potem zrobisz kolejne błyski w krótkich odstępach czasu, może włączyć się wewnętrzna funkcja lampy zapobiegająca przegrzaniu, przez co lampa będzie ładować się przez 8 do 20 sekund. W takim wypadku pozwól, żeby lampa odpoczęła przez przynajmniej 15 minut, a jej działanie powinno wrócić do normy.

Strona 8

Zakładanie baterii

Do lampy wkłada się cztery baterie typu AA (zwykle „paluszki”).

1. Otwórz pokrywę komory baterii.

Naciśnij kciukiem dźwignię blokującą zamek pokrywy komory baterii, a następnie przesun ją w sposób pokazany przez strzałki.

2. Włóż baterie.

Upewnij się, że styki + i – baterii są ustawione prawidłowo, tzn. zgodnie z oznaczeniami w komorze baterii.

3. Zamknij pokrywę komory baterii.

Zamknij pokrywę komory baterii i przesun ją w kierunku pokazanym przez strzałkę. Gdy pokrywa zatrzaśnie się na swoim miejscu, zostanie zablokowana.

Czas ładowania i ilość błysków (przy bateriach alkalicznych typu AA)

Czas ładowania		Ilość błysków
Szybki błysk	Normalny błysk	
Około 0,1 – 2,5 s	Około 0,1 – 5 s	Około 100 - 700

Powyższe wyniki uzyskano przy użyciu nowych baterii typu AA i w oparciu o standardy testowe Canona.

Szybki błysk umożliwia wykonanie błysku przed zapaleniem się lampki sygnalizującej gotowość lampy do błysku. (str.10)

Korzystanie z baterii typu AA innych niż alkaliczne może spowodować nieprawidłowe kontaktowanie baterii z powodu nieregularnego kształtu styków baterii.

Jeśli zmieniasz baterie po wykonaniu serii ciągłych błysków, liczyć się z tym, że baterie mogą być gorące.

Używaj nowego zestawu czterech baterii tej samej firmy. Przy wymianie baterii wymieniaj wszystkie cztery naraz.

Można używać również akumulatorów Ni-MH lub baterii litowych w rozmiarze AA.

Strona 9

Zakładanie lampy na aparat

1. Załóż lampę.

Wsuń do końca stopkę lampy w szynę na aparacie.

2. Zabezpiecz lampę

Przesuń w prawo dźwignię blokującą, znajdującą się na stopce lampy.

Zatrzaśnięcie się dźwigni oznacza, że została ona zablokowana.

3. Zdejmij lampę.

Naciskając przycisk odblokowujący dźwignię, przesuń dźwignię blokady w lewo i zdejmij lampę.

Strona 10

Włączanie zasilania

1. Nastaw włącznik zasilania na ON.

Lampa zacznie się ładować do błysku.

2. Sprawdź, czy lampa jest gotowa.

Lampka sygnalizująca gotowość lampy do błysku powinna najpierw zapalić się na zielono (gotowość do szybkiego błysku), a następnie na czerwono (gotowość do błysku).

Naciśnięcie tej lampki powinno wyzwolić błysk testowy.

O szybkim błysku

Szybki błysk pozwala błysnąć lampie, która nie jest jeszcze gotowa do błysku, gdy lampka kontrolna świeci się na zielono.

Aczkolwiek liczba przewodnia będzie wynosić od 1/6 do 1/2 pełnej mocy, szybki błysk sprawdza się przy fotografowaniu obiektów znajdujących się w pobliżu i gdy chcesz uzyskać krótszy czas ładowania do błysku.

Nastaw szybkość fotografowania na zdjęcia pojedyncze. Szybki błysk nie może być używany przy zdjęciach seryjnych, bracketingu naświetlania błyskiem i błysku stroboskopowym.

Dzięki funkcji użytkownika 06 szybki błysk może być używany również przy zdjęciach seryjnych z błyskiem.

O automatycznym wyłączeniu zasilania

Aby zaoszczędzić baterie, zasilanie wyłącza się automatycznie po określonym okresie czasu (od 1,5 min do 15 min) jeśli lampa jest w stanie bezczynności. Aby włączyć lampę ponownie, naciśnij do połowy spust migawki aparatu, albo naciśnij przycisk błysku testowego na lampie.

Funkcję automatycznego wyłączania zasilania można wyłączyć funkcją użytkownika 01 (str. 27)

Nie można wyzwolić błysku testowego jeśli na aparacie jest nastawiony czas aktywności 4 lub 6.

Ustawienia lampy pozostaną w pamięci nawet jeśli zasilanie zostanie wyłączone. Aby zachować ustawienia lampy podczas wymiany baterii, wyłącz zasilanie i zmień baterie w ciągu minuty.

Strona 11

W pełni automatyczne fotografowanie z błyskiem

Jeśli nastawisz tryb pracy aparatu na P (program) lub zielony prostokąt (pełna automatyka), fotografowanie z fleszem w trybie E-TTL II/E-TTL będzie tak samo łatwe, jak fotografowanie w tych trybach automatycznych bez flesza.

1. Nastaw lampę na ETTL

Naciśnij przycisk MODE żeby pojawił się napis ETTL.

2. Nastaw ostrość na fotografowany obiekt.

Aby nastawić ostrość naciśnij spust migawki do połowy.

Czas otwarcia migawki i wartość przysłony zostaną wyświetlone w celowniku.

Sprawdź, czy w celowniku świeci się symbol błyskawicy.

3. Zrób zdjęcie.

Sprawdź, czy fotografowany obiekt znajduje się w efektywnym zasięgu błysku, pokazanym na wyświetlaczu LCD lampy.

Tuż przed zrobieniem zdjęcia wyzwala się przebłysk, a dopiero potem ma miejsce błysk główny.

Jeśli uzyskane zostanie standardowe naświetlenie błyskiem, lampka potwierdzająca prawidłowe naświetlenie będzie się świecić przez około 3 sekundy.

ETTL będzie wyświetlane na ekranie LCD lampy nawet jeśli aparat umożliwia pomiar błysku w systemie E-TTL II.

Jeśli lampka potwierdzająca prawidłowość naświetlenia błyskiem nie zapali się, podejź bliżej do fotografowanego obiektu i zrób zdjęcie ponownie. W aparacie cyfrowym możesz również zwiększyć światłoczułość ISO.

Strona 12

Używanie błysku automatycznego E-TTL II i E-TTL w poszczególnych trybach fotografowania

Wystarczy nastawić tryb pracy aparatu na Av (automatyka czasu naświetlania, priorytet przysłony), TV (automatyka przysłony, priorytet czasu naświetlania), lub M (ręczne nastawianie parametrów ekspozycji) aby móc korzystać z błysku automatycznego w trybach E-TTL II/E-TTL.

TV	Wybierz ten tryb jeśli chcesz ręcznie nastawiać czas naświetlania. Aparat nastawi wówczas automatycznie przesłonę, dobierając ją tak do czasu naświetlania, aby uzyskać standardową ekspozycję. Jeśli wskazanie przysłony miga, oznacza to, że zdjęcie może być niedoświetlone lub prześwietlone. Ustaw czas naświetlania tak, żeby wskazanie wartości przysłony przestało migać.
Av	Wybierz ten tryb, jeśli chcesz ręcznie ustawiać wartość przysłony. Aparat dobierze wówczas automatycznie odpowiedni czas naświetlania, dobierając go tak do wartości przysłony, żeby uzyskać standardową ekspozycję.

	Jeśli tło jest ciemne, np. podczas zdjęć nocnych, zastosowana zostanie synchronizacja lampy z długimi czasami otwarcia migawki, aby zapewnić standardowe naświetlenie zarówno głównego obiektu zdjęcia, jak i tła. Standardowe naświetlenie głównego obiektu zdjęcia jest uzyskiwane dzięki błyskowi lampy, podczas gdy standardowe naświetlenie tła jest uzyskiwane dzięki długiemu czasowi otwarcia migawki. Ponieważ przy fotografowaniu słabo oświetlonych scen używany jest długi czas otwarcia migawki, radzimy zastosować statyw. Jeśli wskazanie czasu otwarcia migawki miga, oznacza to, że tło będzie niedoświetlone lub prześwietlone. Nastaw taką wartość przysłony, żeby wskazanie czasu naświetlania przestało migać.
M	Nastaw ten tryb jeśli chcesz nastawiać ręcznie zarówno czas naświetlania, jak i przysłonę. Standardowe naświetlenie głównego obiektu zdjęcia jest uzyskiwane dzięki błyskowi lampy. Naświetlenie tła jest uzyskiwane dzięki kombinacji czasu naświetlania i przysłony, ustawionej przez użytkownika.

Jeśli używasz trybu fotografowania DEP lub A-DEP, rezultat będzie taki sam, jak przy korzystaniu z programu P.

Używane wartości czasu synchronizacji lampy i wartości przysłony

	Ustawienie czasu naświetlania	Nastawienie przysłony
P	Nastawiane automatycznie (1/60 – 1/x)	Automatyczne
TV	Nastawiane ręcznie (30 s – 1/x s)	Automatyczne
Av	Nastawiane automatycznie (30 – 1/x s)	Ręczne
M	Nastawiane ręcznie (B, 30 s – 1/x s)	Ręczne

1/x to najkrótszy czas synchronizacji aparatu z lampą błyskową.

Strona 13

Posługiwanie się lampą błyskową

Korekcja naświetlenia błyskiem.....	14
Bracketing naświetlenia błyskiem (FEB).....	15
Pamięć pomiaru naświetlenia błyskiem (FEL).....	16
Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki.....	17
Błysk „z odbicia”.....	18
ZOOM: nastawianie kąta rozsyłu światła i posługiwanie się nasadką rozpraszającą....	20
M: ręczne sterowanie siłą błysku.....	22
Multi: błysk stroboskopowy.....	24
Synchronizacja na drugą kurtynę migawki.....	26
C.Fn: nastawianie funkcji nastawianych przez użytkownika.....	27
Zewnętrzny pomiar błysku.....	30
Kontrola nad lampą za pośrednictwem menu aparatu.....	32

Strona 14

Korekcja naświetlenia błyskiem

Można ustawić korekcję naświetlenia błyskiem w ten sam sposób, jak normalną korekcję naświetlenia. Wielkość korekcji naświetlenia błyskiem można nastawić w zakresie ± 3 stopni w działkach co $1/3$. (Jeśli korekcja ekspozycji w aparacie jest w działkach co $1/2$, korekcja ekspozycji błyskiem również będzie w działkach co $1/2$).

1. Wybierz

Naciśnij przycisk tak, żeby pojawił się znaczek korekcji naświetlenia błyskiem. Znaczek korekcji naświetlenia błyskiem i wartość tej korekcji będzie migać.

2. Nastaw wartość korekcji naświetlenia błyskiem.

Pokręć kółkiem nastawczym na lampie żeby nastawić żadaną wartość.

Żeby wyłączyć korekcję naświetlenia błyskiem nastaw wartość korekcji na 0.

3. Naciśnij przycisk

Korekcja naświetlenia błyskiem zostanie nastawiona.

Jeśli korekcja naświetlenia błyskiem będzie nastawiona zarówno na lampie, jak i w aparacie, działać będzie wielkość korekcji nastawiona na lampie.

Nastawianie korekcji naświetlenia błyskiem można ograniczyć jedynie do kręcenia kółkiem nastawczym. Służy do tego funkcja ustawiana przez użytkownika 13 (patrz str.27)

Strona 15

Bracketing naświetlania błyskiem (FEB)

Możesz zrobić trzy zdjęcia z lampą błyskową, podczas których siła błysku do każdego zdjęcia będzie automatycznie zmieniana w zakresie ± 3 stopni w działkach co $1/3$ (co $1/2$, jeśli aparat umożliwia zmiany tylko w działkach co $1/2$). Nazywane jest to bracketingiem naświetlania błyskiem (FEB).

1. Wybierz

Naciśnij przycisk tak, żeby pojawił się symbol .

Symbol ten i wartość bracketingu będzie migać.

2. Nastaw wartość bracketingu naświetlania błyskiem.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić tę wartość.

3. Naciśnij przycisk .

Wartość bracketingu naświetlania błyskiem zostanie nastawiona.

Po zrobieniu trzech zdjęć bracketing naświetlania błyskiem zostanie automatycznie wyłączony.

Przy tym bracketingu nastaw szybkość fotografowania aparatu na zdjęcia pojedyncze.

Przed rozpoczęciem zdjęć upewnij się, że lampa jest gotowa do błysku.

Można również łączyć bracketing naświetlania błyskiem z korekcją naświetlania błyskiem i pamięcią pomiaru naświetlania błyskiem.

Można zapobiec automatycznemu wyłączaniu się bracketingu naświetlania błyskiem po zrobieniu trzech zdjęć. Służy do tego funkcja ustawiana przez użytkownika 03. (str.27)

Można zmienić sekwencję fotografowania z bracketingiem naświetlania błyskiem. Służy do tego funkcja ustawiana przez użytkownika 04. (str.27)

Strona 16

Pamięć pomiaru naświetlania błyskiem (FEL)

Pamięć pomiaru naświetlenia błyskiem blokuje prawidłowe ustawienie naświetlenia błyskiem dla dowolnego fragmentu fotografowanej sceny.
Przy widocznym na wyświetlaczu lampy napisie ETTL należy nacisnąć przycisk FEL aparatu. Jeśli aparat nie ma przycisku oznaczonego FEL, naciśnij przycisk oznaczony gwiazdką.

1. Nastaw ostrość na fotografowany obiekt.

2. Naciśnij przycisk FEL.

Ustaw fotografowany obiekt na środku celownika i naciśnij przycisk FEL.

Lampa wyśle przebłysk i żądana siła błysku zostanie zachowana w pamięci.

W celowniku na pół sekundy pojawi się napis FEL.

Za każdym naciśnięciem przycisku FEL wysłany będzie przebłysk i zapamiętane zostanie nowe ustawienie wartości naświetlenia błyskiem.

Jeśli fotografowany obiekt jest za daleko i może dojść do niedoświetlenia, w celowniku będzie migać symbol błyskawicy. Podejdź bliżej do fotografowanego obiektu i spróbuj zrobić zdjęcie ponownie.

Jeśli na wyświetlaczu lampy nie ma napisu ETTL, nie można nastawić pamięci naświetlenia błyskiem.

Jeśli fotografowany obiekt jest za mały, pamięć pomiaru błysku może okazać się nieskuteczna.

Strona 17

Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki

Dzięki synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki lampa błyskowa może być synchronizowana ze wszystkimi czasami naświetlania. Jest to wygodne gdy chcesz użyć automatyki czasu naświetlania (priorytetu przysłony) przy portretach z błyskiem uzupełniającym.

Wybierz

Naciśnij przycisk  tak, żeby na wyświetlaczu lampy pojawił się symbol .

W celowniku sprawdź, czy pojawił się symbol .

Jeśli nastawisz czas naświetlania który jest taki sam, lub dłuższy niż najkrótszy czas synchronizacji z lampą aparatu, znaczek  nie pojawi się w celowniku.

Przy synchronizacji z krótkimi czasami otwarcia migawki, im krótszy będzie czas otwarcia migawki, tym krótszy będzie również efektywny zasięg błysku. Sprawdź efektywny zasięg błysku na wyświetlaczu LCD lampy.

Aby powrócić do normalnego fotografowania, naciśnij ponownie przycisk . Symbol zniknie.

Nie można nastawić błysku stroboskopowego.

Strona 18

Błysk z odbicia

Po skierowaniu reflektora lampy na ścianę lub sufit, błysk odbije się od tej powierzchni przed oświetleniem fotografowanego obiektu. Pozwala to na złagodzenie cieni za fotografowanym obiektem, dzięki czemu zdjęcie wygląda bardziej naturalnie. Jest to nazywane „błyskiem z odbicia”.

Nastaw kierunek odbicia

Przytrzymaj przycisk PUSH i przekręć reflektor lampy.

Jeśli kąt rozsyłu światła jest nastawiany automatycznie, to zostanie on ustawiony na stałe jak dla obiektywu 50 mm.

Wyświetlacz LCD lampy będzie także pokazywał --- mm.

Możesz również nastawić kąt rozsyłu światła ręcznie.

Jeśli ściana lub sufit będą za daleko, odbity błysk może być za słaby i w efekcie zdjęcie będzie nieoświetlone.

Ściana lub sufit powinny być zwykłe i w białym kolorze, żeby dobrze odbijały światło.

Jeśli powierzchnia, od której odbija się światło, nie jest biała, na zdjęciu może pojawić się charakterystyczne zabarwienie.

Po zrobieniu zdjęcia, jeśli nie zapali się lampka potwierdzająca naświetlenie błyskiem, spróbuj zmniejszyć przysłonę i zrób zdjęcie ponownie.

Strona 19

Tworzenie błysku w oczach

Dzięki wbudowanej nasadce możesz stworzyć odbicie światła w oczach fotografowanej osoby, dzięki czemu twarz nabierze żywszego wyrazu.

1. **Skieruj reflektor lampy w górę o 90 stopni.**

2. **Wyciągnij nasadkę rozpraszającą światło.**

Razem z nasadką wysunie się panel tworzący błysk w oczach.

3. **Wsuń z powrotem nasadkę rozpraszającą światło.**

Wepchnij z powrotem tylko nasadkę rozpraszającą światło.

Wykonaj taką samą procedurę jak przy zdjęciach z błyskiem z odbicia.

Skieruj reflektor lampy dokładnie na wprost i dopiero wtedy podnieś go o 90 stopni.

Funkcja nie zadziała, jeśli przekręcisz reflektor w lewo lub w prawo.

Aby uzyskać jak najlepszy efekt, stój w odległości nie większej niż 1,5 m od fotografowanego obiektu.

Zdjęcia z fleszem z bliska

Jeśli fotografujesz obiekty znajdujące się w odległości około 0,5-2 m, przytrzymaj przycisk PUSH i opuść reflektor lampy w dół o 7 stopni, aby oświetlić dolną część zdjęcia.

Strona 20

ZOOM: nastawianie kąta rozsyłu światła i posługiwanie się nasadką rozpraszającą światło

Kąt rozsyłu światła lampy można nastawiać w zakresie od 24 do 105 mm aby dopasować się do aktualnej ogniskowej obiektywu. Kąt rozsyłu światła może być nastawiany automatycznie lub ręcznie. Ponadto, dzięki wbudowanej nasadce rozpraszającej, kąt rozsyłu światła może być rozszerzony do 14 mm, aby pokryć pole widzenia obiektywów szerokokątnych.

Naciśnij przycisk ZOOM.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby zmienić kąt rozsyłu światła.

Jeśli na wyświetlaczu lampy nie widać znaczka M, kąt rozsyłu światła będzie nastawiany automatycznie.

Jeśli nastawiasz kąt rozsyłu światła ręcznie, upewnij się, że pokrywa on pole widzenia obiektywu przy danej ogniskowej. Jeśli tak nie będzie, brzegi zdjęcia będą przyciemnione. Jeśli lampa jest połączona (zsynchronizowana) z aparatem za pomocą kupowanego w sklepie przewodu nie przenoszącego żadnych innych informacji niż tylko sygnał do błysku, nastaw kąt rozsyłu światła ręcznie.

Posługiwanie się nasadką rozpraszającą

Wyciągnij nasadkę rozpraszającą i umieść ją przed reflektorem lampy w sposób pokazany na rysunku. Kąt rozsyłu błysku zostanie wówczas rozszerzony do 14 mm.

Jednocześnie z nasadką wysunie się panel do tworzenia błysku w oczach. Wsuń go z powrotem.

Przycisk ZOOM nie będzie działać.

Kąt rozsyłu światła nie będzie zgodny z polem widzenia obiektywu rybie oko EF 15 mm f/2.8 Fisheye.

Jeśli będziesz robił zdjęcia z odbicia przy założonej nasadce rozpraszającej światło, wszystkie wskazania na wyświetlaczu LCD lampy będą migać jako ostrzeżenie. Ponieważ obiekt będzie oświetlony jednocześnie światłem z odbicia i błyskiem na wprost, będzie wyglądał na zdjęciu nienaturalnie.

Wyciągaj nasadkę rozpraszającą światło delikatnie. Używając nadmiernej siły można tę nasadkę wyrwać z obudowy.

Strona 21

Automatyczne dopasowanie kąta rozsyłu światła do wielkości matrycy światłoczułej

Cyfrowe aparaty fotograficzne Canon EOS mają jeden z trzech rozmiarów matrycy światłoczułej. W zależności od wielkości matrycy inna jest efektywna ogniskowa założonego obiektywu. Lampa automatycznie rozpoznaje wielkość matrycy i automatycznie dostosowuje kąt rozsyłu światła do efektywnej ogniskowej obiektywu w zakresie od 24 do 105 mm.

Jeśli lampa zostanie założona na odpowiedni aparat, na wyświetlaczu LCD lampy pojawi się znaczek .

Funkcja ta może być wyłączona przez użytkownika za pomocą funkcji ustawianej przez użytkownika 09 (str.27).

Strona 22

M: ręczne sterowanie siłą błysku

Możesz nastawiać siłę błysku w zakresie od 1/128 pełnej mocy do pełnej mocy w działkach co 1/3.

Aby uzyskać prawidłowe naświetlenie błyskiem użyj ręcznego światłomierza do pomiaru błysku. Wskaże on potrzebną siłę błysku.

1. **Naciśnij przycisk MODE tak, żeby pojawił się znaczek M.**
2. **Nastaw siłę błysku.**

Naciśnij przycisk .

Zacznie migać wskazanie siły błysku.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić siłę błysku, po czym naciśnij przycisk .

Naciśnij spust migawki do połowy żeby zobaczyć efektywny zasięg błysku.

Wskazanie zasięgu błysku

Jeśli zmieniasz siłę błysku podczas fotografowania, poniższa tabela pozwoli zorientować się, jak zmieniają się wartości zarówno podczas zwiększania, jak i zmniejszania siły błysku.

(Przykład) Dane dla zmniejszania siły błysku ->

1/1	1/1 -0,3	1/1 -0,7	1/2	½ -0,3	½ -0,7	1/4
	½ +0,7	½ +0,3		¼ +0,7	¼ +0,3	

<- Dane dla zwiększania siły błysku

Strona 23

Mierzone, ręczne nastawianie siły błysku

Jeśli lampa jest założona na któryś z aparatów z serii EOS-1D, możesz nastawić ręcznie poziom siły błysku dla zdjęć z bliska.

1. Nastaw aparat i lampę.

Nastaw tryb fotografowania aparatu na M lub Av.

Nastaw lampę na błysk ręczny.

2. Nastaw ostrość.

Nastaw ostrość ręcznie.

3. Przygotuj szarą kartę 18%.

Umieść szarą kartę w miejscu fotografowanego obiektu.

W celowniku całe kółko pomiaru punktowego na środku powinno obejmować szarą kartę.

4. Naciśnij przycisk FEL.

Lampa wyśle przebłysk pomiarowy, a żądana siła błysku zostanie zachowana w pamięci.

Po prawej stronie celownika wskaźnik poziomu naświetlenia pokaże poziom naświetlenia błyskiem potrzebny do prawidłowego naświetlenia.

5 Nastaw poziom naświetlenia błyskiem.

Tak wyreguluj ręcznie poziom błysku lampy i przysłonę aparatu, żeby poziom naświetlenia błyskiem zrównał się ze wskaźnikiem standardowego naświetlenia.

6 Zrób zdjęcie.

Zabierz szarą kartę i zrób zdjęcie.

Funkcja ta działa tylko z lampami błyskowymi z serii EX z ręczną regulacją siły błysku założonymi na aparat z serii EOS-1D.

Strona 24

Multi: błysk stroboskopowy

Przy błysku stroboskopowym lampa wysyła serię szybkich błysków. Można to wykorzystać do zarejestrowania wielokrotnych obrazów poruszającego się obiektu na jednym zdjęciu. Możesz nastawić częstotliwość błysków (ilość błysków na sekundę wyrażoną w Hertzach (Hz), ilość błysków i siłę błysku.

1. Naciśnij przycisk MODE tak, żeby na wyświetlaczu LCD lampy pojawił się napis Multi.

2. Wybierz wartość, którą chcesz nastawić.

Naciśnij przycisk  żeby wybrać wartość (będzie ona migać).

3. Nastaw żadaną liczbę.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić liczbę, a następnie naciśnij przycisk  .
Zacznie migać następna wartość do nastawienia.

Po nastawieniu siły błysku i naciśnięciu przycisku wszystkie ustawienia zostaną pokazane.

Obliczanie czasu otwarcia migawki

Podczas błysku stroboskopowego migawka pozostaje otwarta aż do zakończenia zaprogramowanej serii błysków. Aby obliczyć czas otwarcia migawki skorzystaj z poniższego równania, a obliczoną wartość nastaw na aparacie.

Ilość błysków / częstotliwość błysków = czas otwarcia migawki

Na przykład jeśli ilość błysków wynosi 10, a częstotliwość błysków 5 Hz, czas otwarcia migawki powinien wynosić co najmniej 2 sekundy.

Strona 25

Aby uniknąć przegrzania i uszkodzenia reflektora lampy, nie używaj błysków stroboskopowych więcej niż 10 razy z rzędu. Po 10 seriach takich błysków pozwól lampie odpocząć przez przynajmniej 15 minut. Jeśli będziesz próbował używać błysków stroboskopowych więcej niż 10 razy po kolei, błyski mogą zostać automatycznie wyłączone żeby ochronić reflektor lampy. W takim wypadku pozwól odpocząć lampie przez co najmniej 15 minut.

Błyski stroboskopowe są najbardziej efektywne przy jasnych, odbijających światło obiektach, znajdujących się na ciemnym tle.

Zaleca się użycie statywu, zdalnego sterowania i zewnętrznego źródła zasilania.

Do błysku stroboskopowego nie można nastawić siły błysku 1/1 lub 1/2.

Błysku stroboskopowego można użyć z czasem naświetlania B.

Jeśli liczba błysków jest pokazywana na wyświetlaczu lampy jako --, błyski będą kontynuowane do zamknięcia migawki lub wyczerpania się baterii. Ilość błysków będzie ograniczona zgodnie z poniższą tabelą.

Maksymalna ilość błysków stroboskopowych

Siła błysku Hz	1	2	3	4	5	6-7	8-9
1/4	7	6	5	4	4	3	3
1/8	14	14	12	10	8	6	5
1/16	30	30	30	20	20	20	10
1/32	60	60	60	50	50	40	30
1/64	90	90	90	80	80	70	60
1/128	100	100	100	100	100	90	80

Siła błysku Hz	10	11	12-14	15-19	20-50	60-199
1/4	2	2	2	2	2	2
1/8	4	4	4	4	4	4
1/16	8	8	8	8	8	8
1/32	20	20	20	18	16	12
1/64	50	40	40	35	30	20

1/128	70	70	60	50	40	40
-------	----	----	----	----	----	----

Jeśli ilość błysków jest pokazywana jako --, maksymalna ilość błysków będzie taka, jak w tabelce poniżej, niezależnie od częstotliwości błysków.

Sila błysku	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Ilość błysków	2	4	8	12	20	40

Strona 26

Synchronizacja na drugą kurtynę migawki

Przy długich czasach otwarcia migawki możesz sfotografować smugi światła za sfotografowanym obiektem. Lampa da błysk tuż przed zamknięciem się migawki.

Naciśnij przycisk  **żeby na wyświetlaczu LCD lampy pojawił się symbol** .

Synchronizacja lampy na drugą kurtynę migawki działa znakomicie przy czasie B.

Aby powrócić do normalnych błysków, naciśnij ponownie przycisk . Znaczek  zniknie z wyświetlacza LCD lampy.

Przy pomiarze błysku w systemie E-TTL II/E-TTL pojawiają się dwa błyski, nawet przy długim czasie otwarcia migawki. Pierwszy błysk jest tylko przebłyskiem pomiarowym i nie oznacza awarii lampy.

W trybie tym nie można nastawić błysków stroboskopowych.

Nie można nastawić bezprzewodowego sterowania błyskiem.

Strona 27

Nastawianie funkcji ustawianych przez użytkownika

Możesz przystosować niektóre funkcje lampy do swoich upodobań fotograficznych. Dokonuje się tego za pomocą funkcji ustawianych przez użytkownika.

Funkcja 00 – wskazanie wskaźnika odległości. 0 – odległość w metrach, 1 – odległość w stopach.

Funkcja 01 – automatyczne wyłączanie zasilania. 0 – funkcja włączona, 1 – funkcja wyłączona.

Funkcja 02 – błysk modelujący. 0 – włączony (uruchamiany przyciskiem podglądu głębi ostrości), 1 – włączony (uruchamiany przyciskiem błysku kontrolnego), 2 – włączony (uruchamiany oboma przyciskami), 3 – wyłączony.

Funkcja 03 – automatyczne wyłączanie autobracketingu naświetlenia błyskiem. 0 – funkcja włączona, 1 – funkcja wyłączona.

Funkcja 04 – kolejność zdjęć przy bracketingu naświetlenia błyskiem. 0 – 0 -> - -> +, 1 - -> 0 -> +.

Funkcja 05 – sposób pomiaru błysku. 0 – E-TTL II/E-TTL, 1 – TTL, 2 – pomiar zewnętrzny automatyczny, 3 – pomiar zewnętrzny ręczny.

Funkcja 06 – szybki błysk przy błyskach seryjnych. 0 – wyłączony, 1 – włączony.

Funkcja 07 – błysk testowy przy błysku automatycznym. 0 – 1/32, 1 – pełna moc błysku.

Funkcja 08 – wysyłanie promienia wspomagającego pracę autofokusa. 0 – włączone, 1 – wyłączone.
Funkcja 09 – automatyczne dostosowywanie kąta rozsyłu światła do rozmiarów matrycy światłoczułej. 0 – włączona, 1 – wyłączona.
Funkcja 10 – czas, po jakim lampa się wyłączy będąc w trybie zależności. 0 – 60 minut, 1 – 10 minut.
Funkcja 11 – wyłączanie funkcji automatycznego wyłączania zasilania gdy lampa jest w trybie zależności. 0 – w ciągu 8 godzin, 1 – w ciągu 1 godziny.
Funkcja 12 – ładowanie się lampy przy zewnętrznym źródle zasilania. 0 – lampa i zewnętrzne źródło zasilania, 1 – zewnętrzne źródło zasilania.
Funkcja 13 – ustawienie wyboru sposobu nastawiania pomiaru naświetlenia błyskiem. 0 – przycisk i kółko nastawcze lampy, 1 – tylko kółko nastawcze lampy.

Strona 28

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk do momentu, aż na wyświetlaczu LCD lampy pojawi się symbol C.Fn.

2. Wybierz numer funkcji ustawianej przez użytkownika.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby wybrać numer funkcji.

4. Zmień ustawienie.

Naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Numer funkcji ustawianej przez użytkownika będzie migać.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić żądany numer, następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Po nastawieniu funkcji ustawianej przez użytkownika i naciśnięciu przycisku MODE aparat będzie gotowy do zdjęć.

Strona 29

Funkcja 02-3: Przydatna, jeśli chcesz sprawdzać głębię ostrości (str.44).

Funkcja 12: Jeśli używane jest zewnętrzne źródło zasilania, ładowanie lampy jest zasilane wspólnie przez baterie w lampie i zewnętrzne źródło zasilania. W takim wypadku, jeśli baterie w lampie wyczerpią się pierwsze, dalsze fotografowanie może okazać się niemożliwe. Jeśli nastawimy 1, ładowanie lampy będzie zasilane tylko przez zewnętrzne źródło zasilania. Baterie w lampie powinny wówczas starczyć na dłużej. Zwróć uwagę na to, że nawet jeśli nastawisz tę funkcję na 1, lampa nadal będzie potrzebowała baterii wewnętrznych do kontroli błysku.

Funkcja 05-1 jest przeznaczona do aparatów Canon EOS na kliszę (analogowych). Nie nastawiaj jednak tej funkcji jeśli posiadasz aparat EOS 300V. Jeśli nastawisz tę funkcję dla tego aparatu, kontrola błysku nie będzie działać prawidłowo. Lampa może nie błyskać w ogóle, lub błyskać tylko pełną mocą.

W aparatach typu A, jeśli nastawiona zostanie funkcja 05-1, niemożliwe będzie automatyczne, bezprzewodowe sterowanie błyskiem.

Jeśli wysyłanie promienia wspomagającego autofokus będzie wyłączone w lampie lub na aparacie, promień ten nie będzie wysyłany.

W aparatach typu B, nawet jeśli nastawimy funkcję 05-0, automatyczny pomiar błysku w systemie E-TTL II/E-TTL nie będzie działać.

Strona 30

Zewnętrzny pomiar błysku

Błysk odbity od fotografowanego przedmiotu jest mierzony przez zewnętrzny czujnik pomiarowy w czasie rzeczywistym. Gdy osiągnięte zostanie standardowe naświetlenie błyskiem, błysk jest automatycznie wyłączany. W lampie zastosowano automatyczny zewnętrzny pomiar błysku kompatybilny z aparatem EOS-1D Mark III i ręczny pomiar zewnętrzny kompatybilny ze wszystkimi aparatami z serii EOS.

E: automatyczny pomiar zewnętrzny

Nastaw automatyczny pomiar zewnętrzny.

Nastaw funkcję ustawianą przez użytkownika 05 na wartość 2 (str.27).

Przy automatycznym pomiarze zewnętrznym światłoczułość ISO i przysłona będą nastawiane automatycznie w czasie rzeczywistym przez lampę.

Automatyczny pomiar zewnętrzny działa również z korekcją naświetlenia błyskiem (str.14) i bracketingiem naświetlenia błyskiem (str.15).

EM: ręczny zewnętrzny pomiar błysku

1. Nastaw ręczny zewnętrzny pomiar błysku.

Nastaw na lampie funkcję ustawianą przez użytkownika 05 na wartość 3 (str.27).

2. Nastaw na lampie światłoczułość ISO taką samą, jak w aparacie.

Naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego tak, żeby zaczęła migać światłoczułość ISO.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić światłoczułość ISO, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Strona 31

3. Nastaw na lampie taką samą wartość przysłony, jak na aparacie.

Naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego tak, żeby wartość przysłony zaczęła migać.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić przysłonę, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Po zakończeniu ustawień naciśnij do połowy spust migawki. Efektywny zasięg błysku lampy zostanie pokazany na wyświetlaczu LCD lampy.

Przy ręcznym zewnętrznym pomiarze błysku możesz podłączyć aparat do lampy za pośrednictwem przewodu synchronizacyjnego i umieścić lampę w dowolnym miejscu poza aparatem.

Nie możesz połączyć lampy błyskowej z inną lampą błyskową za pomocą przewodu synchronizacyjnego. Druga lampa nie błysnie.

Strona 32

Kontrola lampy za pomocą menu aparatu

Jeśli lampa jest założona na aparat z serii EOS, który ma funkcję kontroli lampy, możesz sterować lampą w sposób pokazany poniżej. W sprawie posługiwania się menu aparatu zajrzyj do jego instrukcji obsługi.

Nastawianie funkcji lampy

Funkcje, które można nastawić, mogą się różnić w zależności od trybu pracy lampy.

- Tryb pracy lampy
- Synchronizacja (na pierwszą lub drugą kurtynę migawki)
- Bracketing naświetlenia błyskiem
- Korekcja naświetlenia błyskiem
- Tryb pomiaru błysku
- Odpalanie lampy
- „Wyczyszczenie” ustawień lampy

Funkcje lampy ustawiane przez użytkownika

Od 00 do 13. W sumie 14

„Oczyszczanie” wszystkich funkcji ustawianych przez użytkownika

„Nieczyszczona” zostanie tylko funkcja 00.

Jeśli korekcja naświetlenia błyskiem została już ustawiona na lampie, korekcji tej nie będzie można nastawić w aparacie. Aby nastawić ją w aparacie, najpierw ustaw ją w lampie na zero.

Jeśli jakkolwiek funkcja ustawiona przez użytkownika i funkcje błysku inne niż korekcja naświetlenia błyskiem zostały nastawione zarówno w aparacie, jak i w lampie, działać będzie ostatnie ustawienie.

Strona 33

Błysk bezprzewodowy

O błysku bezprzewodowym.....	34
Ustawienia łączności bezprzewodowej.....	36
W pełni automatyczny błysk bezprzewodowy.....	37
Stopień ilości błysku przy pomiarze E-TTL II.....	41
Nastawianie siły błysku dla każdej lampy zależnej.....	45
Nastawianie ręcznego sterowania błyskiem i błysku stroboskopowego dla każdej lampy zależnej.....	46

Strona 34

O błysku bezprzewodowym

Dysponując kilkoma lampami błyskowymi wyposażonymi w funkcję błysku bezprzewodowego, możesz tworzyć różnorakie efekty oświetleniowe z taką samą łatwością, jak przy posługiwaniu się błyskiem automatycznym z pomiarem E-TTL II. Ustawienia, które wprowadzisz do lampy głównej, umieszczonej na aparacie, są przekazywane automatycznie do lamp zależnych, które są sterowane bezprzewodowo przez lampę główną. Dzięki temu nie trzeba w ogóle nic ustawiać w lampach zależnych podczas fotografowania.

Podstawowe ustawienie do zdjęć z błyskiem bezprzewodowym jest pokazane na rysunku poniżej. Jedyne, co trzeba zrobić, to nastawienie w lampie głównej funkcji ETTL żeby umożliwić bezprzewodowy błysk automatyczny w systemie E-TTL II (str.37). Zwróć uwagę, że w aparatach typu A wyprodukowanych przed pojawieniem się modelu EOS-1D Mark II użyty będzie pomiar błysku w systemie E-TTL.

Jakakolwiek korekcja naświetlenia błyskiem, synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki, pamięć pomiaru błysku, bracketing naświetlenia błyskiem, ręczne sterowanie

błyskiem i ustawienia błysku stroboskopowego nastawiona na lampie głównej będzie automatycznie przekazana do lamp zależnych.

Nawet przy kilku lampach zależnych wszystkie będą bezprzewodowo sterowane w ten sam sposób.

Lampa 580EX II ustawiona jako lampa zależna może być również sterowana bezprzewodowo przez dokupowany oddzielnie Speedlite Transmitter ST-E2.

W dalszej części instrukcji zakłada się, że „lampa główna” to 580EX II założona na aparat, a „lampa zależna” to 580EX II sterowana bezprzewodowo.

Strona 35

Ustawienie oświetlenia przy kilku lampach błyskowych sterowanych bezprzewodowo

Możesz stworzyć dwie lub trzy grupy lamp zależnych i ustawić stopień siły błysku dla błysku automatycznego w systemie E-TTL II.

Błysk bezprzewodowy dla dwóch grup lamp zależnych (str.41)

Błysk bezprzewodowy dla trzech grup lamp zależnych (str.43)

Strona 36

Ustawienia do błysku bezprzewodowego

Możesz przełączać się pomiędzy błyskiem normalnym, a bezprzewodowym. Przy normalnym fotografowaniu upewnij się, że ustawienie bezprzewodowości jest na OFF.

Nastawienia lampy głównej

1. **Naciśnij przycisk ZOOM na 2 sekundy lub dłużej, dopóki na wyświetlaczu lampy nie pojawią się wskazania jak na rysunku obok.**
2. **Nastaw lampę jako główną.**

Pokręć kółkiem nastawczym dopóki na wyświetlaczu lampy nie zacznie migać napis MASTER, po czym naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Na wyświetlaczu lampy pojawią się napisy MASTER i CH., co oznacza, że lampa została ustawiona jako główna.

Nastawianie lampy zależnej

Nastaw lampę jako zależną.

Wykonaj taką samą procedurę nastawczą, jak ta opisana powyżej. Przy drugim kroku pokręć kółkiem nastawczym do momentu, aż nie zacznie migać napis SLAVE, po czym naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Na wyświetlaczu lampy pojawią się napisy SLAVE i CH., co oznacza, że lampa została ustawiona jako zależna.

Strona 37

Całkowicie automatyczny błysk bezprzewodowy

W metodzie tej wszystkie lampy błyskają z tą samą mocą, przy czym system pomiaru błysku E-TTL II kontroluje całkowitą siłę błysku.

1. **Ustaw lampę założoną na aparat jako główną.**
2. **Nastaw pozostałe lampy jako sterowane bezprzewodowo lampy zależne.**
3. **Sprawdź kanał komunikacyjny.**

Jeśli lampa główna i lampy zależne są ustawione na różne kanały, nastaw je na ten sam kanał. (str.40).

4. Ustaw aparat i lampy.

Ustaw lampy tak, żeby znajdowały się w zasięgu pokazanym na następnej stronie.

5. Nastaw tryb pomiaru błysku w głównej lampie na ETTL.

Podczas fotografowania ETTL zostanie nastawione automatycznie również w lampach zależnych.

6. Sprawdź, czy lampa jest gotowa do błysku.

Jeśli lampy zależne są gotowe do błysku, światło wspomagające pracę autofokusa będzie migać w odstępach jednosekundowych.

Strona 38

7. Sprawdź działanie lamp.

Naciśnij na głównej lampie przycisk błysku testowego.

Lampy zależne powinny błysnąć. Jeśli któraś lampa nie błysnie, popraw kąt ustawienia lampy zależnej wobec lampy głównej i odległość od lampy głównej.

8. Nastaw aparat i zrób zdjęcie.

Nastaw aparat w ten sam sposób, jak przy normalnych zdjęciach z fleszem.

Aby ustawić lampy zależne, użyj mini-podstawki, dołączonej do każdej lampy.

Skorzystaj z możliwości obrócenia reflektora lampy zależnej tak, żeby czujnik łączności bezprzewodowej tej lampy był skierowany w stronę lampy głównej.

We wnętrzach bezprzewodowy sygnał sterujący może być również odbijany od ścian, dzięki czemu jest więcej możliwości ustawiania lamp zależnych.

Po rozmieszczeniu lamp zależnych przeprowadź test połączenia bezprzewodowego aby uniknąć niespodzianek podczas fotografowania.

Nie umieszczaj żadnych przeszkód pomiędzy lampą główną a lampami zależnymi.

Przeszkody te mogą blokować przekaz sygnału bezprzewodowego.

Strona 39

Kąt rozsyłu światła lamp zostanie automatycznie nastawiony na 24 mm. Możliwa jest zmiana kąta rozsyłu światła w lampie głównej. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że lampa główna przekazuje dane do lamp zależnych za pośrednictwem przebłysku. W związku z tym kąt rozsyłu światła musi pokrywać wszystkie lampy zależne. Jeśli zmienisz kąt rozsyłu światła w lampie głównej, sprawdź przed rozpoczęciem zdjęć działanie całego systemu.

Jeśli w lampach zależnych zadziała system automatycznego wyłączania zasilania, naciśnij na lampie głównej przycisk błysku testowego, co „obudzi” lampy zależne.

Błysku testowego nie można wyzwolić, jeśli w aparacie trwa odliczanie podczas jakiejś operacji.

Czas automatycznego wyłączenia się lampy zależnej można zmienić za pomocą funkcji ustawianej przez użytkownika nr 10 (str.27).

Czas, podczas którego funkcję automatycznego wyłączania zasilania lampy zależnej można wyłączyć za pośrednictwem lampy głównej, można zmienić za pośrednictwem funkcji ustawianej przez użytkownika nr 11 (str.27).

Włączanie i wyłączanie błysku lampy głównej

Możesz wyłączyć błysk w lampie głównej tak, że błyskać będą tylko lampy zależne.

1. **Naciśnij przycisk ZOOM** tak, żeby wskazania na wyświetlaczu lampy migaly tak, jak jest to pokazane na rysunku.
2. **Wyłącz błysk w lampie głównej.**
Pokręć kółkiem nastawczym tak, żeby na wyświetlaczu lampy pojawił się napis OFF, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.
Wskazanie zmieni się na .
Nawet jeśli wyłączysz błysk w lampie głównej, będzie ona nadal wysyłała przedbłyski żeby wysyłać bezprzewodowo sygnały do lamp zależnych.

Strona 40

Posługiwanie się całkowicie automatycznym błyskiem bezprzewodowym

Korekcja naświetlenia błyskiem i inne ustawienia, nastawione na lampie głównej, zostaną automatycznie nastawione w lampach zależnych. W związku z tym nie musisz nic nastawiać w lampach zależnych. Przy zdjęciach bezprzewodowych możesz fotografować tak, jak przy normalnych zdjęciach z fleszem z następującymi ustawieniami:

Korekcja naświetlenia błyskiem

Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki

Pamięć pomiaru naświetlenia błyskiem

Bracketing naświetlenia błyskiem

Ręczne sterowanie błyskiem

Błysk stroboskopowy

Przy blokadzie naświetlenia błyskiem, jeśli nawet jedna lampa nie doświetli zdjęcia, symbol błyskawicy będzie migał w celowniku aparatu. Zmniejsz przysłonę lub przesun lampę zależną bliżej fotografowanego obiektu.

Nastawianie kanału komunikacyjnego

Jeśli w pobliżu znajduje się inny system błysku bezprzewodowego Canona, można zmienić numer kanału, aby uniknąć mieszania się sygnałów. Lampa główna i lampy zależne muszą być ustawione na ten sam numer kanału.

1. **Naciśnij przycisk ZOOM** tak, żeby zaczął migać napis CH.

2. **Nastaw numer kanału.**

Pokręć kółkiem nastawczym żeby wybrać numer kanału, a następnie naciśnij przycisk znajdujący się na środku kółka nastawczego.

Strona 41

Stopień siły błysku przy pomiarze E-TTL II

Przy lampie głównej i jednej lampie zależnej lub dwóch lampach zależnych możesz nastawić stopień siły błysku przy błysku automatycznym mierzonym w systemie E-TTL. Na przykładzie poniżej pokazano dwie lampy zależne i lampę główną, w której wyłączono możliwość błysku.

Nastawianie lamp zależnych

Do różnych grup lamp zależnych można przyporządkować po dwie lampy zależne nadając im identyfikator lampy zależnej.

1. **Nastaw tryb pracy bezprzewodowej na SLAVE (zależność) (str.36).**

2. **Naciśnij przycisk ZOOM tak, żeby zaczęła migać literka A.**

3. **Nastaw identyfikator lampy zależnej.**

Naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Nastawiony zostanie identyfikator A.

Dla drugiej lampy zależnej powtórz kroki 1 i 2, pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić B, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Nastawiony zostanie identyfikator B.

Nastawianie lampy głównej i fotografowanie

1. **Nastaw tryb pracy bezprzewodowej na MASTER (lampa główna) (str.36).**

2. **Wyłącz możliwość błysku w lampie głównej. (str.39)**

3. **Naciśnij przycisk ZOOM tak, żeby zaczął migać napis RATIO.**

4. **Wybierz poziom siły błysku.**

Pokręć kółkiem nastawczym aby wybrać A:B, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

5. **Nastaw poziom siły błysku.**

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić poziom siły błysku.

6. **Nastaw aparat i zrób zdjęcie.**

W niektórych amatorskich aparatach analogowych nie da się nastawić poziomu siły błysku przy kilku lampach błyskowych.

Strona 43

Zakres poziomu siły błysku 8:1 – 1:1 – 1:8 jest odpowiednikiem 3:1 – 1:1 – 1:3 w działkach (przy wzroście o $\frac{1}{2}$ działki).

Poziom siły błysku pod prostokątnymi znaczkami na skali jest pokazywany w nawiasach pod skalą.

Błysk bezprzewodowy z trzema grupami lamp zależnych

Możesz mieć grupy lamp zależnych A i B i dodać do nich grupę C. Możesz używać grup lamp zależnych A i B do uzyskania standardowego oświetlenia błyskiem fotografowanego obiektu, a grupy C do oświetlenia tła, aby wyeliminować cienie.

1. Ustaw lampy zależne

Zobacz „Nastawianie lamp zależnych” na str 41 aby móc ustawić identyfikatory lamp zależnych na A, B lub C.

Przy lampie zależnej C ustaw również w razie konieczności korekcję naświetlenia błyskiem.

Strona 44

2. Nastaw lampę główną i zrób zdjęcie.

Skorzystaj z opisu w temacie „Nastawianie lampy głównej i fotografowanie” na str 42. W kroku 4 wybierz A:B C.

Jeśli nastawione jest RATIO A:B, lampa zależna w grupie lamp zależnych C nie błysnie.

Jeśli skierujesz lampę zależną w grupie lamp zależnych w stronę fotografowanego obiektu, obiekt zostanie prześwietlony.

Błysk modelujący

Jeśli aparat jest wyposażony w przycisk podglądu głębi ostrości, jego naciśnięcie sprawi, że lampa będzie błyskać w sposób ciągły przez 1 sekundę. Jest to nazywane błyskiem modelującym.

Pozwala on zobaczyć rozkład cieni na fotografowanym obiekcie i zrównoważenie oświetlenia. Możesz używać błysku modelującego zarówno przy zdjęciach z błyskiem bezprzewodowym, jak i przy normalnym fotografowaniu z lampą.

Nie używaj błysku modelującego więcej niż 10 razy pod rząd. Jeśli użyjesz tego błysku w ten sposób, pozwól, żeby lampa odpoczęła przez przynajmniej 10 minut, co zapobiegnie przegrzaniu i uszkodzeniu reflektora lampy.

Błysku modelującego nie można użyć z aparatem EOS 300 i aparatami typu B (str.2).

O kontroli nad grupą lamp zależnych

Jeśli identyfikator lampy zależnej masz ustawiony na A dla trzech lamp zależnych, wszystkie te trzy lampy będą sterowane tak, jakby były jedną lampą w grupie lamp zależnych A. To samo dotyczy ustawienia identyfikacji na B i C.

Strona 45

Nastawianie siły błysku dla każdej lampy zależnej

Przy ręcznym sterowaniu błyskiem i kilku lampach błyskowych możesz nastawiać różne siły błysku dla każdej lampy zależnej.

Wszystkich ustawień dokonuje się na lampie głównej.

1. **Naciśnij przycisk MODE tak, żeby na wyświetlaczu lampy pojawiło się M.**
2. **Naciśnij przycisk ZOOM tak, żeby na wyświetlaczu lampy zaczął migać napis RATIO.**

3. Wybierz poziom siły błysku.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby wybrać A:B lub A:B:C, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

4. Nastaw siłę błysku.

Naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Identyfikator lampy zależnej A będzie migać.

Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić siłę błysku dla A, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Zacznie migać identyfikator lampy zależnej B. Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić siłę błysku dla lampy zależnej B, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Zacznie migać identyfikator lampy zależnej C. Pokręć kółkiem nastawczym żeby nastawić siłę błysku dla lampy zależnej C, a następnie naciśnij przycisk na środku kółka nastawczego.

Zapalą się wszystkie identyfikatory lamp zależnych.

Strona 46

Nastawianie ręcznego sterowania błyskiem i błysku stroboskopowego w lampach zależnych

Ręczne sterowanie błyskiem i błyskiem stroboskopowym można nastawić ręcznie w lampach zależnych. Podobnie jak w studyjnych lampach błyskowych można ustawić indywidualnie dla każdej lampy zależnej siłę błysku przy sterowaniu bezprzewodowym lub ręcznym.

Błysk sterowany ręcznie

Naciśnij przycisk MODE przez 2 sekundy lub dłużej.

Na wyświetlaczu lampy zacznie migać literka M.

Nastaw siłę błysku (str.22).

Błysk stroboskopowy

Naciśnij przycisk MODE przez 2 sekundy lub dłużej.

Na wyświetlaczu lampy zacznie migać literka M.

Naciśnij ponownie przycisk MODE i na wyświetlaczu lampy zacznie migać napis MULTI.

Nastaw błyski stroboskopowe (str. 24).

Strona 47

Dane techniczne

System 580EX II.....	48
Jeśli pojawią się kłopoty.....	50
Dane techniczne.....	52
Posługiwanie się aparatami typu B.....	55

Strona 48

System 580EX II

- 1. Speedlite 580EX II** (Zakładana na aparat/lampę główną)
- 2. Speedlite Transmitter ST-E2** Specjalnie przystosowany nadajnik do bezprzewodowego sterowania lampami 580EX II/430EX ustawionymi jako lampy zależne.
- 3. Compact Battery Pack CP-E4** Niewielkie, lekkie i przenośne źródło zasilania zewnętrznego. Zapewnia ten sam poziom odporności na kurz i wodę jak lampy 580EX II. W środku mieści się 8 baterii alkalicznych lub akumulatorów Ni-MH wielkości baterii AA. Można też włożyć do niego baterie litowe rozmiaru AA.
- 4. Lampa błyskowa z serii EX z funkcją pracy w trybie zależności.**
- 5. Off-Camera Shoe Cord OC-E3** Pozwala na podłączenie do aparatu lampy znajdującej się w odległości do 60 cm od niego. Zapewnia ten sam poziom odporności na kurz i wodę jak 580EX II. Można używać wszystkich automatycznych funkcji aparatów EOS
- 6. Speedlite Bracket SB-E2**

Jeśli chcesz zasilać lampę ze źródła zewnętrznego, używaj urządzenia 3. Jeśli użyjesz źródła zasilania nie wyprodukowanego przez Canona, może to doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

Strona 49

O przekazywaniu informacji o temperaturze barwowej światła

Podczas błysku do cyfrowych aparatów Canon EOS jest przekazywana informacja o temperaturze barwowej światła. Funkcja ta optymalizuje zrównoważenie poziomu bieli na zdjęciu z lampą błyskową. Jeśli sposób zrównoważenia poziomu bieli jest nastawiony na AWB lub na zdjęcia z lampą błyskową, funkcja działa automatycznie.

Jeśli chcesz sprawdzić, czy funkcja ta działa z Twoim aparatem, zajrzyj do rozdziału „Zrównoważenie poziomu bieli” w instrukcji obsługi aparatu.

O promieniu wspomagającym pracę autofokusa

Przy słabym świetle, lub gdy fotografowana scena jest mało kontrastowa, automatycznie wysyłany jest specjalny promień, który ma wspomóc automatyczne nastawianie ostrości. Funkcja ta działa ze wszystkimi aparatami z serii EOS. Promień ten jest zgodny z obiektywami o ogniskowej 28 mm i dłuższej. Efektywny zasięg jest pokazany w poniższej tabelce.

Pozycja	Efektywny zasięg
Środek	0,6 – 10 m
Brzeg kadru	0,6 – 10 m

Strona 50

Jeśli pojawią się kłopoty

Lampa nie błyska

Baterie są źle włożone.

Włóż baterie prawidłowo.

Baterie w lampie są rozładowane.

Jeśli lampa ładuje się do kolejnego błysku 30 sekund lub dłużej, zmień baterie (str.8).

Włóż baterie do lampy nawet jeśli używasz zewnętrznego źródła zasilania (str.8).

Lampa nie jest prawidłowo założona na aparat.

Wsuń stopkę lampy w szynę aparatu do końca.

Styki elektryczne lampy i aparatu są brudne.

Oczyść styki (str.9).

Lampa zależna nie błyska

Tryb pracy lampy zależnej nie jest nastawiony na SLAVE.

Nastaw ten tryb na SLAVE (36).

Lampa (lampy) zależna nie jest ustawiona prawidłowo.

Umieść lampę zależną w zasięgu sygnałów lampy głównej (str.38).

Skieruj czujnik lampy zależnej w kierunku lampy głównej (str.38).

Zasilanie lampy samo się wyłącza

Po 90 sekundach bezczynności lampy uaktywnia się funkcja automatycznego wyłączenia zasilania.

Naciśnij spust migawki do połowy, albo naciśnij przycisk błysku testowego (str.10).

Miga cały wyświetlacz LCD lampy

Wyciągnięta została nasadka rozpraszająca światło.

Wsuń nasadkę rozpraszającą światło (str.20).

Strona 51

Nie działa funkcja automatycznej zmiany kąta rozsyłu światła.

Lampa nie jest prawidłowo zamocowana na aparacie.

Wsuń stopkę lampy w szynę na aparacie do końca (str.9).

Miga skala pokazująca efektywny zasięg błysku.

Reflektor lampy został pochylony w dół o 7 stopni.

Zmień odchylenie reflektora lampy (str.19).

Brzegi lub dół zdjęcia jest ciemny.

Przy ręcznym nastawianiu kąta rozsyłu światła nastawiona została liczba większa, niż ogniskowa obiektywu, co spowodowało przyciemnienie brzegów zdjęcia.

Nastaw kąt rozsyłu światła o niższym numerze niż ogniskowa obiektywu, lub nastaw automatyczny wybór kąta rozsyłu światła (str.20).

Jeśli ciemny jest tylko dół zdjęcia, jesteś za blisko fotografowanego obiektu.

Jeśli fotografowany obiekt jest w odległości mniejszej niż 2 m, pochyl reflektor lampy do dołu o 7 stopni (str.19).

Zdjęcie naświetlone błyskiem jest nieoświetlone lub prześwietlone

Na zdjęciu jest obiekt silnie odbijający światło (szklane okno, lustro itp.)

Skorzystaj z funkcji pamięci naświetlenia błyskiem (str.16).

Fotografowany obiekt jest bardzo jasny lub bardzo ciemny.

Nastaw korekcję naświetlenia błyskiem. Dla ciemnego obiektu nastaw mniejsze naświetlenie błyskiem. Zaś dla obiektu jasnego nastaw większe naświetlenie błyskiem (str.14).

Używasz synchronizacji z krótkimi czasami naświetlania.

Przy synchronizacji z krótkimi czasami naświetlania efektywny zasięg błysku jest mniejszy.

Upewnij się, że fotografowany obiekt jest w efektywnym zasięgu błysku, pokazywanym na wyświetlaczu lampy (17).

Zdjęcie jest „rozmażane”.

Tryb fotografowania jest nastawiony na Av, a fotografowana scena jest ciemna.

Skorzystaj ze statywu lub nastaw tryb fotografowania na P (str.12).

Strona 52

Dane techniczne

Typ

Typ: Zakładana na aparat automatyczna lampa błyskowa Speedlite, obsługująca sposoby pomiaru błysku E-TTL II/E-TTL/TTL.

Kompatybilne aparaty: EOS typu A (błysk automatyczny w systemie E-TTL II/E-TTL) i EOS typu B (błysk automatyczny w systemie TTL).

Liczba przewodnia: 58 przy obiektywie 105 mm, ISO 100, w metrach.

Kąt rozsyłu światła: 24-105 mm (14 mm przy nasadce rozpraszającej światło). Automatyczna zmiana kąta rozsyłu światła (kąt rozsyłu światła jest zmieniany automatycznie w zależności od aktualnej ogniskowej obiektywu i wielkości matrycy światłoczułej), ręczne nastawianie kąta rozsyłu światła, reflektor lampy podnosi się, opuszcza i obraca.

Czas trwania błysku: przy błysku normalnym 1,2 ms lub krócej. Przy szybkim błysku 2,3 ms lub krócej.

Przekazywanie informacji o temperaturze barwowej: informacja ta jest przekazywana do aparatu podczas błysku lampy.

Kontrola naświetlenia

System kontroli naświetlenia: E-TTL II/E-TTL/TTL przy błysku automatycznym, automatyczny pomiar zewnętrzny, ręczny pomiar błysku.

Efektywny zasięg błysku (przy obiektywie EF 50mm f/1.4 i ISO 100): błysk normalny: około 0,5-30 m, błysk szybki: 0,5-7,5 m, przy synchronizacji z krótkimi czasami naświetlania: 0,5-15 m.

Korekcja naświetlenia błyskiem: ręczna i bracketing naświetlenia błyskiem, ± 3 stopnie w działkach co 1/3 (korekcję ręczną i bracketing naświetlenia błyskiem można ze sobą łączyć). Pamięć pomiaru naświetlenia błyskiem: włączany przyciskiem FEL lub przyciskiem z gwiazdką.

Synchronizacja z krótkimi czasami naświetlania: zapewniona.

Błysk stroboskopowy: zapewniony (1-199 Hz).

Potwierdzenie naświetlenia błyskiem: zapala się lampka kontrolna.

Ładowanie się lampy błyskowej (przy bateriach alkalicznych typu AA):

Czas ładowania/wskaźnik gotowości do błysku: błysk normalny: około 0,1-5 s (lampka kontrolna zapala się na czerwono), błysk szybki: około 0,1-2,5 s (lampka kontrolna zapala się na zielono)

Strona 53

Błysk bezprzewodowy

Metoda sterowania: pulsowanie optyczne.

Kanały: 4

Tryby pracy: OFF (wyłączone), Master (lampa główna) i Slave (lampa zależna).

Zasięg sterowania (w przybliżeniu): wewnątrz: 12-15 m, na zewnątrz: 8-10 m. Kąt odbioru lampy głównej: ± 40 stopni w poziomie, ± 30 stopni w pionie.

Dostępne grupy lamp zależnych: 3 (A, B i C).

Kontrola siły błysku: 1:8 – 1:1 – 8:1 w działkach co 1/2.

Wskazanie gotowości do błysku: miga światło wspomagające pracę autofokusa.

Błysk testowy: odpalany przyciskiem podglądu głębi ostrości aparatu.

Funkcje ustawiane przez użytkownika: 14 (32 ustawienia).

Promień wspomagający pracę autofokusa

Ilość pokrywanych punktów autofokusa: 1-45 (przy obiektywie 28 mm lub dłuższym).

Zasięg promienia (w przybliżeniu): w środku: 0,6-10 m, na brzegu kadru: 0,6-5 m.

Źródło zasilania

Zasilanie: cztery baterie alkaliczne typu AA. Można używać również akumulatorów Ni-MH i baterii litowych typu AA.

Wydajność baterii: przy błyskach 100-700 błysków (przy bateriach alkalicznych typu AA), przy sterowaniu bezprzewodowym: około 1500 transmisji (przy wyłączonym błysku lampy głównej i bateriach alkalicznych typu AA).

Oszczędzanie energii: automatyczne wyłączanie zasilania po określonym okresie bezczynności (od 1,5 do 15 minut) (60 minut jeśli lampa jest ustawiona jako zależna).

Zasilanie zewnętrzne: Compact Battery Pack CP-E4.

Wymiary: 76x137x117 mm (bez adaptera chroniącego przed kurzem i wodą)

Waga (w przybliżeniu): 405 g (sama lampa, bez baterii).

Wszystkie dane są oparte na standardach testowych Canona.

Zastrzega się prawo do zmian parametrów technicznych i wyglądu produktu bez uprzedzenia.

Posługiwanie się aparatami typu B

Jeśli używasz lampy z aparatem typu B (umożliwiającym tylko automatyczny pomiar błysku w systemie TTL), niektóre jej funkcje są niedostępne.

Jeśli lampa jest używana z aparatem typu B nastawionym na błysk automatyczny, na wyświetlaczu lampy powinien być widoczny napis TTL (z aparatami typu A na wyświetlaczu lampy widoczny będzie napis ETTL).

Funkcje dostępne z aparatami typu B

Automatyczny pomiar błysku w systemie TTL

Bracketing naświetlenia błyskiem

Ręczne sterowanie błyskiem

Błysk stroboskopowy

Synchronizacja na drugą kurtynę otwarcia migawki

Ręczny zewnętrzny pomiar błysku

Bezprzewodowe sterowanie błyskiem przy błysku nastawianym ręcznie

Bezprzewodowe sterowanie błyskiem przy błysku stroboskopowym

Funkcje niedostępne z aparatami typu B

Błysk automatyczny z pomiarem w systemie E-TTL II/E-TTL

Pamięć pomiaru naświetlenia błyskiem

Synchronizacja z krótkimi czasami otwarcia migawki

Błysk automatyczny przy błysku sterowanym bezprzewodowo

Nastawianie siły błysku w sterowanych bezprzewodowo lampach zależnych