



DIGITAL TTL
UW STROBE
ONE160x^{MkII}
Guida Utente

Grazie per aver acquistato un prodotto ONEUW!

Abbiamo realizzato questo innovativo flash subacqueo interpretando le vostre richieste e i vostri suggerimenti con la massima espressione tecnologica e un'attenzione estrema alla qualità.

Leggete con attenzione questo manuale d'uso e manutenzione prima di utilizzare il vostro flash subacqueo ONE160x-MarkII. Solo così potrete utilizzarlo sfruttandone appieno le potenzialità in assoluta sicurezza per se stessi e per gli altri.

Per qualsiasi chiarimento o informazione supplementare non esitate a contattarci.

Siamo certi che questo strumento diventerà per voi un compagno fedele nel vostro percorso fotografico e un valido aiuto per il raggiungimento delle più grandi soddisfazioni.

Vi consegnamo una luce per la fotografia subacquea “state of the art”, spetta a voi ora con la vostra fantasia realizzare le immagini più belle.

Light becomes emotion, enjoy it.

INDICE

INFORMAZIONI IMPORTANTI

1.0	Marcatura CE - Precauzioni per la sicurezza	1
1.1	Marcatura CE	1
1.2	Avvertenze e attenzioni	1
1.3	Informazione avvisi e note nei capitoli	3

INFORMAZIONI DI BASE

2.0	Descrizione generale	4
3.0	Versioni disponibili	6
3.1	Nikon - Modalità esposizione flash	6
3.2	Canon - Modalità esposizione flash	7
3.3	Sony - Modalità esposizione flash	7
3.4	Identificazione versione	7
4.0	Componenti del flash e loro funzione	8

OPERAZIONI PRELIMINARI - ALIMENTAZIONE

5.0	Alimentazione	10
5.1	Apertura del vano batterie	10
5.2	Chiusura del vano batterie	10
5.3	Installazione e rimozione del pacco batterie	11
5.4	Ricarica del pacco batterie	11
5.5	Controllo carica del pacco batterie	12
5.6	Trasporto aereo - Spedizioni	13
6.0	Accensione e spegnimento del flash	15

FUNZIONALITA' COMANDI - INDICAZIONI DISPLAY

7.0	Funzionalità dei selettori a leva	16
7.1	Selettore sx MAIN - Luce pilota	16
7.2	Selettore sx MAIN - Modalità TTL	16
7.3	Selettore dx INPUT - Selezione ingresso attivo	16
7.4	Memorizzazione parametri operativi	17

INDICE

8.0	Funzionalità del selettore rotativo centrale	18
9.0	Indicazioni display	19
9.1	Inversione lettura display - Lampo di controllo	21
9.2	Lettura potenza erogata	21

MODALITA' DI CONTROLLO LUCE FLASH - FUNZIONI AVANZATE

10.0	Modalità di controllo esposizione luce flash	22
10.1	Modalità automatica digital TTL - film-TTL	22
10.2	Modalità automatica s-TTL	23
10.3	Modalità manuale con cavo syncro	24
10.4	Modalità manuale con cavo fibra ottica	25
10.5	Gestione pre-lampi	25
10.6	Modalità manuale con ricevitore slave frontale	26
11.0	Sincronizzazione seconda tendina	27
11.1	Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Nikon	27
11.2	Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Canon	27
11.3	Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Sony	28
12.0	High-speed sync HSS	29
12.1	High-speed sync fotocamere Nikon	29
12.2	High-speed sync fotocamere Canon	30
12.3	High-speed sync fotocamere Sony	31
13.0	Luce pilota	32
13.1	Accensione e spegnimento manuale luce pilota	32
13.2	Modalità assistenza autofocus	32
14.0	Selezione versione - Aggiornamento firmware	33
14.1	Selezione versione	33
14.2	Aggiornamento firmware	34

CONNESSIONI - CAVI SYNCRO - FIBRA OTTICA

15.0	Connessioni - Cavi syncro	36
15.1	Presca syncro del flash	36

INDICE

15.2 Cavi syncro.....	36
15.3 Presa ottica del flash.....	37
15.4 Cavi a fibra ottica.....	37

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

16.0 Configurazione flash singolo e multi-flash	38
16.1 Fotocamere Nikon	38
16.2 Impostazione ONE160 in modalità SLAVE	39
16.3 Cablaggi connessioni Nikon	40
16.4 Fotocamere Canon	42
16.5 Cablaggi connessioni Canon	43
16.6 Fotocamere Sony.....	45
16.7 Impostazione ONE160 in modalità SLAVE	46
16.8 Cablaggi connessioni Sony.....	47

ANOMALIE E PROTEZIONI - MANUTENZIONE

17.0 Segnalazioni anomalie e protezioni	49
17.1 Protezione surriscaldamento.....	49
17.2 Protezione scarica pacco batterie	50
18.0 Valvola di sicurezza da sovrappressione	51
19.0 Pulizia e manutenzione	53

ACCESSORI - CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

20.0 Accessori.....	54
20.1 Dotazione standard	54
20.2 Accessori a richiesta	54
21.0 Caratteristiche e dati tecnici.....	55

ALTRE INFORMAZIONI - APPENDICE

21.0 Termini di garanzia.....	56
--------------------------------------	-----------

INDICE

23.0	Protezione dell'ambiente - Smaltimento e riciclo	57
23.1	Smaltimento apparecchiature elettriche ed elettroniche	57
23.2	Smaltimento batterie	58
24.0	Informazioni generali - Avvisi	59
24.1	Informazioni su marchi registrati ®	60
25.0	Annotazioni	61

1.0 Precauzioni per la sicurezza

1.1 Marcatura CE



Il flash ONE160x-MarkII è progettato e realizzato nel rispetto della sicurezza secondo le direttive CE applicabili.

1.2 Avvertenze e attenzioni

- Utilizzate il prodotto per lo scopo a cui è destinato - fotografia subacquea - seguendo le modalità d'uso indicate nel presente manuale.
- Non tentate, per nessuna ragione, di disassemblare il flash. Le elevate tensioni interne sono potenzialmente letali. Qualsiasi manomissione del flash comporterà l'invalidazione della garanzia. Tutte le ispezioni e riparazioni devono essere eseguite dalla casa madre o dai centri di assistenza autorizzati.
- Mai cortocircuitare i terminali dei pacchi batterie e non tentate, per nessuna ragione, di disassemblarli.

INFORMAZIONI IMPORTANTI

- Non lasciate il flash in ambienti surriscaldati quali abitacoli di autovetture nel periodo estivo o vani motore di imbarcazioni. Non esponete il flash in estate direttamente al sole per periodi prolungati, il surriscaldamento può danneggiare l'unità e creare situazioni di pericolo.
- Per la ricarica dei pacchi batterie utilizzate esclusivamente lo specifico caricabatteria fornito in dotazione al flash, seguendo le apposite istruzioni d'uso (cap.5.4). Ricaricate i pacchi batterie in ambienti freschi ed evitate surriscaldamenti nell'utilizzo degli stessi.
- Se riscontrate un allagamento del flash spegnetelo immediatamente e per la vostra sicurezza non utilizzatelo più fino al perfetto ripristino tecnico. Rivolgetevi alla casa madre o ai centri autorizzati per l'assistenza. Leggete attentamente le istruzioni riportate nel capitolo dedicato (cap.18.0).
- Seguite scrupolosamente le indicazioni sulla modalità di connessione del flash. Modello di fotocamera, tipologia di ingresso, utilizzo di unità singola o doppia, interfaccia con flash di altre marche, sono tutti parametri da controllarsi attentamente per verificarne la compatibilità. Connessioni improprie possono danneggiare l'unità e le apparecchiature a essa collegate (cap.16.0).
- Non puntate a distanza ravvicinata il flash verso le ottiche di una fotocamera digitale, il sensore potrebbe danneggiarsi.
- Non puntate a distanza ravvicinata il flash verso persone e non guardate l'emissione del lampo, potrebbe causare lesioni alla retina.

INFORMAZIONI IMPORTANTI

1.3 Informazione avvisi e note nei capitoli

Nei successivi capitoli sono riportate ulteriori annotazioni a carattere di “avviso situazione pericolo” o “nota tecnica informativa”.

La tipologia di annotazione è facilmente riconoscibile dall'icona che la precede come di seguito indicato.



Questa icona indica degli avvisi importanti su possibili situazioni di pericolo. L'inosservanza delle disposizioni di sicurezza può causare lesioni alla persona e/o danneggiamenti alle cose.



Questa icona indica degli avvisi che vi permettono di approfondire la conoscenza tecnica dell'attrezzatura e il suo corretto utilizzo.

2.0 Descrizione generale

ONE160x MarkII (MkII) è un flash subacqueo professionale con una energia massima disponibile di 162 Ws (J) e un numero guida ISO100-1m-full power di 20. L'angolo di copertura è di 130° (GN 16).

Il flash digitale ONE160x-MkII è disponibile per le fotocamere Nikon, Canon e Sony. I protocolli digitali sono installati a bordo del flash e possono essere selezionati direttamente dall'utente.

Il corpo del flash è realizzato in lega d'alluminio anticorrosione, indurito superficialmente e protetto da un trattamento di ossidazione anodica dura a spessore con un rivestimento finale nanotecnologico al quarzo.

La profondità massima operativa è di 200 m.

Il controllo del flash è affidato a una coppia di microprocessori che gestiscono l'uno i protocolli digitali di comunicazione Nikon i-TTL, Canon E-TTL e Sony dgt-TTL fra l'unità e le camere digitali, e l'altro i circuiti di potenza al fine di ottimizzare il rendimento dell'unità, oltre alla sicurezza operativa e durata degli accumulatori.

La modalità HSS è disponibile sia in esposizione automatica digitale TTL che manuale.

La possibilità di aggiornare il firmware direttamente dall'utente via Bluetooth ci permette correggere, migliorare o aggiungere nuove funzionalità e di garantire, nei limiti concessi dall'hardware, la futura compatibilità con le nuove fotocamere.

INFORMAZIONI DI BASE

Il controllo operativo del flash avviene tramite due selettori a leva disposti lateralmente a un grande display di controllo e un comando rotativo multifunzione.

Il selettore a leva sinistro, MAIN, aziona il comando della luce pilota e la modalità esposimetrica TTL.

Le spie di controllo \swarrow -PL-TTL segnalano rispettivamente il pronto flash, l'accensione della luce pilota e la selezione dell'automatismo TTL.

Il selettore a leva destro, INPUT, permette di selezionare la modalità di connessione del flash, tramite cavo syncro, fibra ottica o ricevitore slave posizionato sulla parabola. Le spie di controllo segnalano l'ingresso selezionato SYN-OPT-SLV.

Al selettore rotativo centrale è delegato il controllo della potenza in modalità manuale o la compensazione dell'esposizione in modalità TTL. I settaggi di potenza o di compensazione selezionati sono visibili nella sezione centrale dell'ampio display.

L'elemento illuminante è una lampada flash circolare professionale, con una colorazione leggermente calda, montata su una parabola riflettente abbinata ad un correttore sferico.

Il flash è dotato di una luce di puntamento coassiale a led attivabile manualmente con due livelli di potenza e automaticamente a supporto della messa a fuoco.

L'alimentazione è affidata a un pacco batterie intercambiabile con celle NiMH dotato di apposito caricabatterie. L'autonomia è di oltre 250 scatti alla massima potenza con tempi di ricarica variabili da 0,1 a 1,6 secondi.

3.0 Versioni disponibili

Il flash digitale ONE160x-MkII è disponibile nelle versioni per fotocamere Nikon, Canon e Sony nella stessa unità.

Tutti i protocolli digitali sono installati a bordo del flash e quello appropriato sarà selezionato direttamente dall'utente a seconda della marca di fotocamera in uso (capitolo 14.1).

In tutte le versioni, Nikon, Canon, e Sony il controllo automatico di esposizione TTL è possibile quando in uso sono fotocamere digitali con connessioni via cavo syncro correttamente cablate secondo specifico protocollo (cap.16.0). Sono inoltre supportate funzioni ausiliarie quali l'High-speed sync (HSS), luce di puntamento alla messa a fuoco e sincronizzazione sulla seconda tendina.

Oltre al TTL digitale gestito con cavo syncro è supportata la modalità s-TTL con trasmissione del segnale tramite fibra ottica. Questa modalità operativa è uguale per tutte le versioni.

3.1 Nikon - Modalità esposizione flash

- **i-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere digitali via cavo syncro (cablatura secondo protocollo cap.16.1)
- **film-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere a pellicola (o digitali + convertitore) via cavo syncro
- **s-TTL** controllo automatico esposizione luce flash via cavo a fibra ottica
- **manual** controllo manuale esposizione luce flash via cavo, fibra ottica o ricevitore slave frontale

3.2 Canon - Modalità esposizione flash

- **E-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere digitali via cavo syncro (cablatura secondo protocollo cap.16.4)
- **film-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere a pellicola (o digitali + convertitore) via cavo syncro
- **s-TTL** controllo automatico esposizione luce flash via cavo a fibra ottica
- **manual** controllo manuale esposizione luce flash via cavo, fibra ottica o ricevitore slave frontale

3.3 Sony - Modalità esposizione flash

- **dgt-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere digitali via cavo syncro (cablatura secondo protocollo cap.16.6)
- **film-TTL** controllo automatico esposizione luce flash con fotocamere a pellicola (o digitali + convertitore) via cavo syncro
- **s-TTL** controllo automatico esposizione luce flash via cavo a fibra ottica
- **manual** controllo manuale esposizione luce flash via cavo, fibra ottica o ricevitore slave frontale

3.4 Identificazione versione

All'accensione dell'unità il display mostra come prima indicazione la versione impostata del flash N=Nikon C=Canon S=Sony unitamente al numero della release del firmware in uso. Immediatamente dopo viene visualizzato lo stato di carica del pacco batterie. Dopo queste rapide informazioni il flash è pronto all'uso.

4.0 Componenti del flash e loro funzione

A



A-VISTA LATERALE

- 1-Corpo flash
- 2-Attacco terminale M6
- 3-Presa ottica
- 4-Presa syncro

B



B-VISTA FRONTALE

- 5-Oblò sferico
- 6-Lampada flash
- 7-Ricettore slave
- 8-Luce pilota

C-VISTA POSTERIORE

- 9-Fondello - Pannello comandi
- 10-Tappo chiusura
- 11-Pulsante sblocco apertura
- 12-Selettore apertura-chiusura
- 13-Valvola sicurezza
- 14-Selettore a leva dx Input
- 15-Selettore a leva sx Main
- 16-Comando rotativo multifunzione
- 17-Display di controllo



INFORMAZIONI DI BASE



DISPLAY DI CONTROLLO

- 1-Spia Main-⚡-pronto flash
- 2-Spia Main-PL-luce pilota
- 3-Spia Main-TTL-modalità attiva
- 4-Spia Input-SYN-cavo syncro
- 5-Spia Input-OPT-fibra ottica
- 6-Spia Input-SLV-ricettore slave
- 7-Indicatore numerico



Indicazione stato batteria visibile in accensione e spegnimento



Indicazione versione e release firmware visibile in accensione



Indicazione compensazione esposizione in modalità TTL



Indicazione livello potenza in modalità manuale

PACCO BATTERIE

- 1-Connettore per ricarica
- 2-Maniglia di presa
- 3-Lato inserimento flash con pin alimentazione



5.0 Alimentazione

L'alimentazione è affidata ad un pacco batterie estraibile NiMH 4,8V 3050mAh realizzato con le migliori celle professionali ad alta energia di Panasonic. L'autonomia, con il pacco batterie completamente carico, è di oltre 250 lampi alla massima potenza. Il tempo di ricarica, gestito elettronicamente da una CPU, varia da 0,1 a 1,6 secondi. Il pacco batterie trova alloggiamento all'interno del flash nell'apposito vano porta batterie reso accessibile tramite un tappo di chiusura.

- ① I circuiti di potenza del flash sono gestiti da un microprocessore dedicato. In questo modo tensione e corrente del pacco batterie sono costantemente monitorate e regolate per evitare correnti di sovraccarico o scarica eccessiva delle celle.

5.1 Apertura del vano batterie

Ruotare il selettore del tappo di chiusura, premendo il pulsante di sblocco, in senso antiorario, sino alla posizione di apertura (puntino selettore in corrispondenza del simbolo lucchetto aperto). Al raggiungimento di questa posizione corrisponderà uno scatto che ne manterrà fermo il selettore. Sarà quindi possibile, con un'adeguata trazione, estrarre il tappo di chiusura.

5.2 Chiusura del vano batterie

Prima di inserire il tappo nel vano batterie assicurarsi che sia in posizione aperta. Posizionare quindi il tappo e spingerlo in sede con un'adeguata pressione. A fine corsa ruotare il selettore del tappo in senso orario sino alla posizione di chiusura (puntino selettore in corrispondenza del simbolo lucchetto chiuso). In questa posizione il pulsante di sblocco ritornerà in posizione attiva.

5.3 Installazione e rimozione del pacco batterie

Il posizionamento del pacco batterie nel vano è univoco, data la forma a semicerchio dello stesso, il lato da inserire è quello che riporta i pin + positivi e - negativi di alimentazione.

Facendo presa sull'apposito archetto metallico è possibile inserire o rimuovere agevolmente il pacco batterie.

5.4 Ricarica del pacco batterie

La ricarica del pacco batterie deve essere eseguita utilizzando esclusivamente lo specifico caricabatterie fornito in dotazione al flash. Inserite la spina di alimentazione del caricabatterie nell'apposita presa di corrente (verificate che il voltaggio in rete sia quello idoneo). La spia del caricabatterie sarà verde (pronto alla carica). Connettete la spina di alimentazione del caricabatterie alla presa del pacco batterie. La spia del caricabatterie diventerà rossa (in carica). A ricarica ultimata, dopo un tempo massimo di circa 90 min, la spia del caricabatterie assumerà la colorazione verde (fine ricarica).



OPERAZIONI PRELIMINARI - ALIMENTAZIONE

- ❶ Il vano batterie è stagno rispetto al corpo del flash; se allagato per un'impropria chiusura del tappo, l'elettronica alloggiata nel corpo del flash non sarà danneggiata dall'acqua. Un eventuale danneggiamento dei contatti batterie comporta la necessità di sostituirli, operazione da eseguirsi esclusivamente presso la casa madre o i centri di assistenza autorizzati.
- ⚠ Non ricaricate i pacchi batterie inseriti all'interno del vano batterie del flash, eseguire sempre la ricarica a pacco estratto ed in luogo ben areato e fresco per evitare surriscaldamenti.
- ⚠ Non inserite i pacchi batterie nel vano del flash dopo la ricarica se ancora caldi.
- ⚠ Non maneggiate pacchi batterie e caricabatterie con le mani bagnate.
- ⚠ Non estraete il pacco batterie dal flash quando l'unità è accesa.
- ⚠ Per la vostra sicurezza la batteria non deve essere manomessa in alcun modo, non tentare di sostituire le celle autonomamente, è pericoloso per voi e il flash potrebbe danneggiarsi!

5.5 Controllo carica del pacco batterie

Lo stato di carica è visibile sul display ad ogni accensione e spegnimento del flash. L'indicazione di carica a tre livelli è visualizzata da una serie di segmenti orizzontali, come da immagine visibile nella pagina seguente. Il dato è da considerarsi indicativo e dipendente da fattori esterni quali temperatura, età delle batterie e loro usura. Per una lettura più accurata dello stato di carica del pacco batterie in fase di spegnimento dell'unità, attendere 20-30 secondi senza emettere alcun lampo prima di spegnerlo.

OPERAZIONI PRELIMINARI - ALIMENTAZIONE



- ① Per mantenere ottimale la capacità dei pacchi batteria, le ricariche parziali dovrebbero essere evitate per quanto possibile . Prima del ciclo di ricarica essi dovrebbero essere scaricati completamente.
- ① E' buona prassi eseguire periodicamente, almeno ogni tre mesi, dei cicli di scarica e ricarica dei pacchi batterie per migliorarne la capacità e quindi la durata.
- ① Non scaricate il pacco batterie emettendo lampi con il flash. Utilizzare esclusivamente la luce pilota fino allo spegnimento automatico dell'unità a pacco batterie scarico.
- ① Non ricaricate un pacco batterie già carico, potreste danneggiarlo.

5.6 Trasporto aereo - Spedizioni

Le batterie nichel-metallo idruro NiMH non sono soggette a restrizioni per il trasporto aereo come riportato nella specifica dichiarazione IATA International Air Transport Association "**Guidance on the air transport of Batteries, nickel-metal hydride UN3496**" estratta dal testo "**Dangerous Goods Regulations (DGR) 62nd edition 2021**".

Le batterie sono considerate "**NON RESTRICTED**" in quanto nel pieno rispetto delle prescrizioni della disposizione "**Special Provision A199**".

OPERAZIONI PRELIMINARI - ALIMENTAZIONE

-  Quando i pacchi batteria sono spediti tramite corriere, i testi “**NOT RESTRICTED**” e “**Special Provision A199**” devono essere inclusi nella descrizione dei beni riportata sulla lettera di vettura (Air Waybill) come previsto dalla direttiva IATA DGR 8.2.6.
-  Viaggiate con o spedite sempre i pacchi batteria non inseriti nel flash. Riponete i pacchi batteria nella loro custodia in neoprene al fine di proteggerli e prevenire possibili urti e/o danneggiamenti.
-  Viaggiate con o spedite sempre i pacchi batterie al livello minimo di carica. In questo modo qualsiasi situazione pericolosa si possa presentare sarà meno critica e d'intensità e durata minori.

6.0 Accensione e spegnimento del flash

L'accensione e lo spegnimento del flash avvengono tramite la pressione simultanea dei selettori a leva MAIN sinistro e INPUT destro.

L'accensione dell'unità è segnalata dalle indicazioni visive del display e da un singolo avviso acustico - beep - dopo il quale è possibile rilasciare i selettori a leva.

All'accensione dell'unità sono visibili sul display in sequenza le seguenti informazioni:

- Versione flash N-Nikon C-Canon S-Sony e numero versione firmware
- Indicazione stato di carica batteria

Unitamente a queste informazioni si illuminano in contemporanea per un check tutte le spie di segnalazione del display, sezione MAIN alla sx e sezione INPUT alla dx.

La prolungata pressione simultanea dei selettori a leva sinistro e destro porta dopo alcuni secondi allo spegnimento del flash. Dopo un secondo è emesso un primo segnale acustico e mantenendo la pressione sui selettori a leva un secondo segnale acustico avviserà che è possibile rilasciare le leve e il flash si spegnerà dopo aver visualizzato lo stato di carica delle batterie sul display.

- ① I selettori a leva sinistro e destro, azionati sia singolarmente che assieme, impartiscono diversi comandi in funzione al tempo di azionamento che possiamo classificare come breve (un impulso) o lungo (uno o più secondi in base al comando).

7.0 Funzionalità dei selettori a leva

Tramite i selettori a leva impostiamo i parametri di funzionamento del flash.

Il selettore sinistro MAIN di colore rosso controlla la luce pilota e la modalità TTL o manuale, il selettore destro INPUT di colore nero seleziona l'ingresso attivo del flash.

7.1 Selettore sx MAIN - Luce pilota

Azionato per un tempo breve attiva in sequenza la luce pilota al 50% della potenza, al 100% e lo spegnimento della stessa. L'attivazione della luce pilota è segnalata dall'accensione della spia di controllo PL e da un singolo avviso acustico - beep - dopo il quale è possibile rilasciare la leva di comando.

7.2 Selettore sx MAIN - Modalità TTL

Azionato per un tempo lungo consente il passaggio dalla modalità manuale alla modalità TTL di controllo luce flash, sia con connessione cavo syncro che con fibra ottica. L'attivazione della modalità di esposizione automatica è segnalata dall'accensione della spia di controllo TTL. A questa azione sarà rilasciato immediatamente un primo avviso acustico - beep - e dopo circa un paio di secondi ne sarà emesso un ulteriore. A questo secondo avviso è possibile rilasciare la leva di comando.

7.3 Selettore dx INPUT - Selezione ingresso attivo

Azionato per un tempo breve attiva in sequenza l'ingresso e la relativa modalità di connessione che intendiamo utilizzare, tramite presa per cavo syncro, presa per fibra ottica o ricettore slave su parabola.

L'ingresso attivo selezionato è segnalato dall'accensione della relativa spia di controllo SYN-OPT-SLV e da un singolo avviso acustico - beep - dopo il quale è possibile rilasciare la leva di comando.

Quando il flash è connesso alla fotocamera digitale via cavo syncro con cablatura secondo specifico protocollo digitale i-TTL, E-TTL o dgt-TTL, l'ingresso SYN, selezionato di default, è automaticamente bloccato. Altri ingressi non sono selezionabili.

7.4 Memorizzazione parametri operativi

Quando il flash viene spento tutte le ultime impostazioni vengono memorizzate e mantenute anche nel caso di interruzione dell'alimentazione (cambio batteria). Quando l'unità verrà riaccesa tutti i settaggi lasciati al momento dello spegnimento saranno replicati (modo input, modalità esposizione, livello potenze, luce pilota, 2da tendina, TTL master a slave, modalità display, etc).

- ① In modalità TTL la selezione del protocollo operativo Nikon i-TTL, Canon E-TTL, o Sony dgt-TTL a seconda della versione del flash, oppure s-TTL ottico, è automatica in funzione alla modalità di ingresso selezionata.
- ① Quando è selezionata la modalità d'ingresso SLV slave, segnale frontale dal ricevitore ottico posizionato sulla parabola, l'automatismo di lettura della luce flash TTL non è disponibile - il livello di potenza emessa è controllabile solo manualmente.

8.0 Funzionalità del selettore rotativo centrale

Il selettore rotativo centrale imposta il livello di potenza emessa dal flash, sia in modalità manuale che TTL.

In modalità manuale il comando rotativo regola il livello di energia emessa su intervalli di $\frac{1}{2}$ f-stop su un range di - 6 f-stop partendo da Full - piena potenza.

In modalità TTL il comando rotativo consente la compensazione dell'esposizione con passi da $\frac{1}{3}$ f-stop per complessivi +/- 2 f-stop partendo dal valore 0 di default.

I valori settati di potenza o compensazione esposizione sono visibili nel display come da tabella riportata nel capitolo seguente (cap.9.0).

- ① Il selettore rotativo aziona direttamente un encoder incrementale, caratteristica per cui la sua rotazione in entrambi i sensi è continua.

9.0 Indicazioni display

L'ampio display posizionato al centro fra i due selettori a leva visualizza le impostazioni e i settaggi operativi del flash.

L'accensione dell'unità è segnalata dalle indicazioni visive del display e da un singolo avviso acustico - beep.

Le spie di sinistra MAIN sono: ⚡-PL-TTL e indicano lo stato di pronto flash, lo stato della luce pilota e l'attivazione della modalità TTL.

Le spie di destra INPUT sono: SYN-OPT-SLV e indicano l'ingresso attivo di comando del flash, rispettivamente cavo, fibra ottica, sensore slave frontale su parabola.

Tutte le spie sono di colore rosso quando attive.

Il display numerico a tre cifre riporta il valore impostato dell'energia, sia in modalità manuale che TTL, come da tabella visibile nella pagina seguente.

FUNZIONALITA' COMANDI - INDICAZIONI DISPLAY

Il livello di energia o di compensazione esposizione selezionati sono così visualizzati sul display:

Manuale			TTL EV+/-	
f-stop			f-stop	
(1/1)	F u ll		2. 0	
	- 0. 5		1. 7	
(1/2)	- 1. 0		1. 3	
	- 1. 5		1. 0	
(1/4)	- 2. 0		0. 7	
	- 2. 5		0. 3	
(1/8)	- 3. 0		0. 0	
	- 3. 5	-	0. 3	
(1/16)	- 4. 0	-	0. 7	
	- 4. 5	-	1. 0	
(1/32)	- 5. 0	-	1. 3	
	- 5. 5	-	1. 7	
(1/64)	- 6. 0	-	2. 0	

9.1 Inversione lettura display - Lampo di controllo

A seconda della configurazione di utilizzo e del numero di unità la posizione dei flash potrebbe invertirsi di 180°. Con questo assetto il display di controllo risulta capovolto rendendone difficile la lettura.

L'azionamento simultaneo dei selettori a leva sinistro e destro, per un tempo lungo (circa un secondo), permette di capovolgere l'indicazione numerica del display centrale.

Sarà così possibile, indipendentemente dal posizionamento del flash, una lettura sempre agevole dei valori di potenza o di compensazione selezionati.

L'attivazione dell'inversione di lettura del display è segnalata sia da un lampo di controllo a bassa potenza che da un avviso acustico - beep - dopo il quale si devono rilasciare le leve di comando.

L'emissione di un lampo a bassa potenza è utile per verificare rapidamente l'operatività del flash anche senza fotocamera collegata.

9.2 Lettura potenza erogata

In modalità di controllo dell'esposizione luce flash con automatismo TTL la quantità di luce viene dosata automaticamente.

Dopo ogni scatto in questa modalità il display indica in percentuale la potenza erogata dal flash.

E' così possibile eseguire altri scatti variando in giusta misura i parametri di esposizione, diaframmi o tempi, certi sempre di una piena copertura in potenza del flash.

Nel caso la potenza richiesta sia maggiore della massima erogabile il display segnalerà Full - piena potenza - e sarà emesso un avviso acustico - beep - ripetuto.

10.0 Modalità di controllo esposizione luce flash

Le modalità di controllo dell'esposizione luce flash, in rapporto alla tipologia di connessione utilizzabile, sono le seguenti:

- **d-TTL** controllo automatico esposizione con fotocamere digitali Nikon, Canon o Sony connesse via cavo syncro (cablatura secondo protocollo - cap.16.0)
- **film-TTL** controllo automatico esposizione con fotocamere a pellicola (o digitali + convertitore) connesse via cavo syncro
- **s-TTL** controllo automatico esposizione con fotocamere connesse via cavo a fibra ottica
- **manual** controllo manuale esposizione con fotocamere connesse via cavo syncro, cavo a fibra ottica o ricevitore slave frontale

All'accensione dell'unità gli ultimi settaggi utilizzati saranno replicati.

Se si desidera utilizzare una diversa modalità di connessione selezionare quella desiderata tramite il selettore di comando a leva nero destro INPUT: SYN-OPT-SLV.

Se si desidera utilizzare una diversa modalità di controllo dell'esposizione selezionare quella desiderata tramite il selettore di comando a leva rosso sinistro MAIN: Manuale-TTL.

10.1 Modalità automatica digital-TTL - film-TTL

In modalità di controllo esposizione luce flash d-TTL e filmTTL la potenza di emissione del lampo viene dosata automaticamente dal sistema fotocamera-flash interfacciato digitalmente via cavo syncro (SYN-input) secondo le specifiche dei protocolli Nikon, Canon e Sony.

Attenzione, la modalità operativa di controllo esposizione luce flash digitale-TTL non richiede l'interposizione di alcun convertitore TTL o qualsiasi altro dispositivo elettronico.

MODO CONTROLLO LUCE - FUNZIONI AVANZATE

La potenza emessa dall'unità viene visualizzata in % sul display.

In modalità TTL è possibile compensare, tramite il selettore rotativo centrale, il valore automatico di esposizione, di default impostato a 0, a intervalli di $\frac{1}{3}$ f-stop per complessivi +/- 2 f-stop.

Nel caso la potenza richiesta sia maggiore della massima erogabile il display segnalerà Full - piena potenza - e sarà emesso un avviso acustico - beep - ripetuto.

10.2 Modalità automatica s-TTL

In modalità di controllo esposizione luce flash s-TTL la potenza di emissione del lampo viene dosata automaticamente dal sistema fotocamera-triggerTTL-flash tramite impulsi ottici trasmessi via cavo a fibra ottica (OPT-input).

Attenzione, per operare in automatismo s-TTL la fotocamera e il flash devono essere interfacciati tramite un trigger TTL ottico dedicato al flash ONE160x-MkII. Questo dispositivo ha la funzione di convertire le informazioni ricevute dalla fotocamera in impulsi ottici, che opportunamente analizzati dal flash comanderanno l'emissione dei pre-lampi di monitoraggio e successivamente il lampo principale finale che consentirà di ottenere un'immagine correttamente esposta.

L'esposizione può essere corretta solo se i segnali ottici ricevuti dal flash sono correttamente tarati in funzione alle caratteristiche tecniche dell'unità.

La potenza emessa dall'unità viene visualizzata in % sul display.

In modalità TTL è possibile compensare, tramite il selettore rotativo centrale, il valore automatico di esposizione, di default impostato a 0, a intervalli di $\frac{1}{3}$ f-stop per complessivi +/- 2 f-stop.

Nel caso la potenza richiesta sia maggiore della massima erogabile il display segnalerà Full - piena potenza - e sarà emesso un avviso acustico - beep - ripetuto.

MODO CONTROLLO LUCE - FUNZIONI AVANZATE

- ① In modalità TTL la selezione del protocollo operativo Nikon i-TTL, Canon E-TTL o Sony dgt-TTL a seconda della versione del flash, oppure s-TTL ottico, è automatica in funzione alla modalità di ingresso selezionata.
- ① La comunicazione digitale via bus fra il flash ONE160x-MkII e la fotocamera digitale potrebbe occasionalmente interrompersi rendendo di fatto le unità non più interfacciate. In tal caso per ripristinare la comunicazione è sufficiente eseguire un reset spegnendo e riaccendendo le unità. Se il problema persiste controllate gli elementi di connessione; slitta a caldo, connettori e cavi devono essere puliti e asciutti. In caso contrario la trasmissione dei dati fra le unità può essere disturbata o interrotta.

10.3 Modalità manuale con cavo syncro

In modalità di controllo esposizione luce flash manuale con connessione via cavo syncro (SYN-input), la potenza di emissione del lampo viene impostata manualmente tramite il selettore rotativo centrale. I livelli di potenza, visualizzati sul display, sono regolabili su intervalli di $\frac{1}{2}$ f-stop su un range di -6 f-stop. Quando è selezionata la modalità manuale il valore di potenza di default è Full - piena potenza.

- ① Se la fotocamera digitale è connessa al flash ONE160x-MkII tramite syncro cavo a soli due fili attivi (scatto+massa) ed è selezionata la modalità di esposizione TTL, il lampo sarà emesso a piena potenza. Con questa tipologia di connessione l'automatismo TTL non è disponibile - disattivatelo e regolate manualmente il livello di potenza al valore desiderato.
- ① In modalità di controllo manuale dell'esposizione, SYN-input connessione cavo syncro, i pre-lampi di monitoraggio non sono emessi.

10.4 Modalità manuale con cavo a fibra ottica

In modalità di controllo esposizione luce flash manuale con connessione via cavo a fibra ottica (OPT-input), la potenza di emissione del lampo viene impostata manualmente tramite il selettore rotativo centrale. I livelli di potenza, visualizzati sul display, sono regolabili su intervalli di $\frac{1}{2}$ f-stop su un range di - 6 f-stop. Quando è selezionata la modalità manuale il valore di potenza di default è Full - piena potenza.

10.5 Gestione pre-lampi

Il flash ONE160x-MkII in modalità di controllo manuale dell'esposizione e connessione via cavo a fibra ottica (OPT-input), consente di inabilitare eventuali pre-lampi di monitoraggio, non disattivabili dalla fotocamera, all'innesco anticipato (non sincronizzato) del lampo di esposizione.

Per realizzare questo è possibile impostare manualmente un valore limite di luminosità (valore espresso in microsecondi) degli impulsi ottici ricevuti, al di sotto del quale gli stessi sono considerati come pre-lampi e quindi replicati dall'unità ad un livello di energia minimo, mentre al di sopra sono considerati come lampi di innesco e quindi abilitati al comando del lampo sincronizzato di esposizione emesso dall'unità alla potenza selezionata manualmente.

La funzione è attivabile solo quando è selezionato l'ingresso ottico OPT-input, indifferentemente dal modo di controllo esposizione in essere, TTL o manuale.

L'attivazione della funzione avviene azionando per un tempo prolungato il selettore di comando a leva destro INPUT. A questa azione è rilasciato immediatamente un primo avviso acustico e dopo circa 5 secondi ne sarà emesso un ulteriore. A questo secondo avviso è possibile rilasciare la leva di comando.

MODO CONTROLLO LUCE - FUNZIONI AVANZATE

Tramite il commutatore rotativo sarà quindi possibile selezionare il valore limite di tempo desiderato, visualizzato sul display, da 0 a 200 microsecondi.

Dopo 5 secondi di inattività il valore selezionato sarà memorizzato e automaticamente il flash ritornerà in modalità di scatto al settaggio di default (ingresso ottico-modalità manuale-piena potenza).

La temporizzazione selezionata di default è 70, un valore intermedio di soglia di luminosità che seleziona quasi sempre correttamente tutti i segnali ottici ricevuti. Quelli inferiori a questo valore sono considerati come pre-flash, quelli superiori come trigger per il flash di esposizione.

Il valore timing 0 è l'impostazione che consente al ricevitore ottico la massima sensibilità, limitata solo dalle sue caratteristiche tecniche.

10.6 Modalità manuale con ricevitore slave frontale

Quando è selezionato l'ingresso SLV-slave, segnale ricevuto dal sensore ottico posizionato sulla parabola, il controllo esposizione luce flash avviene in modalità manuale. La potenza di emissione del lampo viene impostata tramite il selettore rotativo centrale. I livelli di potenza, visualizzati sul display, sono regolabili su intervalli di $\frac{1}{2}$ f-stop su un range di - 6 f-stop. Quando è selezionato l'ingresso SLV-slave la modalità manuale è selezionata automaticamente al valore di default Full - piena potenza.

- ① Quando è selezionata la modalità d'ingresso SLV slave, segnale frontale dal ricevitore ottico posizionato sulla parabola, l'automatismo di lettura della luce flash TTL non è disponibile. Il livello di potenza emessa è controllabile solo manualmente.

11.0 Sincronizzazione seconda tendina

11.1 Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Nikon

L'inserimento di questa funzione avviene tramite la fotocamera e l'unità non ha bisogno di alcun settaggio. La visualizzazione della funzione attivata è visibile dall'accensione della dedicata icona nel display della fotocamera.

11.2 Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Canon

L'inserimento di questa funzione avviene tramite il flash con il selettore di comando a leva DX.

Azionandolo per un tempo lungo è rilasciato immediatamente un primo avviso acustico e dopo circa un paio di secondi ne sarà emesso un ulteriore. A questo secondo avviso è possibile rilasciare la leva di comando.

In questo modo si possono selezionare le modalità di sincronizzazione flash avanzate.

La prima modalità selezionata è la sincronizzazione sulla seconda tendina ed è segnalata dall'accensione simultanea delle spie di controllo SYN e SLV.

Premendo il selettore un'altra volta (tempo breve) si seleziona la modalità high-speed sync (HSS) ed è segnalata dall'accensione simultanea delle spie di controllo SYN e OPT.

Premendo ulteriormente il selettore (tempo breve) nessuna modalità di sincronizzazione flash avanzata è selezionata e la sola spia di controllo SYN è accesa.

MODO CONTROLLO LUCE - FUNZIONI AVANZATE

I seguenti punti illustrano l'ordine di selezione delle modalità di sincronizzazione flash avanzate:

- 1 - Nessuna modalità > spia SYN illuminata
- 2 - Seconda tendina > spie SYN + SLV illuminate
- 3 - Hig speed sync > spie SYN + OPT illuminate

11.3 Sincronizzazione seconda tendina fotocamere Sony

L'inserimento di questa funzione avviene tramite la fotocamera e l'unità non ha bisogno di alcun settaggio. La visualizzazione della funzione attivata è visibile dall'accensione della dedicata icona nel display della fotocamera.

- ① In tutte le versioni, Nikon, Canon e Sony la sincronizzazione sulla seconda tendina è operativa solo se le unità flash sono connesse alla fotocamera con cavi syncro che riportano tutti i fili attivi con cablatura secondo gli specifici protocolli digitali (cap.16.0).
- ① Quando è selezionata la modalità d'ingresso SLV slave, segnale frontale dal ricevitore ottico posizionato sulla parabola, la modalità di sincronizzazione sulla seconda tendina non è disponibile.

12.0 High-speed sync HSS

L'High-speed sync (HSS) consente di sincronizzare il lampo del flash utilizzando una velocità dell'otturatore superiore a quella massima di sincronizzazione concessa dalla fotocamera (X-sync), solitamente 1/200 o 1/250 s.

In modalità HSS, non appena la tendina inizia ad aprirsi, il flash emette una rapida sequenza di lampi creando un'effetto stroboscopico che illumina la fessura dell'otturatore mentre si abbassa sul sensore per tutto il tempo di esposizione fino ad una velocità dell'otturatore di 1/8000 s.

Siccome il flash per ottenere una luce continua deve emettere una serie di lampi ad altissima frequenza, la potenza disponibile in modalità HSS è drasticamente ridotta.

La modalità HSS è disponibile sia in esposizione automatica digitale-TTL che in esposizione manuale.

12.1 High-speed sync fotocamere Nikon

La modalità HSS è attivata automaticamente dalla fotocamera quando la velocità dell'otturatore settata è maggiore di quella massima di sincronizzazione concessa dalla fotocamera (X-sync), solitamente 1/200 o 1/250 s. Il flash non ha bisogno di alcun settaggio. La visualizzazione della funzione attivata è visibile dall'accensione del dedicato simbolo FP nel display della fotocamera.

Le impostazioni della modalità flash della fotocamera possono variare da modello a modello. Consultare il manuale d'uso della fotocamera per verificare l'attivazione della modalità flash HSS.

12.2 High-speed sync fotocamere Canon

La velocità massima di sincronizzazione concessa dalla fotocamera (X-sync), è solitamente 1/200 o 1/250 s.

L'attivazione della modalità HSS avviene tramite il flash premendo per un tempo lungo il selettore di comando a leva DX.

Azionandolo per un tempo lungo è rilasciato immediatamente un primo avviso acustico e dopo circa un paio di secondi ne sarà emesso un ulteriore. A questo secondo avviso è possibile rilasciare la leva di comando.

In questo modo si possono selezionare le modalità di sincronizzazione flash avanzate.

La prima modalità selezionata è la sincronizzazione sulla seconda tendina ed è segnalata dall'accensione simultanea delle spie di controllo SYN e SLV.

Premendo il selettore un'altra volta (tempo breve) si seleziona la modalità high-speed sync (HSS) ed è segnalata dall'accensione simultanea delle spie di controllo SYN e OPT.

Premendo ulteriormente il selettore (tempo breve) nessuna modalità di sincronizzazione flash avanzata è selezionata e la sola spia di controllo SYN è accesa.

I seguenti punti illustrano l'ordine di selezione delle modalità di sincronizzazione flash avanzate:

- 1 - Nessuna modalità > spia SYN illuminata
- 2 - Seconda tendina > spie SYN + SLV illuminate
- 3 - High speed sync > spie SYN + OPT illuminate

12.3 High-speed sync fotocamere Sony

La modalità HSS è attivata automaticamente dalla fotocamera quando la velocità dell'otturatore settata è maggiore di quella massima di sincronizzazione concessa dalla fotocamera (X-sync), solitamente 1/200 o 1/250 s. Il flash non ha bisogno di alcun settaggio. La visualizzazione della funzione attivata è visibile dall'accensione del dedicato simbolo HSS nel display della fotocamera.

Le impostazioni della modalità flash della fotocamera possono variare da modello a modello. Consultare il manuale d'uso della fotocamera per verificare l'attivazione della modalità flash HSS.

- ① In tutte le versioni, Nikon, Canon e Sony la modalità HSS è operativa solo se le unità flash sono connesse alla fotocamera con cavi syncro che riportano tutti i fili attivi con cablatura secondo gli specifici protocolli digitali (cap.16.0).
- ① Quando è selezionata la modalità di ingresso OPT, unità flash connesse con cavi a fibra ottica, la modalità HSS non è disponibile.
- ① Quando è selezionata la modalità d'ingresso SLV slave, segnale frontale dal ricevitore ottico posizionato sulla parabola, la modalità HSS non è disponibile.

13.0 Luce pilota

Una luce di puntamento coassiale a led perfettamente collimata permette un agevole e preciso puntamento del flash. La potenza luminosa è di circa 200 lumen con un angolo di apertura di 10°.

13.1 Accensione e spegnimento manuale luce pilota

Il comando selettore a leva sx MAIN, azionato per un tempo breve attiva in sequenza la luce pilota al 50% della potenza, al 100% e lo spegnimento della stessa. L'attivazione della luce pilota è segnalata dall'accensione della spia di controllo PL e da un singolo avviso acustico dopo il quale è possibile rilasciare la leva di comando.

13.2 Modalità assistenza autofocus

Con collegamento cavo syncro (cablatura secondo specifico protocollo digitale - cap.16.0) è operativa la funzione di assistenza all'autofocus per mezzo della luce pilota attivata automaticamente dalla macchina fotografica.

Durante il lampo di esposizione la luce di puntamento è automaticamente disattivata per non influenzarne l'esposizione.

Con le fotocamere Nikon e Sony l'automatismo è attivo solo se il selettore AF è selezionato in modalità S (AF singolo con priorità alla messa a fuoco) e l'area di messa a fuoco selezionata è quella centrale.

Con le fotocamere Canon l'automatismo è attivo solo se il modo autofocus selezionato è One-Shot AF, e l'area di messa a fuoco selezionata è quella centrale.

La modalità assistenza all'autofocus non è disponibile su tutti i modelli. I settaggi delle fotocamera possono variare da modello a modello, consultate il relativo manuale d'uso per verificare l'attivazione dell'automatismo sulla fotocamera o eventualmente disattivarlo.

14.0 Selezione versione - Aggiornamento firmware

14.1 Selezione versione

Il flash digitale ONE160x-MkII è disponibile nelle versioni per fotocamere Nikon, Canon e Sony nella stessa unità.

Tutti i protocolli digitali sono installati a bordo del flash e quello appropriato sarà selezionato direttamente dall'utente a seconda della marca di fotocamera in uso.

Rimuovete il pacco batteria dal flash e attendete alcuni secondi. Premendo simultaneamente i selettori a leva destro e sinistro inserite il pacco batteria.

L'attivazione della modalità di selezione della versione è segnalata sia dall'attivazione del display che da un avviso acustico - beep - dopo il quale le leve devono essere rilasciate.



Tramite il selettore rotativo centrale selezionate la versione appropriata del flash, N=Nikon C=Canon S=Sony, e confermate la scelta premendo simultaneamente i selettori a leva destro e sinistro.

Dopo l'avviso acustico che seguirà rilasciate i selettori a leva e la selezione della versione sarà conclusa e memorizzata con lo spegnimento del flash.

14.2 Aggiornamento firmware

Il firmware del flash ONE160x-MkII è aggiornabile per correggere, migliorare o aggiungere nuove funzionalità garantendo, nei limiti concessi dall'hardware, la futura compatibilità con le nuove fotocamere.

Il firmware è aggiornabile direttamente dall'utente via Bluetooth tramite App per cellulare.

Rimuovete il pacco batteria dal flash e attendete alcuni secondi. Premendo simultaneamente i selettori a leva destro e sinistro inserite il pacco batteria.

L'attivazione della procedura è segnalata sia dall'attivazione del display che da un avviso acustico - beep - dopo il quale le leve devono essere rilasciate

Inizialmente sarà visualizzata una lettera che indicherà il protocollo digitale in uso N (Nikon) or C (Canon) or S (Sony).

Tramite il selettore rotativo centrale selezionate la modalità di aggiornamento firmware siglata UPG. Tutti gli indicatori luminosi laterali si spegneranno.



MODO CONTROLLO LUCE - FUNZIONI AVANZATE

Attenzione, non eseguire alcun comando premendo i selettori a leva, sia singolarmente che in coppia, e non rimuovere il pacco batteria.

Il Capitolo della Guida Utente - 14.2 Upgrade-firmware (lingua inglese) è redatto separatamente dal testo principale e sarà inviato all'utente, unitamente al file del nuovo firmware, quando un aggiornamento sarà disponibile, al fine di evitare settaggi impropri sul flash che potrebbero danneggiarlo rendendolo inutilizzabile.



Per uscire dalla modalità di aggiornamento firmware, tramite il selettore rotativo centrale settare il precedente protocollo digitale in uso N (Nikon) or C (Canon) or S (Sony) e confermare la scelta premendo simultaneamente i selettori a leva destro e sinistro.

Dopo l'avviso acustico che seguirà rilasciate i selettori a leva e la selezione della versione sarà conclusa e memorizzata con lo spegnimento del flash.

15.0 Conessioni - Cavi syncro

Le connessioni utilizzate nel sistema ONEUW sono le seguenti:

- NikonosV (NV) - connessione a 5 pin (cavo a 5 fili)
- S6 - connessione a 6 pin (cavo a 6 fili)

La NV è la connessione più nota e diffusa, la S6 rappresenta in termini di affidabilità e sicurezza quanto di meglio oggi offre il mercato.

Tutti i componenti dei connettori ONEUW sono realizzati a disegno in alluminio anticorrosione con trattamento di anodizzazione dura o stampati, sempre su disegno, con i migliori polimeri tecnici. Tutti i contatti elettrici sono dorati per prevenirne l'ossidazione anche in ambiente marino.

15.1 Presa syncro del flash

La presa syncro in dotazione al flash, posizionata sul dorso, è del tipo S6. Questa scelta permette la piena compatibilità alla trasmissione dati dei protocolli digitali di Nikon, Canon e Sony.

15.2 Cavi syncro

I cavi syncro ONEUW sono realizzati su nostre specifiche tecniche con conduttori multifilo di elevata qualità e speciali rivestimenti esterni, particolarmente flessibili e resistenti all'utilizzo in ambiente marino. I cavi syncro sono disponibili con connessioni del tipo NV e/o S6, come da immagine visibile nella pagina seguente. Questa possibilità di configurazione ci permette la piena compatibilità alla trasmissione dati dei protocolli digitali di Nikon, Canon e Sony e un'interfaccia pressochè totale con le custodie dei vari produttori.

15.3 Presa ottica flash

La presa ottica in dotazione al flash, anch'essa posizionata sul dorso, è del tipo Sea&Sea.

15.4 Cavi a fibra ottica

Per una corretta trasmissione degli impulsi ottici tra fotocamera e flash è indispensabile utilizzare cavi a fibra ottica multicore di elevata qualità e ampia sezione.

Il terminale del cavo da connettersi al flash deve essere dotato di attacco tipo Sea&Sea.

Una piegatura accentuata del cavo può compromettere o interrompere la trasmissione del segnale ottico.



16.0 Configurazione flash singolo e multi-flash

16.1 Fotocamere Nikon

Il protocollo TTL digitale di Nikon prevede una trasmissione dei segnali attraverso cavi a 5 poli.

La ripresa in modalità i-TTL con collegamento fra camera e flash via cavo syncro è consentita sia a un singolo ONE160x-MkII che a una coppia (o più unità) di essi.

Per operare in modalità i-TTL la custodia può essere dotata sia delle connessioni a 5 poli NV che a sei poli S6, anche in configurazione mista.

Configurazione singolo flash

- Singola connessione NV o S6 riportante tutti i 5 i fili cablati ONE160x-MkII
Operativo in modalità i-TTL o manuale

Configurazione multi-flash “ONE-NVslv”

- 1^{ma} connessione NV o S6 (SX o DX) riportante tutti e 5 i fili cablati ONE160x-MkII - flash pilota definito MASTER
Operativo in modalità i-TTL o manuale
- 2^{da} connessione NV o S6 (SX o DX) riportante tutti e 5 i fili cablati ONE160x-MkII - flash secondario definito SLAVE
Operativo in modalità i-TTL o manuale
- 3^{za} connessione NV o S6 (altra posiz.) riportante tutti e 5 i fili cablati ONE160x-MkII - flash secondario definito SLAVE
Operativo in modalità i-TTL o manuale

Unità Flash: ONE160x-MkII MASTER

Modalità: i-TTL

Modalità: manuale

ONE160x-MkII SLAVE

i-TTL o manuale

manuale

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

16.2 Impostazione ONE160x-MkII in modalità SLAVE

L'impostazione di ONE160x-MkII in modalità SLAVE avviene tramite il selettore di comando a leva destro INPUT.

L'attivazione della funzione avviene azionando per un tempo lungo il selettore ed è segnalata dall'accensione della spia di controllo SLV unitamente a quella SYN. A questa azione è rilasciato dopo circa un paio di secondi un avviso acustico dopo il quale è possibile rilasciare la leva di comando INPUT.

CONFIGURAZIONE MULTI-FLASH ONE-slv



**ONE160x MkII MASTER
modalità TTL**



**ONE160x MkII SLAVE
modalità TTL**

Alla prima configurazione, o nuova non memorizzata, il primo flash che si accende deve essere sempre impostato come unità SLAVE, la seconda (o ultima) come unità MASTER.

Se desideriamo invertire la configurazione di due flash già accesi, per esempio A=MASTER B=SLAVE, imposteremo prima l'unità A come nuovo SLAVE e successivamente l'unità B come nuovo MASTER.

Rispettando queste sequenze la fotocamera si interfacerà sempre e solo con una unità MASTER come richiesto da protocollo i-TTL.

In caso contrario, presenza di due unità MASTER, la comunicazione digitale con la fotocamera avverrà in maniera errata creando anomalie nel funzionamento di entrambi i flash.

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

Per ripristinare il corretto funzionamento è sufficiente eseguire un reset spegnendo e riaccendendo le unità.

- ① Questa funzione è disponibile a partire dalla versione firmware 2.0 o successiva

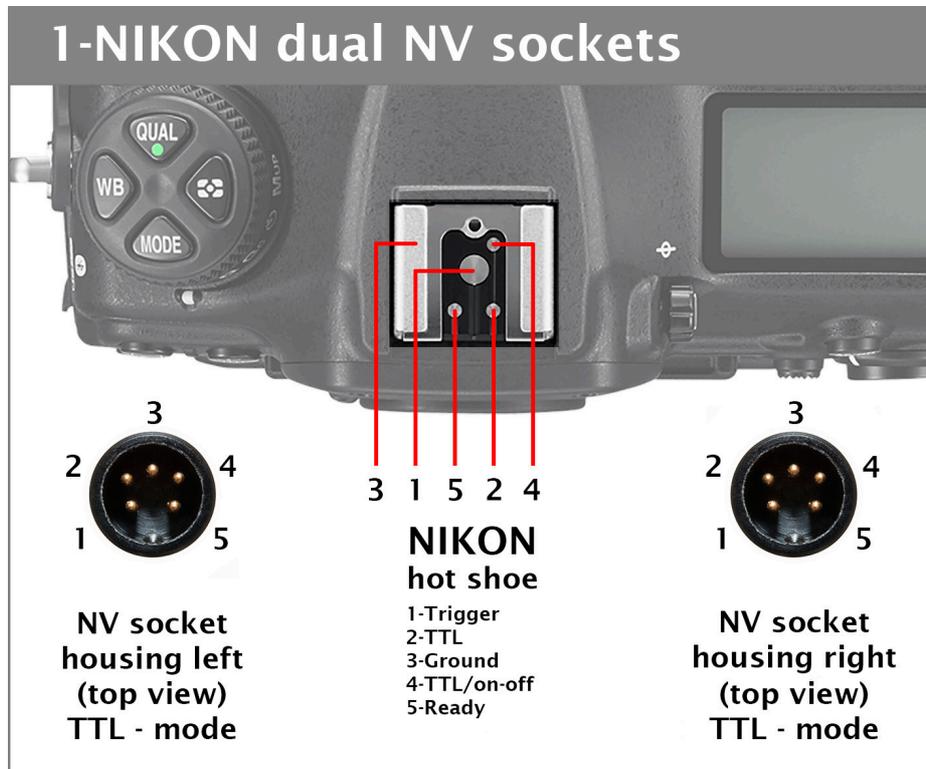
16.3 Cablaggi connessioni Nikon

Alla pagina seguente nelle immagini 1 e 2 sono visualizzabili in dettaglio i cablaggi da eseguirsi per le configurazioni in doppio flash con connessioni NV e S6.

Attenzione, solo i flash ONE160x-MkII sono utilizzabili in coppia con connessioni che riportano entrambe tutti e 5 i fili cablati. Non utilizzate altri flash con questa configurazione, potreste seriamente danneggiare la fotocamera digitale Nikon e gli stessi flash.

Attenzione, non abbinare al flash ONE-160x-MkII unità di altre marche particolarmente datate, l'elevata tensione in uso su questi modelli, non compatibile con le attuali elettroniche digitali, può seriamente danneggiare il flash e la fotocamera digitale, sia Nikon, Canon o Sony.

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH



16.4 Fotocamere Canon

Il protocollo TTL digitale di Canon prevede una trasmissione dei segnali attraverso cavi a 6 poli.

La ripresa in modalità E-TTL con collegamento fra camera e flash via cavo syncro è consentita sia a una singolo flash ONE160x che a una coppia di essi.

Per operare in modalità E-TTL la custodia deve essere dotata delle connessioni a sei poli S6.

Configurazione singolo flash

- Singola connessione S6 riportante tutti i 6 i fili cablati
ONE160x-MkII
Operativo in modalità E-TTL o manuale

Configurazione doppio flash

- 1^{ma} connessione S6 (SX o DX) riportante tutti e 6 i fili cablati
ONE160x-MkII
Operativo in modalità E-TTL o manuale
- 2^{da} connessione S6 (SX o DX) riportante tutti e 6 i fili cablati
ONE160x-MkII
Operativo in modalità i-TTL o manuale

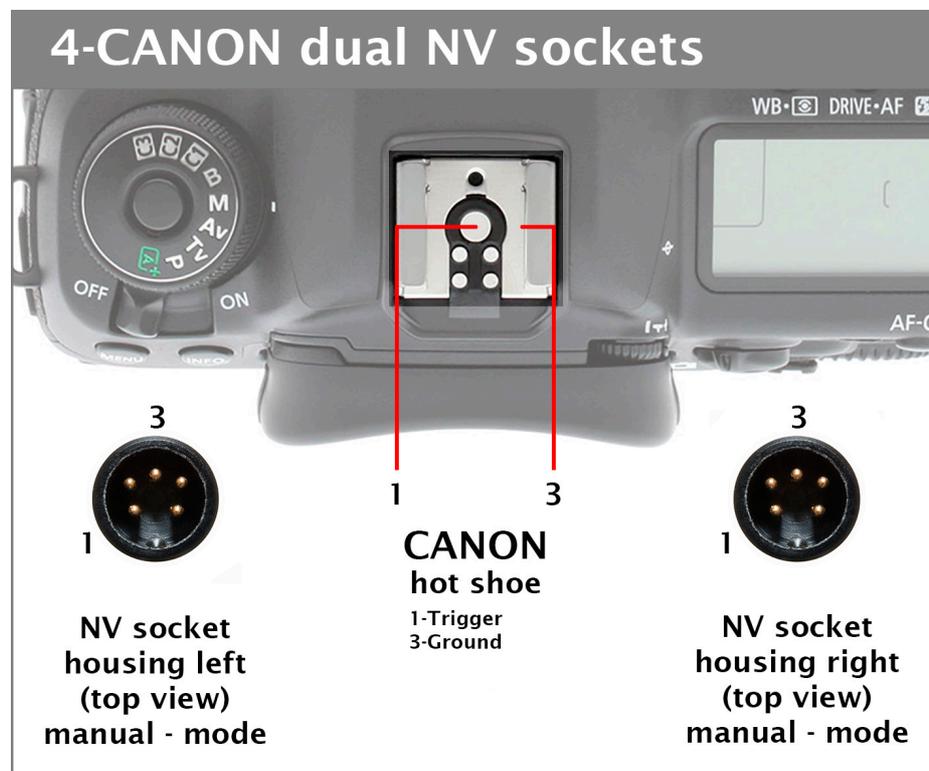
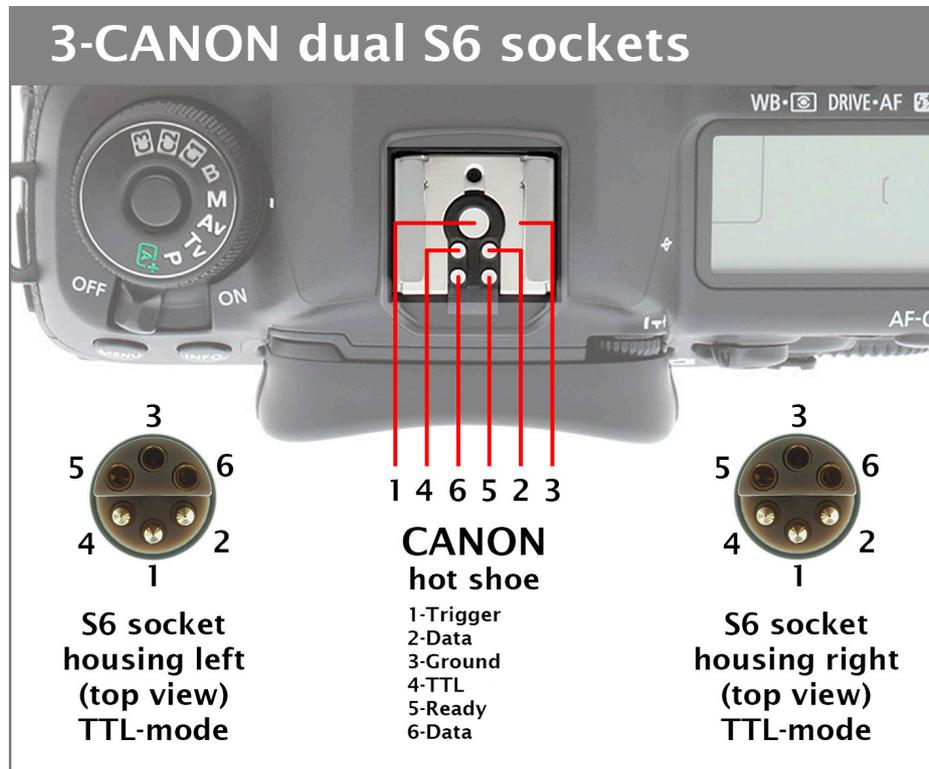
Nel caso si utilizzassero connessioni NV la modalità operativa disponibile è solo quella manuale - no TTL - e i cablaggi dovranno riportare solo due fili attivi lo scatto (X trigger) e la massa (GND ground).

16.5 Cablaggi connessioni Canon

Alla pagina seguente nelle immagini 3 e 4 sono visualizzabili in dettaglio i cablaggi da eseguirsi per le configurazioni in doppio flash con connessioni S6 e NV.

Attenzione, solo i flash ONE160x-MkII sono utilizzabili in coppia con connessioni che riportano entrambe tutti e 6 i fili cablati. Non utilizzate altri flash con questa configurazione, potreste seriamente danneggiare la fotocamera digitale Canon e gli stessi flash.

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH



16.6 Fotocamere Sony

Il protocollo TTL digitale di Nikon prevede una trasmissione dei segnali attraverso cavi a 4 poli.

La ripresa in modalità dgt-TTL con collegamento fra camera e flash via cavo syncro è consentita sia a un singolo ONE160x-MkII che a una coppia di essi.

Per operare in modalità dgt-TTL la custodia può essere dotata sia delle connessioni a 5 poli NV che a sei poli S6, anche in configurazione mista.

Configurazione singolo flash

- Singola connessione NV o S6 riportante tutti i 4 i fili cablati
ONE160x-MkII
Operativo in modalità dgt-TTL o manuale

Configurazione multi-flash “ONE-NVslv”

- 1^{ma} connessione NV o S6 (SX o DX) riportante tutti e 5 i fili cablati
ONE160x-MkII - flash pilota definito MASTER
Operativo in modalità dgt-TTL o manuale
- 2^{da} connessione NV o S6 (SX o DX) riportante tutti e 5 i fili cablati
ONE160x-MkII - flash secondario definito SLAVE
Operativo in modalità dgt-TTL o manuale
- 3^{za} connessione NV o S6 (altra posiz.) riportante tutti e 5 i fili cablati
ONE160x-MkII - flash secondario definito SLAVE
Operativo in modalità dgt-TTL o manuale

Unità Flash: ONE160x-MkII MASTER

Modalità: dgt-TTL

Modalità: manuale

ONE160x-MkII SLAVE

dgt-TTL o manuale

manuale

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

16.7 Impostazione ONE160x-MkII in modalità SLAVE

L'impostazione di ONE160x-MkII in modalità SLAVE avviene tramite il selettore di comando a leva destro INPUT.

L'attivazione della funzione avviene azionando per un tempo lungo il selettore ed è segnalata dall'accensione della spia di controllo SLV unitamente a quella SYN. A questa azione è rilasciato dopo circa un paio di secondi un avviso acustico dopo il quale è possibile rilasciare la leva di comando INPUT.

CONFIGURAZIONE MULTI-FLASH ONE-slv



**ONE160x MkII MASTER
modalità TTL**



**ONE160x MkII SLAVE
modalità TTL**

Alla prima configurazione, o nuova non memorizzata, il primo flash che si accende deve essere sempre impostato come unità SLAVE, la seconda (o ultima) come unità MASTER.

Se desideriamo invertire la configurazione di due flash già accesi, per esempio A=MASTER B=SLAVE, imposteremo prima l'unità A come nuovo SLAVE e successivamente l'unità B come nuovo MASTER.

Rispettando queste sequenze la fotocamera si interfacerà sempre e solo con una unità MASTER come richiesto da protocollo i-TTL.

In caso contrario, presenza di due unità MASTER, la comunicazione digitale con la fotocamera avverrà in maniera errata creando anomalie nel funzionamento di entrambi i flash.

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

Per ripristinare il corretto funzionamento è sufficiente eseguire un reset spegnendo e riaccendendo le unità.

16.8 Cablaggi connessioni Sony

Alla pagina seguente nelle immagini 5 e 6 sono visualizzabili in dettaglio i cablaggi da eseguirsi per le configurazioni in doppio flash con connessioni NV e S6.

Nelle immagini sono indicati i pin di riferimento da connettere sia sulla slitta a caldo multi interfaccia Sony MIS - Multi-Interface-Shoe - della fotocamera che sull'adattatore originale Sony ADP-MMAA.

L'adattatore Sony ADP-MMAA consente alla slitta a caldo multi interfaccia di accettare gli accessori Sony Alpha più vecchi come i cavi di prolunga syncro ed alcuni flash prima serie.



L'adattatore Sony ADP-MMAA opportunamente modificato e collegato direttamente alla presa syncro della custodia è una soluzione di connessione eccellente.

Se solo due fili sono connessi alla presa syncro - X trigger and GND ground - è disponibile esclusivamente l'esposizione in modo manuale.

Attenzione, solo i flash ONE160x-MkII sono utilizzabili in coppia con connessioni che riportano entrambe tutti e 4 i fili cablati. Non utilizzate altri flash con questa configurazione, potreste seriamente danneggiare la fotocamera digitale Sony e gli stessi flash.

CONFIGURAZIONE FLASH SINGOLO E MULTI-FLASH

5-SONY dual NV sockets

NV socket housing left (top view)
TTL - mode

SONY ADP-MMA adapter

1-X	Trigger
2-F2	Data (TTL)
3-G	Ground
5-F3	Clock (Ready)

SONY hot shoe

X	Trigger
19	Data (TTL)
7-15-21	Ground
18	Clock (Ready)

NV socket housing right (top view)
TTL - mode

6-SONY dual S6 sockets

S6 socket housing left (top view)
TTL-mode

SONY ADP-MMA adapter

1-X	Trigger
2-F2	Data (TTL)
3-G	Ground
5-F3	Clock (Ready)

SONY hot shoe

X	Trigger
19	Data (TTL)
7-15-21	Ground
18	Clock (Ready)
18	Clock

S6 socket housing right (top view)
TTL-mode

17.0 Segnalazioni anomalie e protezioni

L'unità è comandata da microprocessori che permettono una gestione intelligente di tutte le funzionalità operative garantendo così un elevatissimo livello di affidabilità.

Riportiamo di seguito le segnalazioni e le protezioni dei parametri operativi temperatura di esercizio e scarica pacco batterie.

17.1 Protezione surriscaldamento

Se la temperatura interna dell'unità è superiore al valore massimo consentito, l'anomalia viene segnalata sul display dal seguente avviso:

- **EH1**

L'unità viene messa in standby per 20 secondi, l'avviso lampeggia sul display unitamente ad una segnalazione acustica - beep - emessa ogni 2 secondi e a fine tempo standby si autospegne.

Nel caso questo accada estraete il pacco batterie dal flash e riponete le unità separate al fresco o in un ambiente ventilato finchè non si raffreddino.

 Non lasciate il flash in ambienti surriscaldati quali abitacoli di autovetture nel periodo estivo o vani motore di imbarcazioni. Non esponete il flash in estate direttamente al sole per periodi prolungati, il surriscaldamento può danneggiare l'unità e creare situazioni di pericolo.

17.2 Protezione scarica pacco batterie

Il pacco batterie prossimo alla scarica viene segnalato da un lampeggio del display unitamente ad una segnalazione acustica - beep - emessa ogni minuto. Quando il pacco batterie raggiunge il valore massimo di scarica, ritenuto corretto per non danneggiarlo, sul display viene segnalato il seguente avviso:

- - - -
- **Off**

L'unità viene messa in standby per 20 secondi, l'avviso lampeggia sul display unitamente ad una segnalazione acustica - beep - emesso ogni 2 secondi e a fine tempo standby si autospegne.

18.0 Valvola di sicurezza da sovrappressione

La sicurezza operativa, a fronte di qualsiasi malfunzionamento del pacco batterie che possa rilasciare dei gas, è garantita dalla presenza di una valvola di sicurezza da sovrappressione realizzata in acciaio inox posizionata nel tappo del vano batterie.

Un'eventuale sovrappressione nel vano batterie si riduce automaticamente attraverso l'intervento di questa speciale valvola di sicurezza. Se si osservano bolle fuoriuscire dalla valvola significa che vi può essere presenza di gas.

In tal caso in flash deve essere immediatamente spento e non più utilizzato

Una volta in superficie maneggiare con attenzione l'unità senza rivolgere il tappo di chiusura del vano batterie verso le persone per evitare possibili lesioni.

All'interno del vano batterie, dopo il rilascio automatico, può essere presente un residuo di gas che deve essere sfiato manualmente come di seguito descritto per evitare l'espulsione violenta del tappo stesso.

Con un piccolo utensile a punta, come un giravite o attrezzo simile sollevare il bordo della valvola come illustrato nell'immagine visibile nella pagina seguente. La piccola sovrappressione residua sarà eliminata consentendo un'apertura in sicurezza del tappo batterie.

E' comunque possibile estrarre il tappo batterie anche senza lo sfiato manuale del gas. In tal caso raccomandiamo una presa ferma sul selettore del tappo per controbilanciare l'eventuale pressione al momento dell'apertura.

ANOMALIE E PROTEZIONI - MANUTENZIONE

Nel caso fossero presenti fuoriuscite di liquidi chimici dal pacco batterie evitare contatti diretti di questi ultimi con la pelle; risciacquare quindi con acqua dolce e asciugare sia il vano batterie che il tappo di chiusura.



! In caso di contatto della pelle o di abiti con i liquidi chimici fuoriusciti da pacchi batterie danneggiati lavare con acqua e sapone e risciacquare abbondantemente.

19.0 Pulizia e manutenzione

L'unità, realizzata in alluminio anticorrosivo è protetta da una anodizzazione dura ad alto spessore e da un rivestimento nanotecnologico al quarzo che rende la superficie idrofobica.

Per preservare l'aspetto e mantenere la funzionalità dell'unità è necessario un risciacquo in acqua dolce e un'attenta asciugatura dopo ogni immersione. Evitare accumuli di acqua nelle cavità del flash come valvola di sicurezza o presa ottica. Soffiare ripetutamente nelle zone dove è possibile un ristagno d'acqua. Periodicamente una pulizia con un detergente neutro, non aggressivo, è consigliata. Non utilizzate alcun prodotto chimico per la pulizia del flash.

Ingrassare con regolarità l'o-ring del tappo di chiusura del vano batterie. E' sufficiente un velo di grasso lubrificante siliconico, non eccedere con il prodotto.

Ingrassare periodicamente gli o-ring della presa syncro sul flash e delle spine sui connettori dei cavi in dotazione. Prestare attenzione che non cadano gocce di acqua sui piedini di connessione mentre si rimuove il cavo syncro dalla presa del flash. Massima attenzione in proposito deve essere osservata, tutte le connessioni devono essere mantenute asciutte.

Riporre i cavi syncro con i propri tappi di protezione evitando aggrovigliamenti dei cavi. Avvitare sempre il tappo di protezione sulla presa syncro del flash quando non è inserito un cavo.

- ① Leggere macchie o aloni sulla superficie anodizzata dell'alluminio causa reazione con il cloruro di sodio marino non sono da considerarsi difetti che possono pregiudicare la protezione dei componenti ma effetti di una normale e ordinaria usura.

20.0 Accessori

20.1 Dotazione standard

La dotazione standard include:

- Pacco batterie NiMH 4,8V 3050mAh
- Protezione neoprene pacco batterie
- Caricabatterie desktop 6.4V 1.6A - 110~240V 50/60hz - AC Plug EU
- Set manutenzione o-ring
- Guida Utente - file pdf scaricabile
- 2 anni di garanzia ONEUW sul flash
- 1 anno di garanzia ONEUW sul pacco batteria e caricabattera

20.2 Accessori a richiesta

A richiesta sono fornibili i seguenti accessori:

- Pacco batterie di ricambio NiMH 4,8V 3050mAh
- Protezione neoprene pacco batterie
- Protezione neoprene corpo flash
- Protezione neoprene oblò frontale
- Terminale sferico L50 1" M6 diritto
- Terminale sferico L50 1" M6 angolato 45°
- Cavo syncro spiralato connessioni S6-S6
- Cavo syncro spiralato connessioni S6-NV
- Cavo syncro spiralato doppio-Y connessioni S6-S6
- Cavo syncro spiralato doppio-Y connessioni N5-S6
- Diffusore bianco con lentino rosso

21.0 Caratteristiche e dati tecnici

- Realizzazione in alluminio anticorodal trattato e anodizzato duro
 - Modo esposizione Nikon Canon Sony dgt-TTL s-TTL film-TTL manuale
 - Protocolli digitali Nikon Canon Sony a bordo flash selezionabili
 - Firmware aggiornabile dall'utente via App-Bluetooth
 - High-speed sync HSS disponibile in dgt-TTL e manuale con cavi syncro
 - Lampada flash circolare coating warm con correttore sferico
 - Ingressi cavo syncro S6, fibra ottica attacco Sea&Sea, ricettore slave
 - Comandi operativi ergonomici e insensibili alla pressione idrostatica
 - Funzioni e parametri esposizione luce visualizzati su display
-
- Massima energia disponibile 162 Ws (J)
 - Controllo potenza manuale range - step Full -6 f-stop - 1/2
 - Controllo compensazione TTL range - step ± 2 f-stop - 1/3
 - Massima velocità otturatore in modalità HSS, fino a 1/8000 s
 - GN Numero guida ISO100-1m 20
 - GN ISO100-1m - angolo di rilevamento 20-90° | 18-110° | 16-130°
 - Angolo di copertura 130° (circolare)
 - Numero lampi full power oltre 250
 - Tempo di ricarica 0,2-1,6 s
 - Temperatura colore 4.600 °K
 - Luce pilota Led 200 lm 10° 2 livelli
 - Alimentazione pacco batterie intercambiabile
 - Tipologia e capacità batteria NiMH 4,8V 3050mAh
 - Tempo di ricarica batteria 90 min
 - Attacco per terminali bracci Foro M6
 - Dimensioni Diametro x Lunghezza (incluso comandi) 99 x 200
 - Peso in aria incluso batteria 1460 g
 - Peso in acqua incluso batteria ≈ -170 g
(con protezione neoprene) (≈ -50 g)
 - Profondità operativa massima 200 m

22.0 Termini di garanzia

ONEUW garantisce i propri prodotti da difetti di fabbricazione per la durata di 24 mesi dalla data di acquisto degli stessi. La sostituzione dei componenti in garanzia è gratuita.

La garanzia non è riconosciuta quando danni o difetti all'unità sono causati da:

- Imperizia o negligenza nell'utilizzo dell'acquirente
- Connessioni improprie con fotocamere, altre unità o flash particolarmente datati di altri costruttori
- Manutenzione impropria o impiego al di fuori dei limiti di utilizzo a cui l'unità è destinata
- Trasporto, caduta, urto avvenuto successivamente all'acquisto del prodotto
- Qualsiasi circostanza che non possa essere imputabile a difetti di fabbricazione

I cavi syncro, i pacchi batterie e la lampada circolare del flash devono essere considerati prodotti consumabili e pertanto coperti da una garanzia diversificata rispetto a quella standard. I termini saranno vincolati a quelli offerti dai rispettivi produttori dei componenti, selezionati fra i migliori sul mercato per la qualità dei prodotti offerti.

Qualsiasi manomissione del flash comporterà automaticamente l'invalidazione della garanzia. Tutti le riparazioni, pena la decadenza della garanzia, dovranno essere eseguiti da ONEUW o dai centri di assistenza autorizzati.

Gli interventi in garanzia saranno sempre eseguiti presso la sede ONEUW. La garanzia copre i costi di componenti e manodopera per la loro sostituzione. Le spese di trasporto non sono incluse nella garanzia e saranno a carico del Committente.

23.0 Protezione ambiente - Smaltimento e riciclo

23.1 Smaltimento apparecchiature elettriche-elettroniche



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sui prodotti e/o nella confezione e/o nella documentazione di accompagnamento, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Non può quindi essere gettato nei cassonetti per la raccolta generica e mescolato ai rifiuti domestici.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Contattate le autorità locali responsabili del servizio smaltimento rifiuti per ricevere le informazioni necessarie su come smaltire correttamente l'apparecchiatura in disuso.

Queste normative sono in vigore nei paesi membri EU, per lo smaltimento in altri luoghi raccomandiamo ai consumatori la scrupolosa osservanza di tutte le normative in vigore nella nazione in cui si intende smaltire l'unità.

23.2 Smaltimento batterie



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sulla batteria e/o nella confezione e/o nella documentazione di accompagnamento, indica che le batterie esauste devono essere raccolte negli appositi contenitori di rifiuti. Non possono quindi essere gettate nei cassonetti per la raccolta generica e mescolate ai rifiuti domestici.

Si prega di smaltire le batterie usate presso i centri di raccolta designati.

Lo smaltimento corretto di questo prodotto è importante per ridurre al minimo gli effetti potenziali delle batterie sull'ambiente e sulla salute umana a causa della potenziale presenza di sostanze pericolose.

Queste normative sono in vigore nei paesi membri EU, per lo smaltimento in altri luoghi raccomandiamo ai consumatori la scrupolosa osservanza di tutte le normative in vigore nella nazione in cui si intende smaltire le batterie esauste.

24 Informazioni generali - Avvisi

Per informazioni contattare:

ONEUW S.r.l.
Viale Trieste, 208/2
33043 Cividale del Friuli UD - Italy
Tel/Fax +39 0432 753387
mail@oneuw.com
www.oneuw.com

E' assolutamente vietata la riproduzione, anche parziale, in qualsiasi forma, di questo manuale senza previa autorizzazione scritta di ONEUW.

ONEUW declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni che possono, direttamente o indirettamente, essere causati a persone o a cose dall'utilizzo di questa unità. Nessun indennizzo o risarcimento di qualsiasi tipo potrà essere richiesto.

Nell'ottica del costante miglioramento del prodotto, ONEUW si riserva di apportare modifiche ai dati e alle specifiche tecniche dell'unità, riportati e descritti nel presente manuale, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Le informazioni o immagini riportate in questa guida utente non comportano alcun vincolo.

23.1 Informazioni su marchi registrati ®

Nel rispetto della proprietà intellettuale tutti i nomi delle società e dei prodotti menzionati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

NIKON

Marchio registrato di NIKON CORPORATION

CANON

Marchio registrato di Canon Inc.

SONY

Marchio registrato di SONY CORPORATION

PANASONIC

Marchio registrato di Panasonic Corporation

SEA&SEA

Marchio registrato di SEA&SEA SUNPAK Co., Ltd.

ONEUW

Marchio registrato di ONEUW S.r.l.

