



fototrappolaggio S.r.l.

By Ettore Centofanti

Tecnologie innovative per l'Ambiente e la Fauna



Scouting CAM

MANUALE DI ISTRUZIONI PER **KG680**

INTRODUZIONE

La **fotocamera Keep Guard** è una camera digitale da ricognizione. Consente di riprendere qualsiasi animale in movimento presente nel campo di ripresa tramite un sensore passivo di movimento a raggi infrarossi (PIR), come pure di effettuare foto di alta qualità (immagini fino a 8MP), oppure videoclip.

Il consumo energetico della **Keep Guard Cam** è decisamente esiguo (meno di 300 μ A - MicroAmpere) in stand-by. Ciò significa che, in posizione stand-by, è in grado di funzionare fino a sei mesi, se alimentata da otto batterie alcaline AA, e fino a dodici mesi con batterie al litio AA. Non appena viene rilevato un qualsiasi movimento nel campo d'azione, la videocamera digitale viene subitaneamente attivata (entro un secondo) e automaticamente scatta foto o video a seconda della programmazione effettuata in precedenza. La Keep Guard camera è equipaggiata con LEDS infrarossi incorporati cosicchè consente di riprendere video o foto anche al buio (in tale condizione, in bianco e nero), mentre in condizioni di sufficiente illuminazione è in grado di effettuare foto o video a colori. La Keep Guard cam è concepita per impieghi in esterni ed è impermeabile all'acqua e resistente alla neve.

Applicazioni

La **KG** (Keep Guard Cam) può essere impiegata come strumento da ricerca per attività venatoria o di indagine per attività faunistica gestionale. E' anche idonea per impieghi di sorveglianza.

ELEMENTI COSTITUTIVI e COMANDI



La **KGC** è dotata delle seguenti connessioni per accessori esterni: entrata USB, accesso per scheda SD, uscita TV, e spina DC di ingresso per alimentazione esterna. Un interruttore a tre posizioni consente le principali modalità di operazioni: **OFF**, **SETUP**, e **ON**.

Un pannello di controllo munito di sei pulsanti consente di accedere e attivare i parametri e le funzioni di base disponibili nella modalità **SETUP**. Tali pulsanti sono: **UP**, **DOWN**, **LEFT**, **RIGHT**, **OK** e **MENU**. (Cioè, rispettivamente: FRECCIA IN SU, FRECCIA IN GIU', FRECCIA A SINISTRA, FRECCIA A DESTRA, OK e MENU). Oltre alla loro funzione di base, quattro di tali pulsanti consentono anche una seconda funzione (operazioni semplificate in modalità **SETUP**): cioè, il pulsante FRECCIA IN GIU' permette anche di selezionare la modalità fotografia (icona still camera), e il pulsante FRECCIA IN SU permette di posizionare la camera in modalità video (icona movie camera). Il pulsante FRECCIA A DESTRA come pulsante di scatto manuale della camera ("SHOT") e il pulsante **OK** può servire anche a selezionare la camera in modalità Playback ("REPLAY"). Tali funzioni aggiuntive sono indicate da icone o scritte sopra i relativi pulsanti.

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE E DELLA SD CARD

Prima di iniziare a utilizzare la Keep Guard cam è necessario installare un set di batterie e la scheda SD. Ci sono importanti accorgimenti al riguardo a cui si deve fare attenzione.

POSIZIONAMENTO DELLE BATTERIE

Dopo aver aperto le due chiusure presenti sul lato destro della Keep Guard, noterete che sono presenti 8 slots per le batterie. Partendo dall'alto, gli slots 1, 2, 3 e 4 formano il primo gruppo, mentre gli slots 5, 6, 7, 8 formano il secondo gruppo, ognuno dei quali fornisce 6 Volts in parallelo. Per una durata massima della batteria, è consigliabile installare tutte e 8 le batterie. La Keep Guard funziona correttamente anche installando solo 4 batterie (inserendole a partire dall'alto). Fate attenzione a inserire le batterie con la polarità corretta. Bushnell consiglia di utilizzare 8 batterie nuove al litio (di marca Energizer) o batterie alcaline AA. Possono anche essere utilizzate batterie ricaricabili NiMh ma potrebbero avere durata minore dovuta alla loro efficienza ridotta nel tempo e a bassa temperatura. È inoltre possibile utilizzare una batteria esterna a piombo-acido da 6V o un adattatore AC funzionale.



UTILIZZO DI BATTERIA ESTERNA (optional)

Alternativamente, si può connettere una batteria esterna da 6V alla presa “DC in” in fondo alla Keep Guard. Si consiglia di utilizzare una fonte di energia con una corrente in uscita maggiore di 1000 mA. In ogni modo durante il giorno quando non c'è necessità di utilizzo del flash la Keep Guard può funzionare con molta meno corrente (>400 mA). Si raccomanda di utilizzare un cavo compatibile (non fornito) per connettere la batteria esterna alla presa “DC in”, accertandosi che la polarità sia corretta.

Se si connette una batteria esterna e si installano contemporaneamente anche le batterie negli slot, la Keep Guard utilizzerà automaticamente la fonte di energia esterna. Quando le batterie inizieranno a scaricarsi, il LED che indica basso livello delle batterie emetterà una luce blu.

INSERIMENTO DELLA scheda SD

La fototrappola Keep Guard è dotata di memoria interna pari a 32MB, l'equivalente di circa 20 fotografie (a risoluzione di 5 MP). Questo è utile per diventare familiare con la fototrappola ma sicuramente non sufficiente per chi volesse lasciare la fototrappola incustodita per più di un giorno, per cui è consigliabile l'utilizzo di una SD card. Inserire la SD card nello slot apposito prima di utilizzare la fototrappola (l'interruttore della Keep Guard deve essere su OFF). Non inserire o rimuovere la SD card quando l'interruttore è su ON e la fototrappola è accesa. La Keep Guard utilizza schede di memoria SD (Secure Digital) standard per salvare fotografie (in formato .jpg) e video (in formato .asf). Sono supportate schede SD e SDHC fino a un massimo di 16 GB. Prima di inserire la scheda SD accertatevi che la protezione di scrittura della scheda non sia su “lock”.

Un leggero “click” indicherà che la scheda è stata installata correttamente. Se la scheda viene inserita dal lato sbagliato, non sarà possibile installarla se non forzandola dentro lo slot. Se la scheda non è stata inserita correttamente, in modalità SETUP sul monitorino LCD non verrà mostrata l'icona della SD (questa icona mostrerà il simbolo di un lucchetto se la scheda ha la protezione di scrittura attivata). Si consiglia di formattare la scheda SD tramite l'opzione “FORMAT” prima di utilizzarla per la prima volta.

Per estrarre la scheda SD, spingerla gentilmente verso l'interno (non cercare di estrarla prima di averla spinta verso l'interno). La scheda verrà rilasciata dalla slot e pronta per essere estratta quando sentirete il “click”.



ATTENZIONE: accertatevi che lo strumento sia su OFF prima di inserire o rimuovere la scheda SD.

UTILIZZO DELLA FOTOTRAPPOLA KEEP GUARD: MODALITA' OFF, ON E SETUP

La fototrappola ha tre fondamentali modalità operative:

- modalità OFF: l'interruttore è posizionato su OFF (la fotocamera è spenta).
- Modalità ON: l'interruttore è posizionato su ON (la fotocamera è accesa ma il display LCD è spento).
- Modalità SETUP: l'interruttore è posizionato su SETUP (la fotocamera è accesa e il display LCD è acceso).

MODALITA' OFF

La modalità OFF è quella da impostare per tutte quelle azioni come sostituire la scheda SD o le batterie, o trasportare la fototrappola. La fototrappola deve essere in modalità OFF anche quando si connette il sistema con il computer tramite la porta USB per scaricare le fotografie o i video. Inoltre la fototrappola sarà in modalità OFF quando non viene utilizzata. Anche da spenta la fototrappola consuma, anche se in quantità minima, la batteria, quindi sarebbe opportuno rimuovere le batterie se lo strumento non verrà utilizzato per lungo tempo.

MODALITA' ON

Dopo aver inserito batterie e scheda SD, si può accendere la fototrappola su ON. Il LED rosso indicatore di movimento lampeggerà per circa 10 secondi. Questo intervallo permetterà di chiudere la fototrappola e di lasciarla nell'area da monitorare. Una volta disposta in modalità ON, non sarà possibile utilizzare alcun comando manuale. La Keep Guard effettuerà fotografie o video automaticamente (a seconda dei parametri impostati) quando verrà innescata da attività rilevate dal sensore PIR.

MODALITA' SETUP

In modalità SETUP sarà possibile controllare e modificare i settaggi della fotocamera tramite l'aiuto del monitor LCD (o di un monitor connesso con la presa TV out). Questi settaggi permettono di cambiare la risoluzione foto o video, gli intervalli tra le fotografie, ecc. Spostando l'interruttore su SETUP il display si accenderà mostrando quante fotografie o video sono stati registrati, il livello della batteria, ecc.

FUNZIONI RAPIDE DELLA MODALITA' SETUP.

Come già accennato, quattro dei tasti presenti sotto al monitor hanno funzioni secondarie.

- premi il tasto **freccia in su** per settare rapidamente la fototrappola in modalità video.
- Premi il tasto **freccia in giù** per settare rapidamente la fototrappola in modalità foto.
- Premi il tasto **freccia a destra** per scattare fotografie o video manualmente. Questo è molto utile per testare la fototrappola: premi il tasto e in poco tempo una fotografia o un video verranno registrati sulla scheda SD o nella memoria interna se non è presente la scheda.
- Premi il tasto **OK** per rivedere la fotografia o il video registrato.

REGOLAZIONE DEI PARAMETRI IN MODALITA' SETUP

Sono possibili svariate opzioni o parametri per settare la fototrappola in maniera da rispondere alle tue esigenze operative. Per cambiare i settaggi della Keep Guard innanzitutto è necessario entrare in modalità SETUP. Quindi si deve premere il tasto MENU che permetterà di selezionare i parametri e di cambiare i loro settaggi. Il nome del parametro e il suo settaggio verranno mostrati sul display. Premendo i tasti **freccia a destra** e **freccia a sinistra** si potranno scorrere i vari parametri da settare, e premendo i tasti **freccia in su** e **freccia in giù** si potranno selezionare i differenti settaggi possibili per ogni parametro. Una volta selezionato il settaggio desiderato premere il tasto **OK** per salvare il nuovo settaggio. Una volta regolati i settaggi di tutti i parametri, premere il tasto **MENU** per uscire. Dopo aver terminato il settaggio della fototrappola, spostare

l'interruttore su ON per rendere la Keep Guard operativa e cominciare a scattare fotografie o registrare video.

IL MENÙ DI SETUP – PARAMETRI, SETTAGGI E LORO DESCRIZIONE

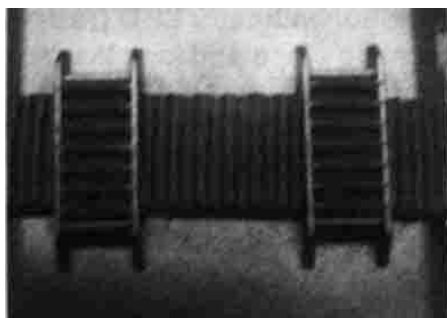
PARAMETRI	SETTINGS	DESCRIZIONE
MODE (modalità)	Camera o Video	Seleziona la modalità fotografia o video
IMAGE SIZE (dimensioni delle fotografie)	5M Pixel, 8M Pixel, 3M Pixel	Seleziona la risoluzione delle fotografie che può variare da 3 a 8 megapixels. Una risoluzione maggiore produce fotografie di qualità migliore ma files più grandi che occupano più memoria nella SD card, riempiendola prima.
CAPTURE NUMBER Numero di fotografie	1 foto, 2 foto, 3 foto	Seleziona quante fotografie vengono scattate in sequenza a ogni attivazione in modalità fotografia.
VIDEO SIZE Risoluzione video	640x480 720x480 320x240	Seleziona la risoluzione dei video (in pixel per frame). Una risoluzione maggiore produce video di qualità migliore ma files più grandi che occupano più memoria nella SD card, riempiendola prima.
VIDEO LENGHT Lunghezza video	Regolabile da 1S (secondo) a 60S (secondi). Valore di default 10S.	Regola la lunghezza dei video girati, da 1 secondo a 60 secondi.
INTERVAL Intervallo	Regolabile da 1S (secondo) a 60M (minuti).	Seleziona l'intervallo che la fotocamera attende prima di rispondere a un nuovo innesco del PIR dopo che un animale è stato rilevato la prima volta e resta entro il range del sensore. Durante questo intervallo di tempo in cui il sensore non attiva la fototrappola, non verranno scattate foto o registrati video. Questo fa sì che la SD non si riempia di immagini ridondanti.
SENSOR LEVEL Livello del sensore	Normal (Normale), High (Alto), Low (Basso)	Regola la sensibilità del sensore PIR. Il setting "HIGH" rende la fototrappola più sensibile all'infrarosso (al calore) e più facilmente innescabile dai movimenti, mentre il setting "LOW" la rende meno sensibile. Il setting "HIGH" può essere utile quando la temperatura dell'ambiente è molto alta (quando il sensore ha più difficoltà a rilevare animali) e il setting "LOW" può essere utile quando è freddo quando la fototrappola è innescata troppo spesso da qualsiasi cosa sia più calda di ciò che c'è attorno.

FORMAT Formattazione	Execute (esegui) seguito da un successivo step yes/no	Cancella ogni file presente sulla SD card. Formatta sempre una card che è stata usata da un'altra strumentazione, assicurandoti di aver salvato precedentemente tutti i files immagazzinati nella card stessa. Premi OK per confermare e in seguito Yes (Sì) e di nuovo OK, in alternativa premi Menù per uscire senza formattare.
TV OUT Uscita TV	NTSC, PAL	Seleziona il formato video per la presa "TV Out". Lo standard video è NTSC per Stati Uniti, Messico, Canada, Asia e Sud America. PAL è usato principalmente in Europa.
TIME STAMP Stampa orario	On, Off	Seleziona "On" se vuoi che data e ora in cui sono state scattate le foto siano stampate su ogni foto.
SET CLOCK Imposta orario	Set	Premi OK e usa le frecce in alto e in basso (per cambiare il settaggio) e destra e sinistra (per regolare il campo successivo) per regolare l'orario e in seguito l'anno, il mese e il giorno.
DEFAULT SET Setting di default	Cancel (cancella), Execute (esegui)	Seleziona "Execute" per ripristinare i valori di default del sistema.

MONTAGGIO E POSIZIONAMENTO DELLA KEEPGUARD CAM

Dopo che avete messo a punto, in casa vostra o in auto, i parametri della fototrappola secondo le vostre preferenze personali, siete pronti per portarla fuori ed accendere l'interruttore di accensione su "on".

Quando posizionate la **KeepGuard Cam** per riprendere selvaggina o per altre applicazioni in esterno, dovete assicurarvi di posizionarla in sede in modo corretto e sicuro. Noi raccomandiamo di assicurare la **KeepGuard camera** ad un albero non secco con un diametro di circa 15 cm. (6 in.). Per ottenere la migliore qualità di immagini tale albero deve trovarsi ad almeno 5 metri (16 – 17 ft) di distanza dal luogo del monitoraggio, con la fototrappola posizionata ad una altezza di 1,5 – 2 m (5 – 6,5 feet). Inoltre, tenete presente che i migliori risultati, di notte, li otterrete se il soggetto è presente in un intervallo di distanza (dalla fototrappola), compreso fra 3 e 14 metri (10' – 14').



ANGOLO SENSIBILE E TEST DI DISTANZA

Per testare se la fototrappola Keep Guard può effettivamente monitorare l'area scelta, raccomandiamo di eseguire questo test per controllare l'angolo di rilevamento e monitorare la distanza della Keep Guard Cam. Per eseguire il test:

- Attivare la Keep Guard Cam in modalità SETUP;
- Fare movimenti davanti alla fototrappola in posizioni diverse entro l'area da sorvegliare. Fare la prova a distanze e angolazioni differenti rispetto alla fototrappola.
- Se il LED indicatore di rilevamento del movimento lampeggia, significa che quella posizione è inclusa nel range di rilevamento del sensore. Se non lampeggia, al contrario, significa che la posizione in cui ci si trova non rientra nel range di rilevamento del sensore.

Il risultato del test consentirà di ottimizzare la sistemazione e il puntamento della fototrappola. L'altezza dal terreno alla quale deve essere posizionata la fototrappola varierà con le dimensioni dell'animale stesso.

ACCENSIONE DELLA FOTOTRAPPOLA

Una volta attivata la fototrappola su ON, il LED indicatore di movimento lampeggerà per circa 10 secondi. Una volta che il LED smetterà di lampeggiare, il PIR si attiva, e ogni movimento rilevato dal sensore innescherà la registrazione di fotografie o video (come programmato nel MENU di setup).

REVISIONE E ELIMINAZIONE FOTO/VIDEO

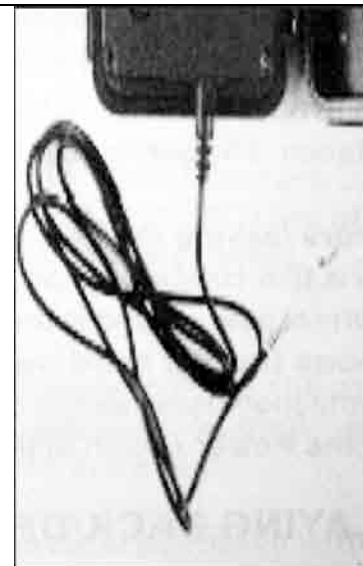
Visionare le immagini sul display LCD della Keep Guard.

- Posizionare l'interruttore in modalità SETUP (prima posizionarlo su OFF);
- Premere OK (Replay) per revisionare le fotografie e i video.
- Utilizzare i tasti **FRECCIA IN SU - FRECCIA IN GIU'** per scorrere le fotografie o i video registrati. Nell'angolo destro del display comparirà la scritta "JPEG" per le fotografie e un'icona di un video per i video. Premere il tasto **FRECCIA A DESTRA** per visionare il video.
- Premere il tasto MENU per cancellare un'immagine. Per uscire dalla modalità di revisione immagini, premi OK.

VISIONARE LE IMMAGINI TRAMITE MONITOR ESTERNO

Per visionare le fotografie o i video registrati è possibile utilizzare un monitor TV. Connettere il monitor TV o un qualsiasi strumento di visualizzazione che abbia un input video standard (presa RCA) alla presa "TV Out" della Keep Guard cam utilizzando i cavi supplementari. Quindi:

- Posizionare l'interruttore in modalità SETUP (prima posizionarlo su OFF);
- Premere OK (Replay): sul monitor comparirà l'ultima immagine registrata. Per i video clips, premere il tasto **FRECCIA A DESTRA** per iniziare a visionarlo, premerlo nuovamente per fermarlo.
- Utilizzare i tasti **FRECCIA IN SU - FRECCIA IN GIU'** per scorrere le fotografie o i video registrati.
- Premere OK per tornare alla modalità SETUP una volta che si è terminato di visionare le fotografie.



CANCELLAZIONE FOTOGRAFIE E VIDEO.

Se durante la visualizzazione delle fotografie o dei video desiderate cancellarli, premete il tasto MENU entrerete nel menù DELETE (cancellare). Selezionate l'opzione "DELETE CURRENT" (cancellare l'ultima immagine / video visionato) o "DELETE ALL" (cancellare tutto), quindi premete OK. Selezionate quindi YES o NO per confermare la cancellazione o per non confermarla.



Revisione delle immagini direttamente dalla scheda SD

Questo è il metodo più utilizzato per revisionare le immagini e i video. Dal momento che smontare la fototrappola e trasportarla vicino al tuo computer non sempre è l'ideale, risulta più facile estrarre la scheda SD (ed eventualmente sostituirla con un'altra vuota) e revisionare le immagini tramite un lettore di schede SD (molti computer e alcune TV hanno un lettore di schede SD integrato), di modo che potete lasciare la fototrappola sul sito.

Revisione delle immagini connettendo la fototrappola al computer.

In alternativa è possibile rimuovere la fototrappola dal sito di fototrappolaggio e connettere la sua porta USB a un computer – sarà riconosciuta come “disco rimovibile” senza necessità di installare alcun driver o software. Per utilizzare un PC o un Mac* per visionare le fotografie (o i video*) connettere innanzitutto il cavo USB (fornito) quindi utilizzare il browser di immagini e video disponibili nel computer per visionare i files che saranno contenuti in una cartella \DCIM\100EK113. Ogni nuova immagine o video saranno numerati in ordine crescente. Potrai riconoscere se sono fotografie o video tramite il formato del file (rispettivamente, .jpg e .asf).

* I files video .asf potrebbero necessitare di un software aggiuntivo per la loro visione tramite Mac.

File di Sistema

La tua Keep Guard supporta tre tipi di formato di File: FAT12, FAT16 e FAT32.

L'impostazione di default è FAT16 per salvare foto e video. Alcune note importanti: Non ti devi preoccupare del formato file di sistema per Keep Guard a meno che tu abbia problemi a leggere la scheda SD con altre attrezzature. Se questo accade, formatta la scheda SD nella Keep Guard in un computer e poi inseriscila nella Keep Guard e provala.

L'impostazione di default della tua Keep Guard è FAT16.

La maggior parte dei computer può leggere i dati da schede SD con formato FAT16. Se formatti la tua scheda SD in un computer, scegli il formato file di sistema FAT16. Questo è il formato consigliato, a meno che il tuo visore di immagini sia di formato FAT12 o FAT32.

SPECIFICHE TECNICHE

NUMERO MASSIMO DI PIXEL	3264X2448 (8MP)
OBIETTIVO	F= 3.1; FOV=50°; Auto IR-Cut-Remove
DISTANZA FLASH IR	12m – 15m
SCHERMO DISPLAY	Color display, 32x42 mm
SCHEDA DI MEMORIA	Scheda SD o SDHC, Capacità massima 16GB
RAM INTERNA	32MB
RISOLUZIONE FOTOGRAFIE	8MP = 3264x2448; 5MP = 2560x1920; 3MP = 2048x1536
RISOLUZIONE VIDEO	720x480/30 fps, 640x480/30 fps, 320x240/30 fps
SENSIBILITA' PIR	3 livelli di sensibilità: elevato/normale/basso
OPERATIVITA'	Giorno/Notte
TEMPO DI RISPOSTA	1s
INTERVALLO DI INNESCO	1 sec. 60 min. Programmabile
NUMERO SCATTI	1-3 programmabile
LUNGHEZZA VIDEO	5 – 60 sec. programmabile
BATTERIA	8xAA raccomandato, 4xAA
CORRENTE DI STAND-BY	< 0.3 mA (<7mAh/day)
CONSUMO ENERGETICO	200 mA (+530 mA con IR acceso)
INTERFACCIA UTENTE	Display LCD
SICUREZZA	Strap; ¼ - 20 attachment
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -20 a 60°C
UMIDITA' DI FUNZIONAMENTO	5% - 90%
AUTENTICAZIONE DI SICUREZZA	FCC/CE/RoHs/WEEE