

ELECTRO-OPTICS

SIGSAUER®



ECHO®

ECH01™ 1-2x30 mm VISORE TERMICO REFLEX

SOMMARIO

Introduzione	2
Contenuto	2
Caratteristiche principali.....	2
Descrizione del prodotto	2
Funzionamento	3-5
Montaggio del mirino	5
Manutenzione	5
Risoluzione dei problemi.....	5
Caratteristiche tecniche	6
SIG SAUER® Electro-Optics Infinite Guarantee™ (Garanzia illimitata)	6
SIG SAUER Electronic & Tritium Component Limited 5-Year Warranty (Garanzia della durata di 5 anni sui componenti elettronici e al trizio).....	6

Il presente manuale è disponibile nelle seguenti lingue: francese, spagnolo, tedesco, italiano, portoghese, russo, afrikaans, svedese e norvegese. Visitare sigoptics.com per scaricare i manuali utente.

INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto del suo visore termico reflex ECHO1™. ECHO1 è un visore termico per armi basato sulla nuovissima generazione di sensori per termocamere. Questo visore termico è adatto alla caccia al cinghiale di giorno e di notte e funziona come un normale visore reflex che consente l'uso di entrambi gli occhi per acquisire il bersaglio. Il visore è perfetto anche per la difesa abitativa e per l'impiego da parte delle forze dell'ordine.

L'ECHO1 è coperto da una garanzia a vita SIG SAUER sulle ottiche elettroniche, nonché da una garanzia limitata SIG SAUER sui componenti elettronici e tritium.

CONTENUTO

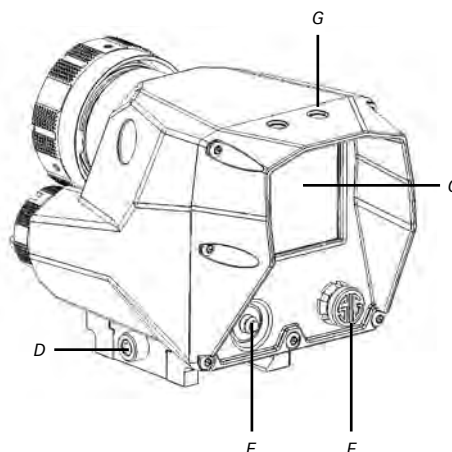
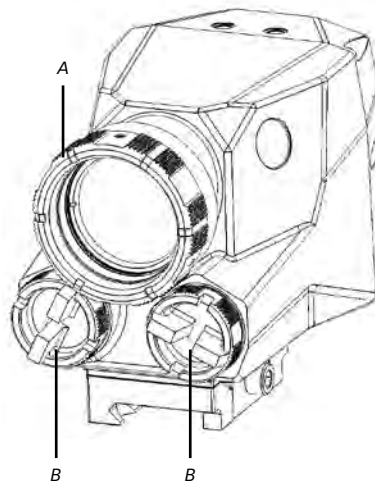
- visore termico reflex ECHO1™ 1-2x30mm
- mirino montato in alto
- piastra adattatrice ROMEO1™
- cavo USB
- utensile esagonale di installazione
- (2) batterie principali al litio CR123
- Scopecoat
- cappuccio Fischer

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- gruppo microbolometrico non raffreddato in VOX
- 5 reticoli predefiniti e la possibilità di progettare / caricare nuovi reticoli
- matrice di colori LCD per acquisizione diretta del bersaglio di giorno / notte
- menu bianco o nero selezionabile direttamente, più gamma di colori
- zoom elettronico da 1X a 2X
- mirino montato in alto e piastra adattatrice ROMEO1 per tacche di mira aggiuntive
- impermeabile IPX-6
- progettato e assemblato negli USA

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

- A - ghiera di messa a fuoco
- B - coperchi delle batterie CR123
- C - display
- D - montaggio con bullone a croce esagonale
- E - interruttore / joystick a quattro direzioni con selezione centrale
- F - cappuccio Fischer per connettore (rimuovere per accedere al connettore)
- G - fori di montaggio filettati per tacche di mira aggiuntive o ROMEO1



⚠ ATTENZIONE

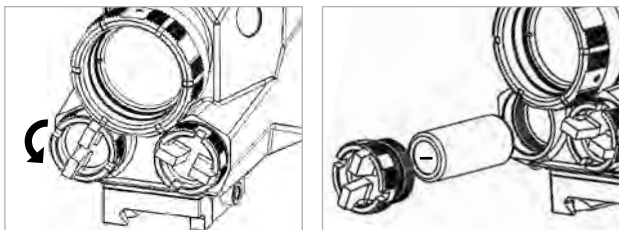
Prima di lavorare con il mirino ECHO1, assicurarsi sempre che l'arma da fuoco sia scarica e abbia la sicura.

FUNZIONE

Inserimento della batteria

Ci sono due (2) alloggiamenti per batteria CR123 posizionati sulla parte anteriore del visore sotto alla lente dell'obiettivo. Rimuovere il cappuccio della batteria ruotando il cappuccio in senso antiorario (CCW). Inserire la batteria CR123 con il polo positivo (+) rivolto in avanti. Il contatto negativo (-) deve essere rivolto verso l'esterno. Applicare il cappuccio della batteria ruotando il cappuccio in senso orario (CW). Ripetere per l'altra batteria.

Nota – se il cappuccio della batteria non viene chiuso accuratamente il visore potrebbe funzionare a intermittenza o umidità potrebbe penetrare nell'alloggiamento della batteria.



Accendere e spegnere il visore / menu

L'interruttore direzionale (joystick) si trova sulla parte posteriore del visore, sotto al display. Premere e tenere premuto il pulsante al centro del joystick per > 1 secondo. Il display diventa nero, rimane acceso e appare il logo. L'utente può rilasciare il pulsante appena il display si è acceso e l'ECHO1 rimarrà acceso.



Con il visore acceso si può accedere al menu premendo e rilasciando il pulsante centrale del joystick. Il menu offre le seguenti opzioni:

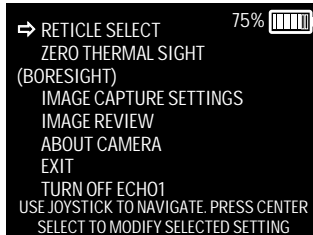
- RETICLE SELECT (SELEZIONE RETICOLO)
- ZERO THERMAL SIGHT (TARATURA VISORE TERMICO) - (BORESIGHT)
- IMAGE CAPTURE SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI RIPRESA)
- IMAGE REVIEW (VERIFICA IMMAGINI)
- ABOUT CAMERA (INFORMAZIONI FOTOCAMERA)
- EXIT (ESCI)
- TURN OFF ECHO1 (SPEGNI ECHO1)

Messa a fuoco del visore

Per mettere a fuoco il visore termico ECHO1, ruotare la ghiera di messa a fuoco in senso antiorario o orario secondo necessità, finché l'immagine non è messa a fuoco.

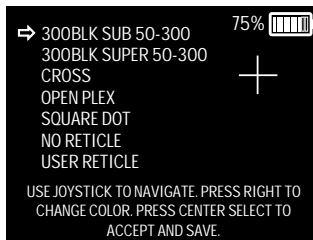
SELEZIONE RETICOLO

• Usando il joystick andare all'opzione RETICLE SELECT (SELEZIONE RETICOLO). Questa è la selezione predefinita.



• Per accedere a RETICLE SELECT (SELEZIONE RETICOLO) premere e rilasciare il joystick (selezione centrale) per scegliere questa opzione.

• Il reticolo attualmente selezionato viene visualizzato a DESTRA. Ora viene visualizzato un elenco di reticoli precaricati e selezionabili. Usando il joystick scorrere in SU o GIÙ per andare al reticolo desiderato e premere



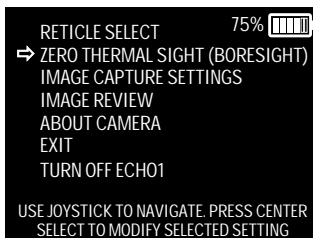
al centro per selezionare. Il display visualizza la scritta SAVED (SALVATO) e torna in modalità di visione dal vivo con il nuovo reticolo. Se non è stato selezionato e salvato alcun reticolo, il display va in timeout dopo 1 minuto.

- È possibile cambiare il colore del reticolo andando al reticolo desiderato e spostando il joystick a destra.
- Per uscire dal menu senza cambiare i reticoli spostare il joystick a sinistra.
- Visitare www.sigoptics.com per creare reticoli personalizzati e caricarli sul proprio ECHO1.

TARATURA VISORE TERMICO - (BORESIGHT)

- Per regolare il visore termico bisogna innanzi tutto montare il visore sulla propria arma. Vedi sezione "Montaggio del visore" più avanti. Dopo il montaggio, procedere come indicato qui di seguito.
- Poiché l'ECHO1™ è un visore termico, la regolazione si differenzia leggermente da quella convenzionale. Serve un bersaglio con una temperatura diversa dall'ambiente circostante. A seconda della temperatura ambiente si può usare uno scaldamani, dei cubetti di ghiaccio o dei bersagli bianco/neri al sole.

- Fissare l'arma affinché si trovi in una posizione stabile e ripetibile e mirare al bersaglio con il reticolo.
- Sparare un colpo al bersaglio e segnare il punto di impatto.

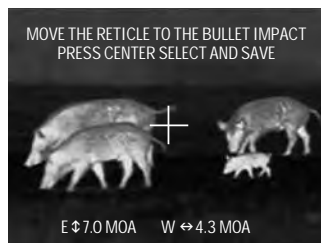


- Posizionare l'arma nella stessa posizione del primo colpo prima del rinculo.

- Usare il joystick per andare all'opzione ZERO THERMAL SIGHT (TARATURA VISORE TERMICO) e selezionare con il pulsante centrale.

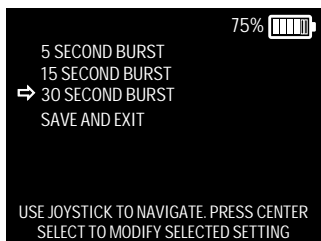
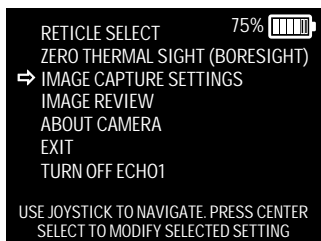


- Usare il joystick per spostare il reticolo, ovvero il punto di mira al punto di impatto. In fondo al display sono visibili dei contatori che visualizzano lo spostamento in X / Y della misura dell'angolo.
- Dopo aver effettuato la regolazione, premere il PULSANTE CENTRALE per salvare il nuovo punto di mira. Tutto il testo scompare e si vede di nuovo l'immagine dal vivo.
- Premere il pulsante di selezione centrale del joystick per salvare e uscire dalla modalità BORESIGHT (TARATURA).



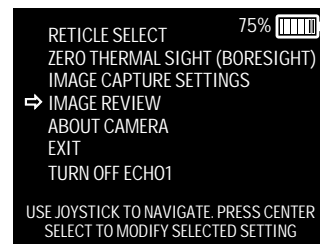
IMPOSTAZIONI DI RIPRESA

- È possibile riprendere in qualsiasi momento le immagini dalla modalità di acquisizione del bersaglio spostando il joystick a destra.
- Per catturare immagini utilizzando la modalità burst (sequenza), andare all'opzione IMAGE CAPTURE SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI RIPRESA) utilizzando il joystick e premere al centro per selezionare.
- Le impostazioni di ripresa sono sequenze da 5, 15 o 30 secondi.
- Ogni modalità sequenza cattura un'immagine alla volta al secondo per il numero di secondi selezionato.
- Andare al numero di secondi desiderato e premere il pulsante centrale.
- In questo modo si torna alla visualizzazione del bersaglio. Per iniziare la modalità in sequenza premere a destra con il joystick.
- Si può anche usare l'opzione save and exit (salva ed esci) nel menu in modalità burst (sequenza) per uscire senza impostare una modalità di burst (sequenza).



VERIFICA IMMAGINI

- Per verificare le immagini salvate, andare all'opzione IMAGE REVIEW (VERIFICA IMMAGINI) usando il joystick e premendo al centro.
- Spostare il joystick verso in su e in giù per scorrere le immagini salvate.
- Spostando il joystick a destra si accede all'opzione per cancellare l'immagine attualmente visualizzata.
- Per cancellare l'immagine premere al centro del joystick mentre viene visualizzata l'opzione "DEL?" (CANC?) in basso sul display.
- Spostare il joystick a sinistra per tornare al menu precedente.

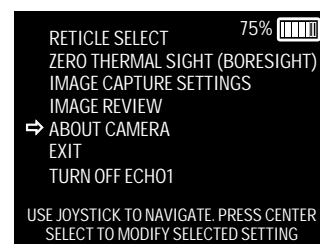


ESCI

- Per uscire dal menu senza effettuare modifiche, andare all'opzione EXIT (ESCI) usando il joystick e premendo al centro.

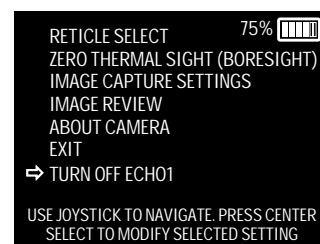
INFORMAZIONI FOTOCAMERA

- Per visualizzare le versioni software e firmware installate, andare all'opzione ABOUT CAMERA (INFORMAZIONI SULLA FOTOCAMERA) usando il joystick e premendo al centro.
- Spostare il joystick a sinistra per tornare al menu precedente.



SPEGNI ECHO1™

- Per SPEGNERE il visore, andare all'opzione TURN OFF ECHO1™ (SPEGNI ECHO1™) usando il joystick e premendo al centro.



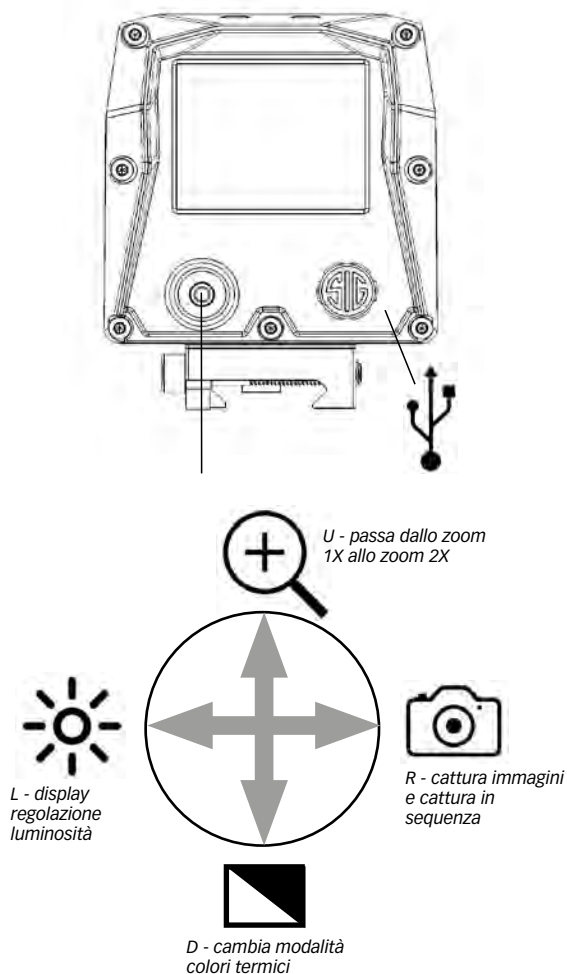
CONTO ALLA ROVESCIA

- Il conto alla rovescia visualizza il tempo rimanente fino alla prossima calibratura del sensore termico.



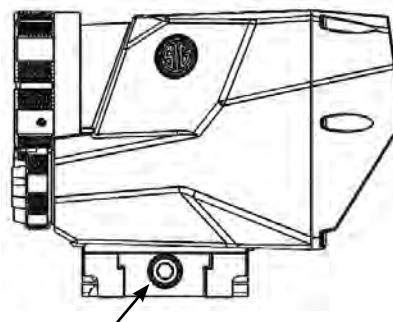
TASTI DI SCELTA RAPIDA

- L'utente può accedere alle funzioni più comuni senza passare dal sistema MENU utilizzando tasti di scelta rapida.



MONTAGGIO DEL VISORE

- Il montaggio esagonale a profilo basso fornito con l'ECHO1 è progettato per un montaggio a profilo basso del visore termico su qualsiasi arma da fuoco con una slitta. Allentare semplicemente il bullone esagonale a croce ruotando in senso antiorario utilizzando l'utensile fornito. Installare il visore sulla slitta e serrare a mano in senso orario, più ¼ di giro o all'incirca 20 in-lbs (2,6 nm).
- L'ECHO1 è stato progettato per l'utilizzo sulla maggior parte delle armi da fuoco che utilizzano una slitta di tipo Weaver o Picatinny MIL-STD 1913. Può essere utile montare il visore un po' più avanti sul fucile rispetto a un visore convenzionale, poiché l'ECHO1™ ha un display.



MANUTENZIONE

- Pulizia - Tenere pulite le lenti utilizzando un panno morbido o una penna per lenti. Il modo migliore per conservare la qualità dell'immagine è tenere pulite le lenti da sporco e polvere che potrebbero graffiarle.
- Se il cappuccio Fischer si riempie di sporcizia o corpi estranei, utilizzare aria compressa per pulirlo. NON LAVARE CON ACQUA.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il punto d'impatto (POI) cambia tra gruppi:

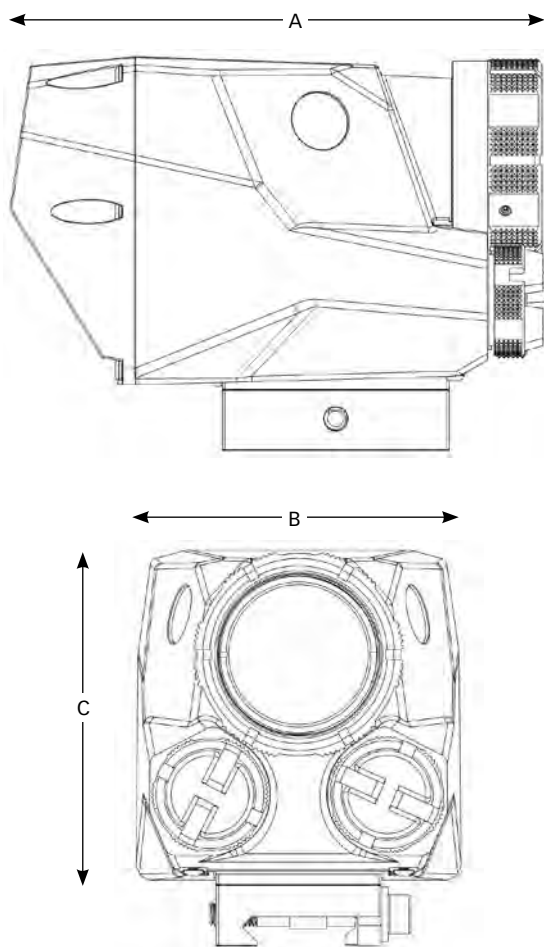
- Verificare che l'attacco sia fissato fermamente alla slitta dell'arma.
- Controllare e pulire l'arma.
- Controllare le variazioni nelle munizioni.

Funzione a intermittenza durante il fuoco vivo:

- Serrare nuovamente il coperchio del vano batteria.
- Sostituire la batteria o rimuovere la batteria e pulire i contatti del circuito stampato e le superfici della batteria.

SPECIFICHE DELL'ECHO1™	
Ingrandimento	1x / 2x
Risoluzione del display LCD	220 x 176 pixel
Elevazione digitale Regolazione distanza	100 MOA (misura dell'angolo)
Elevazione digitale Regolazione laterale	100 MOA (misura dell'angolo)
Campo visivo	3,7° x 4,7°
Frame Rate	30 Hz*
Autonomia	> 8 ore
Peso (con 2 batterie CR123)	14,7 oz / 417 g
Impostazioni di colore / contrasto	8
Gruppo microbolometrico in VOx	206 x 156
Distanza ravvicinata	1 m
Risposta spettrale	7 – 14 µm

*Nota – questo prodotto è soggetto dall'ITAR e può essere esportato solo con una licenza di esportazione valida, emessa dall'ufficio Defense Trade Controls del Ministero degli Esteri statunitense descritto nell'International Traffic in Arms Regulation (ITAR).



A – 4,3 in / 110 mm
B – 2,6 in / 65 mm
C – 2,7 in / 68 mm

SIG SAUER Electro-Optics Infinite Guarantee™ (Garanzia illimitata)



SIG SAUER produce le armi da fuoco più robuste, affidabili e performanti da oltre due secoli. Il nostro patrimonio di design, ingegneria e qualità della precisione precede l'esistenza di qualsiasi altra società ottica nel mondo. Comprendiamo l'importanza della qualità nella linea di fuoco, al poligono di tiro o durante la vostra prossima battuta di caccia. SIG SAUER Electro-Optics ha dovuto conquistarsi il diritto di occupare una tale posizione e l'Infinite Guarantee vi copre le spalle, per sempre. Punto.

Ripareremo o sostituirò il vostro prodotto SIG SAUER nel caso si danneggi o sia difettoso, senza alcun costo. Se non sarà possibile riparare il prodotto, lo sostituirò con un prodotto perfettamente funzionante in condizioni fisiche uguali o migliori. Non importa come è successo, di chi è la colpa o dove è stato acquistato il prodotto.

SIG SAUER Infinite Guarantee™ (Garanzia illimitata)

- Garanzia a vita illimitata
- Completamente trasferibile
- Nessun tagliando di garanzia necessario
- Nessuna ricevuta necessaria
- Nessun limite di tempo
- Nessun costo

Se avrete un problema, non importa la causa, promettiamo di prenderci cura di voi quando sarà necessario.

Si ricorda che la nostra Infinite Guarantee non copre danni intenzionali, uso improprio, danni estetici che non pregiudicano le prestazioni ottiche, la perdita, il furto o le riparazioni o modifiche non autorizzate. Sono esclusi i componenti elettronici e al trizio.

SIG SAUER Electronic & Tritium Component Limited 5-Year Warranty (Garanzia della durata di 5 anni sui componenti elettronici e al trizio)



Per i componenti esclusi dalla SIG SAUER® Infinite Guarantee™, questa garanzia copre eventuali difetti di materiali e manodopera nei componenti elettronici e al trizio dei cannocchiali/mirini illuminati, mirini per pistole, mirini elettronici, torce elettriche, laser, binocoli, cannocchiali di osservazione e telemetri. Questa garanzia ha una durata di cinque anni dalla data di produzione. Se, durante i cinque anni, nei suddetti prodotti si trovano componenti elettronici o al trizio con difetti di materiali o manodopera, SIG SAUER riparerà il prodotto senza addebitarvi alcun costo. Se non sarà possibile riparare il prodotto, lo sostituirò con un prodotto perfettamente funzionante in condizioni fisiche uguali o migliori.



SIG SAUER
when it counts

PER ASSISTENZA RELATIVA A QUESTO PRODOTTO CONTATTARE IL RIVENDITORE LOCALE O CHIAMARE IL NUMERO +1-603-610-3000

19861 SW 95th Avenue, Portland, OR 97062 USA