

## TELEMETRO LASER ELITE 1500



### INTRODUZIONE

Complimenti per il vostro acquisto! Il Telemetro laser Elite 1500 è uno strumento di precisione che vi garantirà grandi prestazioni nel tempo. Questo libretto vi aiuterà a sfruttare lo strumento in modo ottimale, illustrandone le caratteristiche, le modalità di intervento sulle relative regolazioni e le precauzioni da adottare per usufruire della massima precisione nel tempo.

Il Telemetro laser Elite 1500 è un avanzato strumento ottico che utilizza una tecnologia digitale per consentire la visione di oggetti distanti da 5 a 1372 metri (5-1500 yarde). Compatto (4,3x13x9,4cm) e leggero (284g), l'Elite 1500 offre prestazioni di alto livello con precisione di  $\pm 90$ cm (1 yard) nell'intero intervallo di visione. L'Elite 1500 presenta le modalità operative Selective Targeting, ottiche di altissima qualità, costruzione idrorepellente al 100% e trattamento delle lenti Bushnell RainGuard.

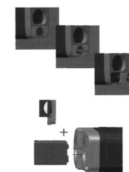
L'Elite 1500 emette impulsi di energia a raggi infrarossi, invisibili ma non pericolosi per gli occhi. Il microprocessore Advanced Digital e il chip ASIC (Application Specific Integrated Circuit) utilizzati nell'Elite 1500 permettono di ottenere letture immediate e precise ogni volta. Sofisticati circuiti digitali calcolano istantaneamente le distanze misurando l'intervallo necessario a ciascun impulso emesso per raggiungere il bersaglio e ritornare al telemetro.

La precisione di misura del Telemetro laser Elite 1500 è di  $\pm 90$ cm (1 yard) nella maggior parte delle condizioni. La portata massima dello strumento dipende dalla riflettività del bersaglio. Per la maggior parte degli oggetti è di 914 metri (1000 yard), mentre per oggetti ad alta riflettività è di 1373 metri (1500 yard). Nota bene: si otterranno portate più lunghe o più brevi a seconda delle proprietà di riflessione dello specifico bersaglio e delle condizioni ambientali presenti nel momento in cui il telemetro misura la distanza dall'oggetto.

La riflettività e la portata dipendono da svariate caratteristiche: il colore, la finitura della superficie, le dimensioni e la forma del bersaglio. Quanto più brillante è il colore, tanto maggiore è la portata. Ad esempio, il rosso ha un'elevata riflettività e ciò comporta portate più lunghe rispetto al nero, il colore con la più bassa riflettività. Una finitura brillante si traduce in una portata più lunga rispetto ad una finitura opaca. La distanza da un bersaglio di dimensioni ridotte è più difficile da misurare rispetto ad un bersaglio più grande. Anche l'angolo rispetto al bersaglio ha un effetto sulla misura: puntando il telemetro verso un bersaglio a 90 gradi (ossia con la sua superficie perpendicolare alla traiettoria degli impulsi di energia emessi) si ottiene una buona portata, che invece si riduce se il bersaglio è notevolmente inclinato rispetto alla traiettoria degli impulsi. Inoltre le condizioni di illuminazione (per esempio la quantità di luce solare) influiscono sulla portata: quanto meno luminoso è l'ambiente (per esempio in caso di cielo nuvoloso) tanto maggiore è la portata del telemetro; al contrario, in una giornata assolata la portata è più bassa.

### INSERIMENTO DELLA BATTERIA

Sollevate la linguetta accanto al logo nella parte frontale dello strumento, e poi tiratela delicatamente per rimuovere lo sportello del vano portapila. Inserite una pila da 9 Volts alcalina nel vano come indicato e poi chiudete lo sportello. Adoperate solo pile alcaline di buona qualità. Non utilizzate pile al litio o heavy-duty. Si raccomanda di sostituire la pila ogni 12 mesi, e di rimuoverla in caso di inutilizzo per prevenire fuoriuscite di acido che danneggerebbero lo strumento. Se l'indicatore Y (yard) o M (metri) lampeggia in via continuativa, significa che la carica della pila è bassa ed è necessario sostituire la pila alcalina da 9 Volts.



### REGOLAZIONE DELL'OCULARE

L'oculare dell'Elite 1500 è dotato di bordo pieghevole, studiato per aderire meglio e riparare dalla luce esterna. Se non portate occhiali da vista, girate il bordo dell'oculare in senso antiorario mentre lo tirate finché non si blocca nella posizione estesa. L'Elite 1500 offre un'estrazione pupillare molto grande: 19mm. Se portate gli occhiali da vista, accertatevi che il bordo dell'oculare sia piegato verso il basso, in modo che l'occhio si trovi quanto più vicino possibile alla lente e possiate così avere un campo visivo completo. Per abbassare il bordo dell'oculare dalla posizione estesa, giratelo in senso orario mentre lo spingete leggermente. E' possibile anche regolare il bordo dell'oculare in posizioni intermedie tra quelle completamente in su e in giù, che per alcune persone possono essere più comode. L'Elite 1500 è dotato anche di un oculare regolabile (regolazione diottrica di  $\pm 2$ ) che consente di mettere a fuoco l'immagine e il display a cristalli liquidi semplicemente girando l'apposito anello.

## MODALITA' D'USO

Mentre osservate attraverso l'oculare da 7x, premete una volta il pulsante dell'alimentazione per accendere il display a cristalli liquidi. Puntate il reticolo circolare (situato al centro del campo visivo) verso un oggetto lontano almeno 5 metri, quindi premete e mantenete premuto il pulsante dell'alimentazione finché quasi in fondo al display non si visualizza la distanza misurata. I crocicchi intorno al reticolo circolare indicano che la trasmissione del laser è in corso. Una volta acquisita la distanza, rilasciate il pulsante. Dopo aver rilasciato il pulsante, i crocicchi spariscono (cioè il laser non viene più trasmesso). Nota: una volta attivato, il display dell'Elite 1500 rimane acceso e visualizza l'ultima distanza misurata per 30 secondi. Potete premere di nuovo il pulsante dell'alimentazione in qualsiasi momento per misurare la distanza da un altro bersaglio. Così come per qualsiasi dispositivo laser, si raccomanda di non osservare direttamente le emissioni per lunghi periodi con lenti di ingrandimento. La durata massima di trasmissione (lancio del raggio laser) è di 10 secondi. Per lanciare di nuovo il raggio laser, premere di nuovo il pulsante. Il display dell'Elite 1500 presenta indicatori illuminati che mostrano l'unità di misura, quando il laser sta lanciando, quando il bersaglio viene acquisito e le modalità di acquisizione del bersaglio.

## INDICATORE DELL'UNITA' DI MISURA

L'Elite 1500 può visualizzare le distanze misurate in yard o metri. Gli indicatori dell'unità di misura sono situati sulla parte inferiore destra del display. Per selezionare yard o metri, premete e rilasciate velocemente il pulsante POWER per accendere il display (posto sulla parte superiore del telemetro), osservate attraverso l'oculare, premete il pulsante MODE (sul lato sinistro dell'oculare) e mantenerlo premuto per circa 5 secondi. Se state passando da yard a metri, si illumina la lettera M e la lettera Y si spegne; se state passando da metri a yard, si illumina la Y e si spegne la M. L'Elite 1500 ritorna all'ultima unità di misura impostata ogni volta che viene acceso.

## LASER ATTIVO

I crocicchi intorno al reticolo circolare indicano che la trasmissione del laser è in corso. Una volta acquisita la distanza, rilasciate il pulsante. Dopo aver rilasciato il pulsante, i crocicchi spariscono (il laser non viene più trasmesso).

## MODALITA' OPERATIVE SELECTIVE TARGETING

L'Elite 1500 è stato concepito specialmente per essere utilizzato in ambienti ricchi di ostacoli e nelle condizioni più difficili. Le modalità Selective Targeting consentono di regolare i parametri del telemetro in base alle condizioni ed all'ambiente. Per passare da una modalità all'altra, premete una volta il pulsante POWER per accendere il telemetro. Mentre osservate attraverso l'oculare, premete e rilasciate rapidamente il pulsante MODE. Le varie modalità Selective Targeting e i corrispondenti indicatori sono descritti di seguito.

### *Standard con funzione Automatic SCAN* (indicatore sul display: nessuno)

Questa impostazione consente di misurare la distanza di un bersaglio fino a 1372 metri (1500 yard). E' utile per oggetti con riflettività moderata, tipici nella maggior parte delle situazioni. La distanza minima misurabile in questa modalità è di 2,7 metri (3 yard). Per utilizzare la funzione Automatic SCAN, mantenere premuto il tasto POWER per circa 3 secondi. Automatic SCAN aggiorna continuamente la portata man mano che si acquisisce un bersaglio dopo l'altro. E' molto utile per determinare la distanza tra l'osservatore ed un determinato albero (per esempio) posto apparentemente alla stessa distanza di altri alberi vicini ma, in realtà, posti su distanze diverse.

### *BullsEye* (indicatore sul display: )

Si tratta di una modalità avanzata che consente un facile acquisizione di bersagli dalle ridotte dimensioni (un palo telefonico, piante dal tronco piccolo, animali, etc), evitando di acquisire fortuitamente la distanza da oggetti più lontani che riflettono un segnale di intensità più alta. Quando è stato acquisito più di un oggetto, si visualizza la distanza da quello più vicino e un mirino circonda l'indicatore BullsEye, segnalando che la distanza visualizzata è quella dell'oggetto più vicino.

In questa modalità, premete il pulsante POWER per accendere il telemetro. Allineate quindi il reticolo del mirino sull'oggetto (un animale, il fusto di un albero, etc) del quale desiderate calcolarne la distanza. Premete e tenete premuto il pulsante POWER, e spostate lentamente il laser sul bersaglio, fino a quando il mirino circonda l'indicatore BullsEye. Se il fascio laser riconoscerà più di un oggetto (per esempio, un animale e gli alberi retrostanti), verrà visualizzata la distanza all'animale, ed il mirino circonda l'indicatore BullsEye segnalando all'utente che la distanza all'oggetto più vicino è visualizzata sul display (come mostrato qui a lato). Può accadere che il fascio laser veda solo un oggetto nella sua traiettoria. In questo caso, la distanza verrà visualizzata ma, poiché è stato acquisito un solo oggetto, il mirino non circonda l'indicatore BullsEye.

CONSIGLIO: Mentre premete il pulsante POWER, potete spostare lentamente il dispositivo da un oggetto ad un altro, e costringere volutamente il laser a colpire diversi oggetti al fine di garantirvi la visualizzazione solo dell'oggetto più vicino fra quelli riconosciuti dal laser.

Dopo aver spento il telemetro, alla successiva riaccensione la modalità operativa utilizzata sarà quella predefinita standard con Scansione Automatica.

### *Brush* (indicatore sul display: )

Si tratta di una modalità avanzata che consente di ignorare oggetti vicini, quali cespugli e rami di alberi, in modo che si visualizzi la distanza dai oggetti più lontani. Quando è stato acquisito più di un oggetto, si visualizza la distanza da quello più lontano e un cerchio circonda l'indicatore Brush, segnalando che la distanza visualizzata è quella dell'oggetto più lontano.

In questa modalità, premete il pulsante POWER per accendere il telemetro. Allineate quindi il reticolo del mirino sull'oggetto del quale desiderate calcolarne la distanza. Premete e tenete premuto il pulsante POWER, e spostate lentamente il laser sul bersaglio, fino a quando un cerchio circonda l'indicatore Brush. Se il fascio laser riconoscerà più di un oggetto (per esempio, un ramo d'albero in primo piano ed un animale retrostante), verrà visualizzata la distanza del bersaglio più lontano (in questo caso dell'animale), ed il mirino circonda l'indicatore Brush segnalando all'utente che la distanza all'oggetto più lontano è visualizzata sul display (come mostrato a lato). Può accadere che il fascio laser veda solo un oggetto nella sua traiettoria. In questo caso, la distanza verrà visualizzata ma, poiché è stato acquisito un solo oggetto, il cerchio non circonda l'indicatore Brush.

CONSIGLIO: Mentre premete il pulsante POWER, potete spostare lentamente il dispositivo da un oggetto ad un altro, e costringere volutamente il laser a colpire diversi oggetti al fine di garantirvi la visualizzazione solo dell'oggetto più lontano fra quelli riconosciuti dal laser.

Dopo aver spento il telemetro, alla successiva riaccensione la modalità operativa utilizzata sarà quella predefinita standard con Scansione Automatica.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'OTTICA

### Ingrandimento e trattamento

L'Elite 1500 utilizza un potente monocular con ingrandimento 7x per l'osservazione dei bersagli. Le lenti sono state sottoposte per la loro intera superficie a un trattamento multistrato che permette la massima trasmissione della luce ai fini di una luminosità ottimale, altissima risoluzione e contrasto di altissimo livello per ottenere un'immagine nitidissima anche in condizioni di scarsa illuminazione, come ad esempio al crepuscolo o all'alba. Sul sistema ottico è montato un display a cristalli liquidi che, quando è acceso, visualizza un reticolo per l'inquadratura del bersaglio, l'unità di misura (Y o M, per yard o metri) e un indicatore della modalità operativa correntemente selezionata. I piccoli punti neri che compaiono nel sistema ottico sono intrinseci al processo di fabbricazione; costituiscono una caratteristica naturale del display e non possono essere eliminati completamente durante la produzione, tuttavia non influiscono sulle prestazioni del telemetro.

### Rainguard

Le superfici esterne dell'obiettivo e dell'oculare sono state sottoposte al trattamento brevettato Bushnell Rainguard, consistente nell'applicazione alle lenti di un rivestimento permanente idrorepellente, che previene l'appannamento come conseguenza di pioggia, neve, umidità, o anche dell'aria espirata in goccioline molto più piccole di quelle che si formano sui rivestimenti standard. Quando le goccioline sono più piccole e distribuite uniformemente, diffondono meno luce e ne consegue una visione più nitida e luminosa.

### LED a bassa intensità luminosa

L'Elite 1500 utilizza internamente un LED verde a bassa intensità luminosa, che si accende automaticamente quando si preme il pulsante POWER. Illuminando il display a cristalli liquidi, offre una chiara visione delle indicazioni visualizzate anche in condizioni di bassa illuminazione ambientale, quando gli oggetti osservati attraverso il telemetro risultano scuri.

### Sostegno per treppiede

Nella parte inferiore dell'Elite 1500 è integrato un sostegno filettato che consente di fissare un treppiede con attacco di tipo fotografico, per ottenere una maggiore stabilità del telemetro durante lunghi periodi d'uso ed una migliore precisione nel puntamento a lunga distanza.

### PRECAUZIONI

In occasione del trasporto a mano o su automezzo, lo strumento deve essere alloggiato nella sua custodia e protetto contro eventuali urti.

La sabbia, la polvere, l'esposizione prolungata a fonti di calore, l'umidità ed un errato trasporto possono danneggiarlo.

Non esporre lo strumento alla pioggia battente od alla luce diretta del sole.

### MANUTENZIONE

Lo strumento, se utilizzato con cautela e nel rispetto delle raccomandazioni indicate nelle "precauzioni", non richiede particolare manutenzione. Per pulire le lenti da ditate e sporco in genere, si può utilizzare un panno in cotone pulito, agendo con movimenti circolari e delicati. In caso di sporco ostinato, utilizzare le normali salviette per la pulizia degli occhiali. Ricordatevi di riporre lo strumento nella custodia solo dopo averlo asciugato accuratamente e dopo averlo pulito e spolverato con cura.

### GARANZIA

Questo strumento è stato prodotto con materiali di alta qualità ed è stato severamente controllato prima della spedizione.

Lo strumento è coperto da garanzia per un periodo di due anni contro i difetti di fabbricazione e dei materiali.

Non esistono altre garanzie implicite o esplicite. Vengano esclusi totalmente dalla garanzia difetti dovuti a cadute accidentali, incuria manomissioni, uso improprio o mancata osservanza delle "precauzioni". Il fabbricante ed il distributore non possono essere ritenuti responsabili dei danni indiretti e consequenziali. In caso di necessità, ritornate lo strumento al vostro rivenditore di fiducia.

La garanzia sarà ritenuta valida se lo strumento sarà accompagnato da una prova dell'acquisto (Ricevuta o Scontrino); inoltre è consigliabile attivare la garanzia inviando la scheda di registrazione debitamente compilata oppure registrando il prodotto su [www.prodreg.com/bushnell](http://www.prodreg.com/bushnell)

CARATTERISTICHE TECNICHE	LTI Yardage Pro®1000 #3254495	Elite® 1500 #3254800
<b>GENERALITA'</b>		
Precisione di misura (m)	+/- 1 m + 1% Range	+/- 1 m
Portata massima con bersaglio altamente riflettente (m)*	1200	1300
Portata massima con bersaglio standard (m)**	1000*	900*
Sistema di misura a scansione per bersagli standard	Si	Si
<b>CARATTERISTICHE</b>		
Sistema di analisi qualità del bersaglio	Si	
Indicatore di batterie scariche	Si	Si
Indicatore di attività raggio laser	Si	Si
LED integrato all'ottica di puntamento	No	Si
Tipo laser	Class 1 laser	Class 1 laser
Dimensioni	57 x 121 x 127mm	43 x 129 x 94mm
Peso	383 (g)	334 (g)
Ingrandimenti	6 x	7 x
Alimentazione	1 batteria da 9V	1 batteria da 9V
<b>MODALITA' OPERATIVE</b>		
Rain: Consente misure in caso di condizioni meteo avverse.	Si	No
ZipThru™: Consente misure in caso di fogliame, rami, etc sulla traiettoria di misura.	Si	No
Scan: Consente di effettuare la scansione di un'area, utile in caso di bersagli piccoli e poco riflettenti.	Si	Si
Reflector: Consente di aumentare la portata utilizzando un riflettore ausiliario.	Si	No
BullsEye™: Permette di acquisire distanze puntando correttamente ai piccoli bersagli, discriminando segnali i più forti provenienti dai bersagli più grossi posti nelle vicinanze.	No	Yes
Brush™: Acquisizione di distanze su bersagli posti sullo sfondo, eliminando errori derivanti da vegetazione o piccoli ostacoli sulla stessa linea di mira.	No	Yes

Distribuito in Italia da:

**Allemano**  
instruments  
STRUMENTI DI MISURA

S.S. per Voghera, 52 - 15057 TORTONA (AL) - Italy  
Tel. +39(0)131-82.03.53 - Fax +39(0)131-86.26.51  
Partita IVA 01859600064 - Casa fondata nel 1859  
e-mail: [tecnix@tecnix.it](mailto:tecnix@tecnix.it) web: [www.tecnix.it](http://www.tecnix.it)