

## COSA HANNO FATTO, E FANNO, I LIONS

Il Lions Club Verona Cangrande ha avviato questo progetto **nel 2010**, quando una istruttrice francese ha diretto il primo corso in Italia, insegnando a due non vedenti (uno a Verona ed uno a Trento) l'uso del BEL e formando contemporaneamente anche due istruttrici di mobilità italiane.

**Nel 2011** il Lions Club Udine Agorà ha assegnato 3 BEL e addestrato altrettanti non vedenti della propria città.

**Tra il 2012 e il 2013** sono stati assegnati 15 BEL in più città dei Distretti Ta1 e Ta2. **Negli anni 2014 - 2016**, coordinati dal Club Arco-Riva del Garda, sono stati assegnati 37 BEL dai distretti Ta1, Ib2, Ia2, I3, Tb, L, Veritas Lugano (CH). Maggiori notizie tecniche con testimonianze e filmati sono disponibili sul sito

**[www.bel108.it](http://www.bel108.it)**

appositamente creato in più lingue, per informare e documentare meglio come questa apparecchiatura contribuisca a rendere meno gravosa tale disabilità.



Consegna del BEL ad Antonio



Consegna del BEL a Lucia a Novi Ligure



Rino Chinese al mercato durante il corso di formazione



100

# BEL

## Bastone Elettronico Lions

"La tecnologia a favore delle disabilità visive"

Molte piccole cose  
fatte da molta piccola gente  
in molti piccoli luoghi  
possono cambiare la qualità della vita  
nel grande mondo.

## COS'È E COME FUNZIONA IL BASTONE ELETTRONICO?

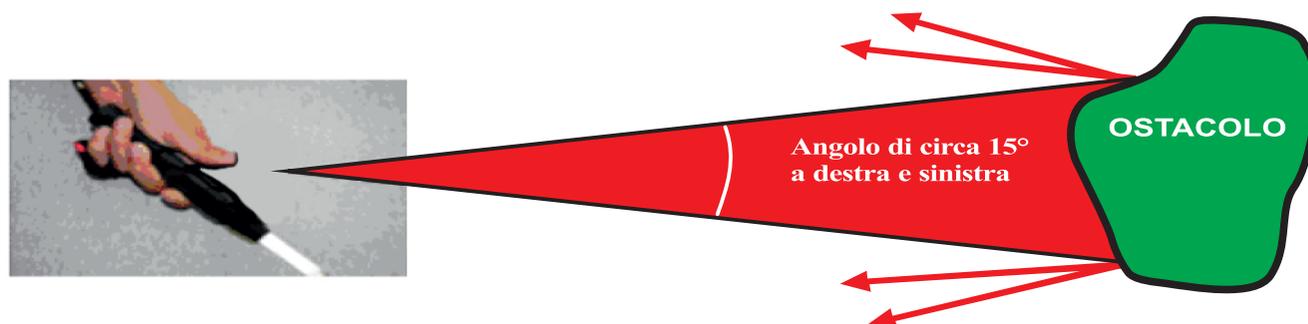
Il principio è molto semplice! È lo stesso che usano i pipistrelli in natura, i radar in aviazione, molte moderne automobili quando sono in retromarcia e le attuali macchine fotografiche per mettere a fuoco l'immagine. Basta "lanciare un segnale" in avanti e misurare se ritorna indietro, di rimbalzo e riflesso, un altro segnale: ciò significa che di fronte, ad una certa distanza, c'è un ostacolo! Certo, le modalità possono essere diverse: si possono usare "segnali" di diversa natura quali raggi infrarossi, laser, ultrasuoni, ma il principio resta identico.

E il tempo che il segnale impiega a tornare indietro, di rimbalzo, fornisce la misura della distanza che intercorre fra l'apparecchiatura e l'ostacolo. A questo punto bisogna decidere in che modo comunicare al cieco la presenza di un ostacolo: due i sistemi, una vibrazione (segnale tattile) oppure un suono (segnale acustico).

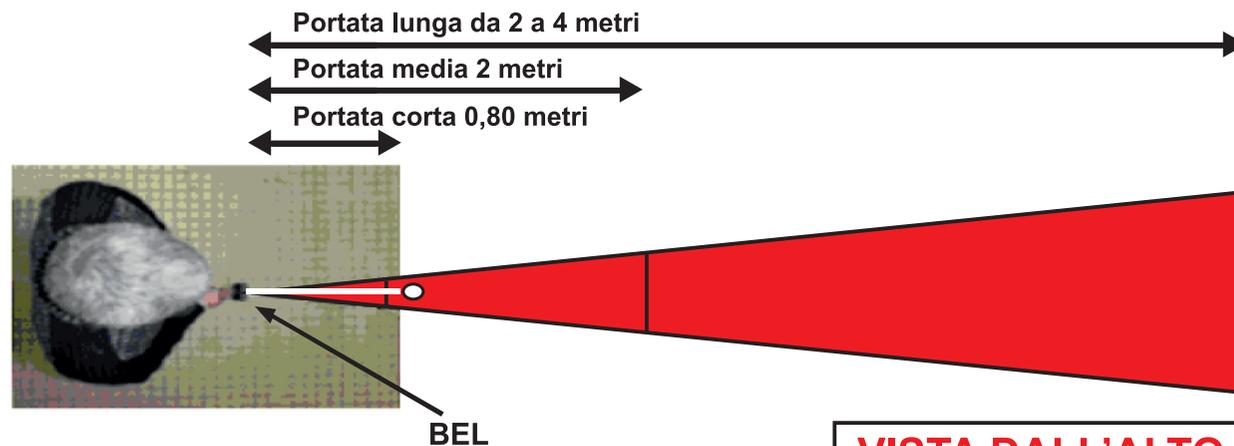
Si preferisce in genere la vibrazione poiché è spesso difficile, in ambienti rumorosi quali le nostre strade, o luoghi affollati, percepire bene il suono dell'apparecchiatura. Inoltre le persone non vedenti utilizzano l'udito per raccogliere preziose informazioni sull'ambiente che le circonda, e un segnale sonoro in più, potrebbe interferire. L'apparecchiatura elettronica consiste in un bastone bianco convenzionale, ripieghevole e parzialmente telescopico per regolare la giusta lunghezza in rapporto all'altezza del cieco, collegato ad una impugnatura speciale che contiene un sistema con sensori ad ultrasuoni in grado di rilevare ostacoli a terra e in aria.

## SCHEDA TECNICA BEL

Questo dispositivo, tramite un fascio di segnali a ultrasuoni sufficientemente estesi per preservare la persona dalla testa alle ginocchia, rileva ostacoli fino a 4 metri. Il cieco riceve poi una vibrazione su di un dito che gli permette di scoprire con anticipo il passaggio libero, per mezzo di una sintesi tra la vibrazione e altre informazioni: di tipo uditivo, andamento del suolo, sensazioni rappresentanti lo spazio.



L'apparecchio ha 2 portate, di cui quella a 4 metri è di gran lunga la più utilizzata all'esterno e negli interni molto sgombri, 2 metri se l'ambiente risulta troppo disordinato con una portata di 4 metri e, infine, con quella sotto il metro, per schivare gli ostacoli molto vicini, con il bastone tenuto quasi verticalmente. Inoltre rileva ostacoli in altezza inferiore a metri 1.80, emettendo una vibrazione su un secondo percussore. Due grafici danno un'idea della difesa che il BEL offre al cieco.



**VISTA DALL'ALTO**