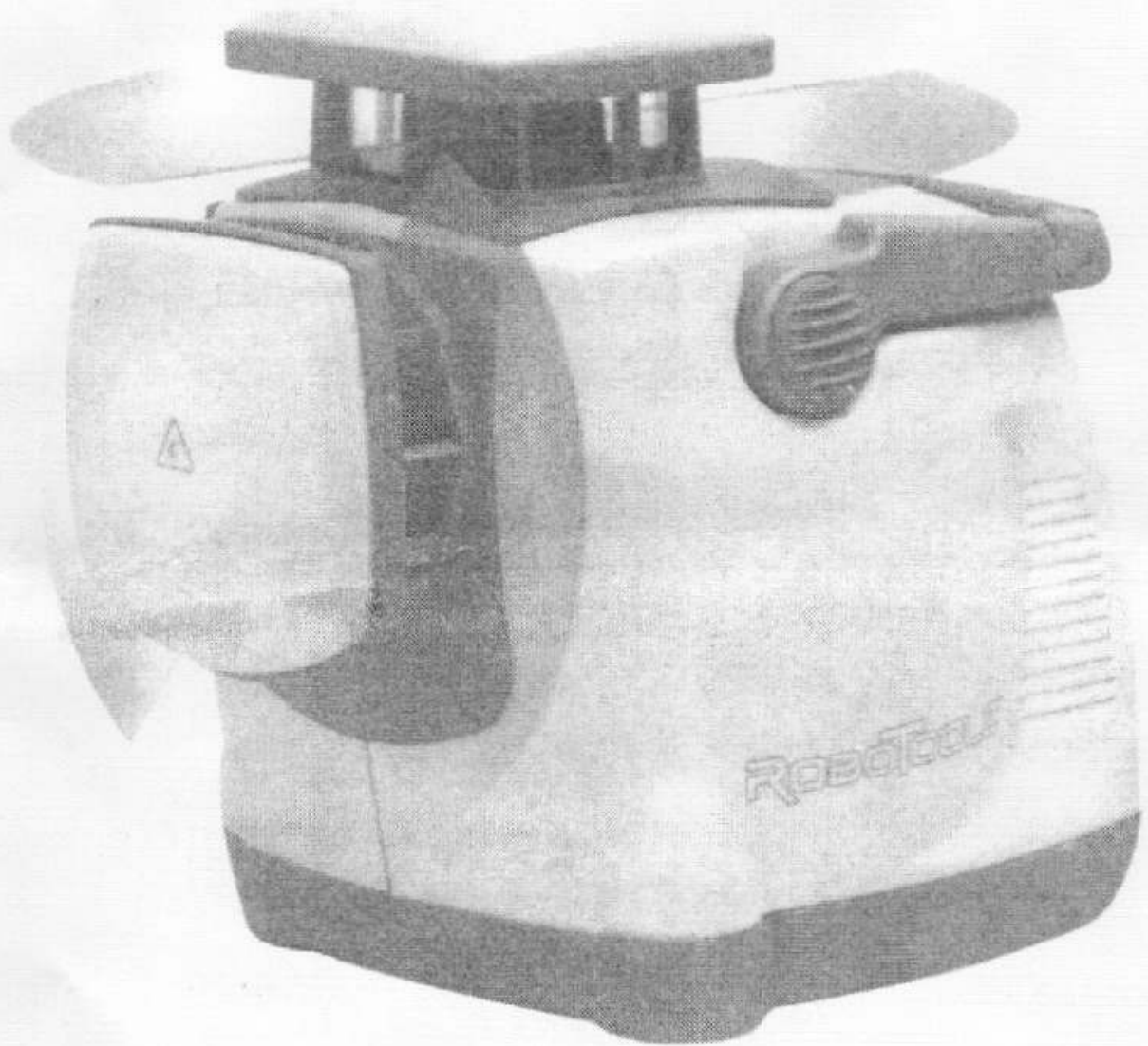


# MULTIBEAM

2000HV

**Sistema laser rotante.  
Autolivellante, Telecomandato,  
Verticale ed Orizzontale contemporaneamente**



### Precauzioni di utilizzo.

L' 2000HV è un prodotto laser Classe IIA. Osservare le seguenti procedure per la sicurezza durante l'uso:

- Seguire sempre le procedure descritte in questo manuale.
- Non guardare il laser direttamente o con strumenti ottici.
- Non puntare il raggio laser contro persone.
- Spegnerlo lo strumento prima di spostarlo.
- Non tentare di aprire lo strumento, la manomissione da parte di personale non autorizzato potrebbe creare danni allo strumento e invalida la garanzia.



Questo simbolo è presente a livello di ogni apertura laser, indicando di non guardare direttamente il raggio laser.



Questa etichetta è presente sulla parte anteriore del 2000HV identificandolo come strumento che emette radiazioni laser e quindi necessita essere utilizzato seguendo alcune precauzioni per la sicurezza di chi lo usa.

### Regolamentazioni FCC

Questo prodotto è stato testato ed approvato essere nei limiti di prodotti digitali Classe B, in accordo con Parte 15 delle regolamentazioni FCC. Questo strumento genera, utilizza e può emettere frequenze radio: se non utilizzato correttamente,

### Telecomando/Ricevitore.

- Portata 100mt.
- Comandi per tutte le funzioni dello strumento.
- Conferma ultimo comando inviato.
- Tolleranza ricevitore selezionabile.
- Avviso batterie scariche.

potrebbe interferire con la ricezione di apparecchi radio e televisivi.

Qualora dovesse verificarsi una situazione di interferenza agire di seguito:

- Riorientare l'antenna dello strumento.
- Aumentare la distanza tra trasmettitore e ricevitore.
- Consultare un tecnico radio/televisivo.

### Descrizione Generale

2000HV è un laser rotativo che opera orizzontalmente e verticalmente, autolivellante e radiocomandato. Le teste rotanti possono essere comandate individualmente sia dall'unità base che dal RF comando remoto/ricevitore che è utilizzato anche per ricevere il segnale quando il raggio laser non è visibile.

### Caratteristiche del 2000HV

#### Unità base

- 2 raggi laser rotanti con comandi individuali.
- Campo di livellamento +/- 6°.

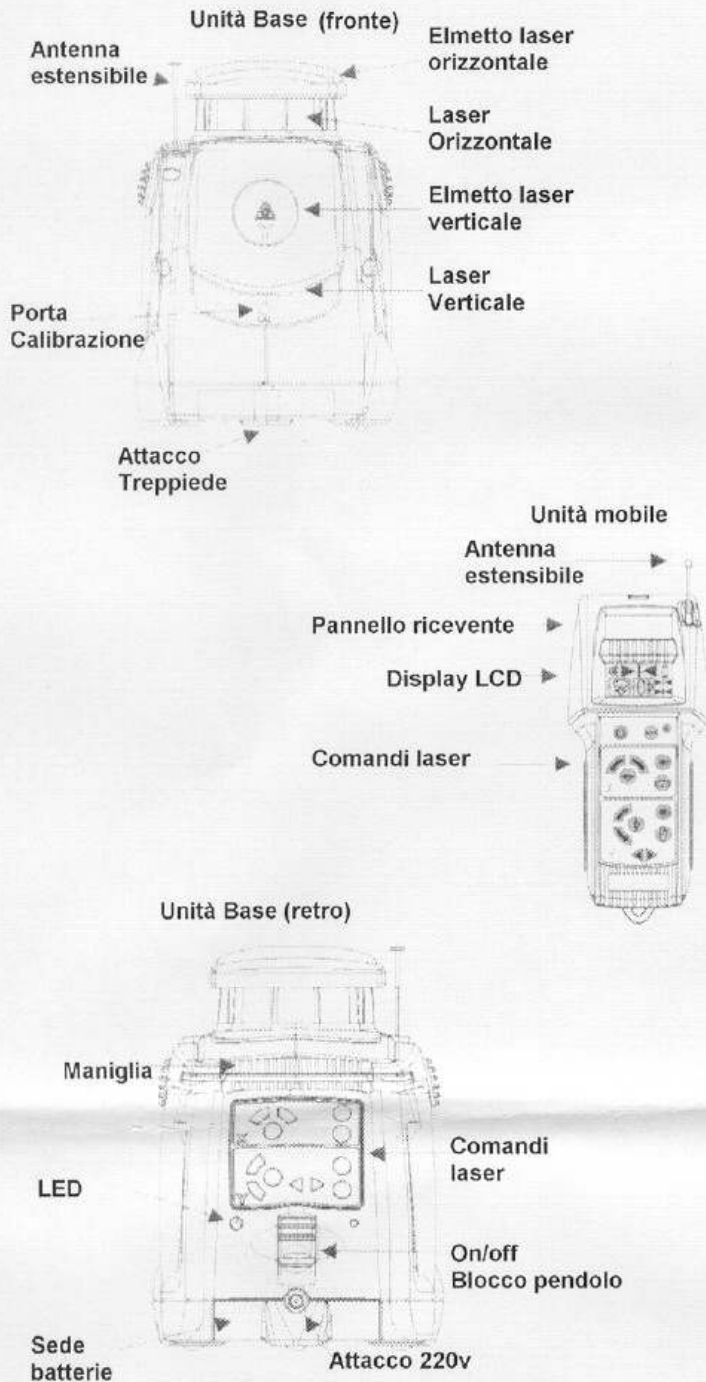
- Precisione:

Orizzontale +/- 3mm a 30mt.  
Verticale +/- 6.4mm a 30mt.

- Velocità di rotazione regolabile: 350, 600 e 1200 rpm.
- Allineamento +/- 2,0°.
- Scansione regolabile a 6 lunghezze.
- Calibrazione utente.
- Bloccaggio pendolo per protezione durante il trasporto.
- Avviso fuori livello.
- Standby automatico per risparmio batterie.
- Avviso batterie scariche.

#### Accessori in dotazione.

- Supporto per telecomando/ricevitore.
- Bersaglio magnetico.
- Occhiali per evidenziare il raggio laser



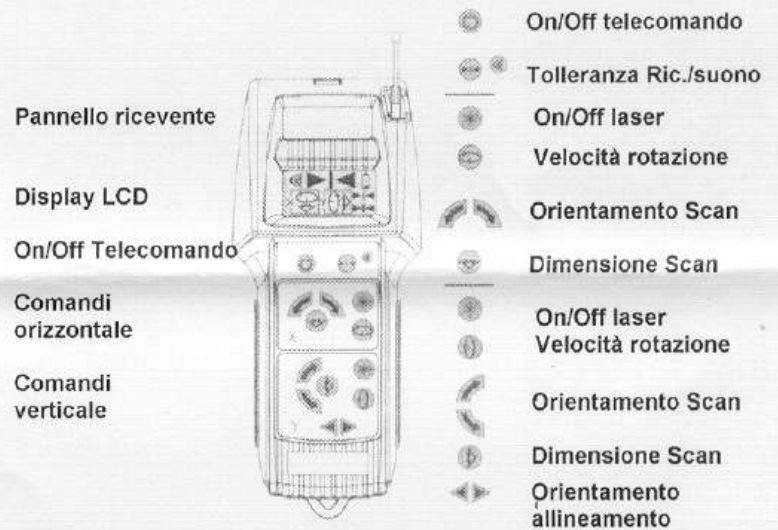
RT-7690-2 Comandi

I comandi sono disponibili su entrambi l'unità base che sul ricevitore/telecomando

RT-7690-2 comandi unità base



RT-7690-2 comandi Ricevitore/telecomando



Accendere il Livello Laser.

1. Posizionare la base del 2000HV su una superficie orizzontale, oppure montarlo su un treppiede standard usando il filetto da 5/8" x 11" situato sulla base dello strumento.
2. Accendere lo strumento spostando verso l'alto la leva dell'interruttore generale, così facendo si libera il meccanismo a pendolo interno così da permettere l'autolivellamento all'unità laser. Il LED posto vicino all'interruttore dovrebbe lampeggiare verde all'incirca per 5 secondi e poi diventare fisso, sempre verde, indicando che l'autolivellamento è avvenuto e che lo strumento è funzionante correttamente, pronto per lavorare.

Note:

1. Il laser può essere acceso solo con la leva principale.
2. Nessuno dei pulsanti sulla base del laser o del RF comando remoto funziona finché il LED dell'unità base non ha smesso di lampeggiare ed è diventato verde fisso.
3. Accendere il laser orizzontale o verticale dall'unità base o dal RF comando remoto premendo il relativo pulsante

❖ **Attenzione:** Entrambi i lasers e l'interruttore generale vanno sempre spenti prima che l'unità venga trasportata o chiusa nella valigia.

## Usare i raggi laser

I due raggi laser del 2000HV, quello orizzontale e quello verticale operano indipendentemente. Si può accendere il livello orizzontale, quello verticale o azionarli entrambi simultaneamente.

- Utilizzare il laser orizzontale in rotazione o in scansione per applicazioni, sia negli interni che negli esterni, per tracciare dei livelli: ad esempio livellare un terreno, riportare quote...
- Utilizzare il raggio verticale (a piombo) in rotazione o in scansione per applicazioni, sia negli interni che negli esterni, che richiedano la piombatura o l'allineamento: ad esempio piombare telai o allineare cordoli, condutture...
- Lavorando simultaneamente il raggio orizzontale e quello verticale formano una croce per applicazioni che richiedano allo stesso momento il livello e l'allineamento: ad esempio la posa di piastrelle...

### Note:

1. Potrebbe succedere di vedere lievi variazioni nella luminosità dei raggi laser a distanze inferiori di 91 cm. A distanze superiori di 91 cm non ci sono variazioni nei raggi dei laser.

## Tipi di oscillazioni – Rotazione e Scansione/Linea




Il laser 2000HV ha due modi base di lavorare:


- **Rotazione:** Il raggio laser ruota tracciando un piano orizzontale, o un piano verticale. La rotazione viene utilizzata in condizioni dove la visibilità del raggio laser è scarsa o inesistente (per esempio all'aperto con la luce del sole). La rotazione produce un raggio laser meno visibile ma che può essere individuato all'interno come all'esterno con l'RF controllo remoto che ha il ricevitore laser incorporato.
- **Scansione/Linea:** La testina dei laser si muove rapidamente avanti e indietro descrivendo una linea più corta ma più luminosa del raggio creato nella rotazione. Con il raggio così brillante il ricevitore non serve. La lunghezza della linea può essere variata facilmente a seconda delle esigenze del lavoro da effettuare. Il modo Scansione/Linea viene solitamente utilizzato per i lavori negli interni.




### Note:

L'unità laser 2000HV può essere impostata sia direttamente dai pulsanti posti sulla stessa che dal comando remoto RF. Esso opera a campo libero fino a 100 metri dallo strumento.




### Rotazione:


Quando lo strumento viene acceso premendo  si trova in modalità rotazione alla velocità più lenta. Premendo ripetutamente il pulsante  per il livello oppure quello  per il raggio verticale viene modificata la velocità di rotazione ciclicamente da quella più lenta fino a quella più veloce per poi tornare di nuovo a quella più lenta. Rallentare la velocità per avere un raggio più visibile, specialmente per i lavori negli interni.


L'allineamento  è possibile per il laser verticale in modalità Rotazione con un campo di  $\pm 2,0^\circ$  dal centro di rotazione. La posizione di partenza è quella nel mezzo dei  $4^\circ$ . Nel caso di raggiungimento del limite di escursione lo strumento emetterà un suono continuo.



 **Note:** per passare in modalità Rotazione dalla modalità Scansione/Linea premere il pulsante  per il livello orizzontale o quello  per il livello verticale sul tastierino.

### Scansione/Linea:

Quando i lasers vengono accesi  sono in modalità rotazione. Per entrare in modalità Scansione/Linea premere  per il livello orizzontale, premere  per quello verticale. Una linea corta e brillante viene creata dal laser selezionato. Premendo ripetutamente il pulsante Scansione/Linea vengono selezionate ciclicamente sei diverse lunghezze della linea, dalla più corta alla più lunga e poi di nuovo fino a quella di partenza.

L'allineamento  è possibile per il laser verticale in modalità Scansione/Linea con un range di  $\pm 2,0^\circ$  dal centro di rotazione. La posizione di partenza è quella nel mezzo dei  $4^\circ$ . Nel caso di raggiungimento del limite di escursione lo strumento emetterà un suono continuo.

 **Note:** Il raggio laser diventa meno visibile a lunghe distanze. Potrebbe essere quindi necessario usare il comando/ricevitore per localizzarlo con più precisione.

I pulsanti  del livello orizzontale e quelli  del livello verticale muovono la linea della funzione

Scansione/Linea attraverso i 360° in modo da permettere il posizionamento esatto. Premendo e tenendo premuto il pulsante aumenta la velocità di spostamento della linea luminosa.

#### Fuori Bolla.

L'indicatore del Fuori Bolla avvisa se la base dello strumento non è su di una superficie piana o se lo strumento è fuori dal suo campo di compensazione. Quando l'unità è fuori bolla avviene:

- Il LED posto vicino alla leva dell'interruttore lampeggia rosso una volta al secondo.
- Il raggio laser smette di ruotare (se in modalità Rotazione) o di tracciare la linea (se in modalità Scansione/Linea) e comincia a lampeggiare un punto laser sincronizzato con il LED posto vicino alla leva di accensione.
- L'unità emetterà un suono sincronizzato con il LED e con il punto laser.

Note: Se il raggio laser non fosse acceso, la condizione di Fuori Bolla verrebbe segnalata dal suono acustico,

emesso dalla base, sincronizzato con il LED lampeggiante rosso.

**Note:** Gli indicatori di Fuori bolla prevalgono su tutti gli altri indicatori. Se il laser è con batterie scariche o in Stand-by ed è anche fuori bolla esso segnalerà di essere fuori bolla.

#### Bersaglio rifrangente

Il rosso acrilico utilizzato nel bersaglio fa risaltare il raggio laser rendendolo più visibile.

#### Gli occhiali










La plastica rossa utilizzata negli occhiali evidenzia il raggio laser rendendolo più visibile. Questi occhiali sono particolarmente utili quando si utilizza il 2000HV all'aperto o in situazioni di luminosità elevata.

#### Ricevitore Laser


Il ricevitore permette un accurata individuazione del raggio laser negli esterni, o in altre situazioni dove il raggio laser è difficile da individuare a vista. Le seguenti illustrazioni descrivono le icone del display LCD del ricevitore.

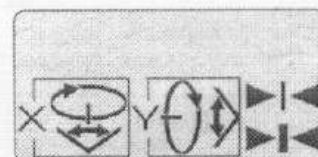
#### Display LCD del ricevitore



- |  |   |
|--|---|
|  Sonoro On/Off                |  Rotazione orizzontale<br>Modifica velocità    |
|  Posizione raggio laser       |  Linea orizzontale<br>Modalità Scansione/Linea |
|  Indicatore batterie scariche |  Rotazione verticale<br>Modifica velocità      |
|  Precisione alta              |  Linea verticale<br>Modalità Scansione/Linea   |
|  Precisione bassa             |   |

#### Per usare il ricevitore:

1. Attivare il ricevitore del controllo remoto RF premendo il pulsante di accensione del controllo remoto . Viene emesso un beep singolo e appariranno delle icone sulla parte inferiore del display LCD che mostreranno tutte le opzioni possibili. Questo conferma che l'unità laser è attivata ma i raggi laser e il ricevitore non lo sono ancora stati. Ora si possono attivare i raggi laser e il ricevitore



RF comando remoto/ricevitore Attivato

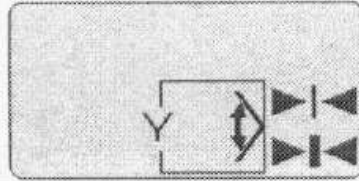
2. Accendere il laser orizzontale e/o quello verticale o introdurre i comandi desiderati dal tastierino di controllo (Vedi la sezione Modi operativi). A seconda del raggio laser attivato apparirà sul display la relativa icona di funzionamento a confermare il regolare funzionamento e la modalità di lavoro (Rotazione o Scansione/Linea). Sia il laser orizzontale che quello verticale si accendono in modalità rotazione alla velocità più bassa.

**Note:** Il display LCD mostra soltanto i modi del laser che vengono trasmessi alla base tramite il radiocomando. Ogni altro comando impostato tramite il tastierino posto sull'unità base **non** risultano sul display LCD del RF controllo remoto.

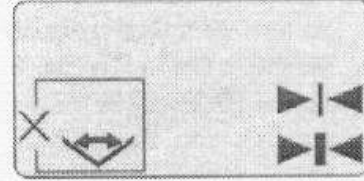


Laser orizzontale, Modalità Rotazione  
Ricevitore Disattivato

Premere di nuovo il pulsante di accensione del raggio verticale o di quello orizzontale per entrare in modalità Scansione/Linea.

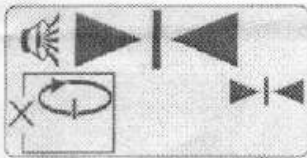


Laser verticale, Modalità Scansione/Linea  
Ricevitore Disattivato

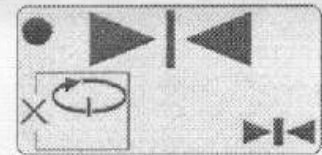


Laser orizzontale, Modalità Scansione/Linea  
Ricevitore Disattivato

3. Per accendere il ricevitore premere il pulsante. All'accensione il ricevitore è impostato sulla precisione minore con il sonoro attivato. Le icone di precisione minore e del sonoro sono presenti sul display LCD. Premere ripetutamente il pulsante per richiamare ciclicamente le seguenti opzioni.

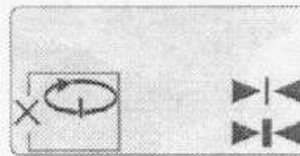


Sonoro Attivato, Ricezione Attivata  
Sensibilità Alta  
Laser orizzontale, Modalità Rotazione

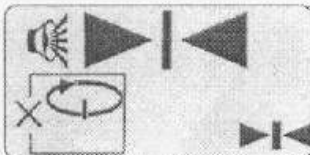


Sonoro Disattivato, Ricezione Attivata  
Sensibilità Bassa  
Laser orizzontale, Modalità Rotazione

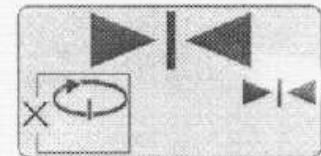
4.



Ricezione Disattivata  
Laser orizzontale, Modalità Rotazione



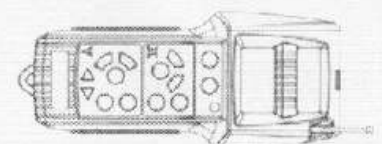
Sonoro Attivato, Ricezione Attivata  
Sensibilità Bassa  
Laser orizzontale, Modalità Rotazione



Sonoro Disattivato, Ricezione Attivata  
Sensibilità Alta  
Laser orizzontale, Modalità rotazione


Per individuare il raggio laser bisogna utilizzare il pannello rosso (zona ricevente) posto sul RF comando remoto/ricevitore. Come il raggio laser viene ricevuto una singola freccia indicherà sul display LCD la posizione del raggio laser. Alcuni beep sonori emessi dalla unità base aiutano a localizzare la posizione del raggio laser:


- Beep rapido: indica che il ricevitore è posizionato troppo alto o troppo lontano a destra o a sinistra.
- Tono Continuo: Indica che il ricevitore è posizionato in direzione corretta verso il raggio laser.
- Beep Lento: Indica che il ricevitore è posizionato troppo basso.

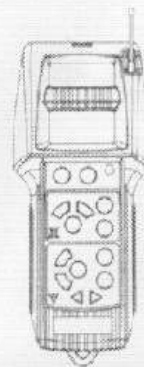


Ricezione Laser orizzontale

- Centrare il raggio laser muovendo il ricevitore nella direzione della freccia. Quando il raggio laser è allineato con il centro del pannello sensori sul ricevitore entrambe le frecce sul display LCD sono accese e il suono emesso è continuo indicando che il raggio è perfettamente centrato.

 **Note:** Il posizionamento del ricevitore rispetto al raggio laser dipende dal raggio laser da individuare (orizzontale/verticale).

- Per spegnere RF controllo remoto/ricevitore premere il pulsante On/Off . Un doppio beep di conferma viene emesso dall'unità laser, il display LCD e i raggi laser si spengono.



Ricezione Laser verticale

## Alimentazione

### Unità base

L'unità base può essere alimentata da 4 batterie (Alkaline o non) di tipo D o da alimentazione diretta AC tramite l'adattore. Le batterie **non** possono essere ricaricate nell'unità.

#### Indicatore di batterie scariche.

Quando il livello di batterie è all'incirca del 25% (circa 5 ore di lavoro) il LED sull'unità base incomincia a lampeggiare giallo. Il LED continuerà a lampeggiare con una frequenza di tre volte ogni quattro secondi fino a che le batterie non vengano sostituite o finché le stesse non si scaricheranno del tutto.

#### Sostituzione delle batterie.



Il compartimento batterie dell'unità base è posto sul lato inferiore della stessa, sotto l'interruttore principale, dietro lo spinotto di alimentazione AC. Aprire il compartimento e sostituire le batterie facendo attenzione alla polarità, rispettando il diagramma riportato qui di fianco.

#### **Attenzione:**

Rimuovere le batterie dal 2000HV e dal RF comando remoto/ricevitore se le unità andranno riposte per un periodo di tempo prolungato.

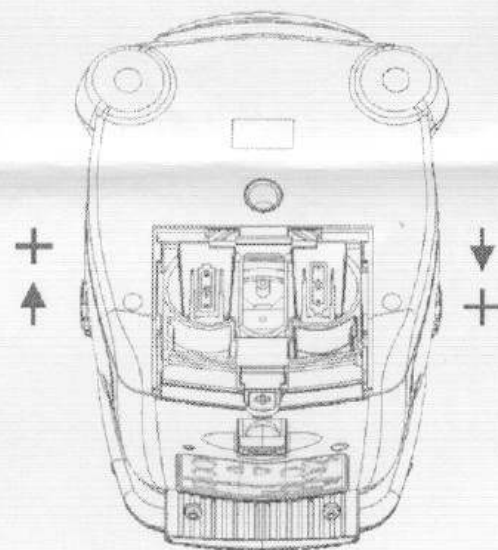
#### Modalità Stand-by

Se non ha ricevuto alcun comando per 25 minuti l' 2000HV entra automaticamente in modalità Stand-By per risparmiare le batterie. Il LED dell'unità base lampeggerà una volta al secondo con colore verde per indicare la modalità Stand-By. Il conteggio del tempo viene azzerato ogni volta che viene inserito un comando dall'unità base o dal RF controllo remoto/ricevitore, oppure se il RF comando remoto/ricevitore è in modalità ricezione.

- Per escludere la modalità Stand-By premere e tenere premuto il suo pulsante On/Off  per tre secondi. L'unità base emetterà un beep e due suoni acuti per indicare che la modalità di Stand-By automatico è disabilitata. Una volta disabilitato lo Stand-By automatico l'unità base continuerà a lavorare ininterrottamente per un massimo di otto ore.
- Per reinserire la modalità Stand-By premere e tenere premuto il pulsante On/Off  per tre secondi. La ricezione del comando è confermata da un altro beep e un suono acuto.

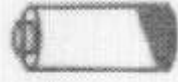
Quando l'unità entra in modalità Stand-By tiene in memoria le modalità di lavoro nelle quali stava operando e ritorna a operare nelle stesse quando un comando dovesse essere inserito.

Quando lo strumento viene spento, attraverso la leva dell'interruttore generale, perde tutte le impostazioni.



## RF Comando Remoto/Ricevitore

L' RF Comando remoto/Ricevitore è alimentato da una batteria standard da 9V (Alcalina o non).

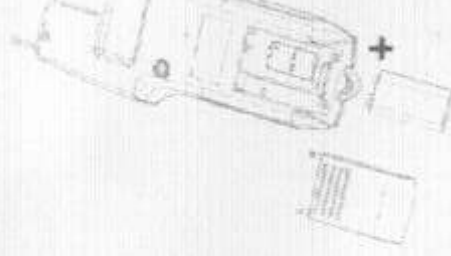


### Indicatore di batterie scariche

Quando la carica della batteria del RF comando remoto/ricevitore è inferiore al 25 per cento, appare una icona sul display LCD del RF comando remoto/ricevitore; la carica rimasta sarà sufficiente all'incirca per 4 ore di lavoro.

### Sostituzione delle batterie



Il vano batterie del RF comando remoto/ricevitore è posto sul retro dello stesso. Aprire il vano e sostituire la batteria da 9V sempre controllando che la polarità sia corretta come mostrato nell'immagine qui a lato.



❖ **Attenzione:** Rimuovere le batterie dall' 2000HV e dal RF comando remoto/ricevitore se le unità andranno riposte per un periodo di tempo prolungato.

### Modalità Stand-By

Il RF comando remoto/ricevitore entra in modalità Stand-By se per 20 minuti nessun suo pulsante viene premuto e non viene utilizzato in modalità ricezione. Ogni volta che viene premuto un pulsante o viene utilizzato come ricevitore viene azzerato il conteggio del tempo.

- Per escludere la modalità Stand-By premere e tenere premuto il suo pulsante On/Off  per tre secondi. Il RF comando remoto/ricevitore emetterà un beep e due suoni acuti per indicare che la modalità di Stand-By automatico è disabilitata. Una volta disabilitato lo Stand-By automatico il RF controllo remoto/ricevitore continuerà a lavorare ininterrottamente per un massimo di otto ore.
- Per reinserire la modalità Stand-By premere e tenere premuto il pulsante On/Off  per tre secondi. La ricezione del comando è confermata da un altro beep e un suono acuto.

### Temperature d'operatività

Il raggio laser viene spento automaticamente quando la temperatura dell'unità laser raggiunge i 45 °C. Il laser ritorna operativo quando l'unità scende sotto i 40 °C. L'unità laser tornerà a lavorare con le stesse impostazioni che aveva al momento dello spegnimento.






## Calibrazione

Lo strumento laser 2000HV viene calibrato prima della spedizione per avere la certezza che venga ricevuto un prodotto che rispecchi le sue specifiche caratteristiche. Nonostante venga calibrato prima della spedizione al suo interno vi sono diverse parti di precisione molto delicate che possono stararsi se lo strumento non viene trattato con la dovuta attenzione. Quindi se l'unità cade o è sottoposta a impatti violenti si consiglia di controllarne la calibrazione.

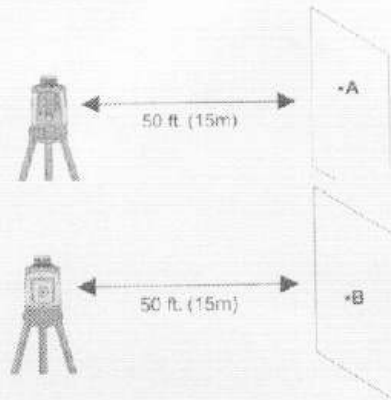
Toolz raccomanda inoltre di calibrare periodicamente lo strumento.


Per calibrare il sistema laser 2000HV

1. Destinare un luogo che possa essere utilizzato come "campo" di calibrazione che permetta il posizionamento dello strumento a circa 15 mt da una superficie liscia e verticale, ad esempio un muro. Utilizzare un cacciavite a testa piatta per rimuovere le protezioni delle viti di calibrazione poste sulla parte frontale e su quella laterale dello strumento. Riporre le protezioni.
2. Posizionare l'unità di lato su di una superficie orizzontale a circa 15 mt dalla superficie verticale in modo tale che la vite di calibrazione posta sul lato dello strumento fronteggi il muro.

3. Accendere l'unità  e il raggio laser . Selezionare la modalità Scansione/Linea  (alla lunghezza minore) per ottimizzare la visibilità del raggio. Se il raggio non dovesse essere visibile utilizzare il ricevitore per localizzarlo con precisione.

4. Segnare l'altezza del raggio laser (nel centro) sulla superficie verticale come punto **A**.




5. Ruotare l'unità di 180° facendo attenzione a non modificare l'altezza dello strumento. Va posizionato in modo tale che l'altro lato dell'unità sia di fronte alla stessa superficie verticale del punto 2. Utilizzare i pulsanti di spostamento della Scansione/Linea  per posizionare il raggio sul muro.

6. Segnare l'altezza del raggio laser sulla stessa superficie verticale come punto **B**.

Se il secondo segno è posizionato alla stessa altezza di quello fatto nel punto 4 procedere al punto 11. Altrimenti continuare al punto 7.

Lo scopo dei prossimi punti è quello di posizionare l'altezza del raggio orizzontale a metà tra i segni fatti nei punti 4 e 6.

7. Spegner il raggio laser e l'unità base.

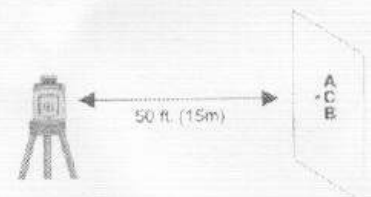
❖ **Attenzione:** Il raggio laser deve essere spento e deve essere spenta anche la base tramite la leva  dell'interruttore generale prima di procedere ai punti successivi.

8. Inserire una chiave brugola nella vite posta sul lato dello strumento, ruotare in senso orario per abbassare il raggio, in senso antiorario per alzarlo.

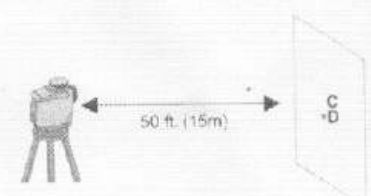
9. Togliere la brugola. Accendere l'unità laser e il raggio, controllare l'altezza del raggio sulla parete verticale. Ripetere i passi 7 e 8 finché l'altezza del raggio non è esattamente a metà tra **A** e **B**.

❖ **Attenzione:** La brugola va tolta dal vano di calibrazione prima di accendere il laser.

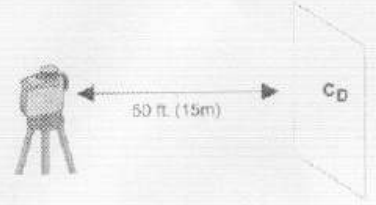
10. Segnare sulla superficie verticale questo punto come punto di calibrazione **C**.



11. Ripetere i passi dal 3 al 7 per confermare la posizione del punto **C**, poi procedere al punto 12.



12. Ruotare l'unità laser di 90° in modo tale che il lato frontale sia posto davanti alla parete verticale. Segnare l'altezza del raggio laser sulla parete come D.
13. Confrontare l'altezza del punto C con quella del punto D. Se le due quote coincidono la calibrazione è terminata. Spegner l'unità laser tramite la leva dell'interruttore centrale, rimettere le protezioni sui due vani di calibrazione e poi tornare a utilizzare il laser. Se le due quote non coincidono procedere al punto 14.
14. Spegner il raggio e l'unità laser.



❖ **Attenzione:** Il raggio laser deve essere spento e deve essere spenta anche la base tramite la leva dell'interruttore generale prima di procedere ai punti successivi.

15. Inserire una chiave brugola nella vite posta sul lato frontale dello strumento, ruotare in senso orario per abbassare il raggio, in senso antiorario per alzarlo.
16. Togliere la brugola. Accendere l'unità e il raggio laser, controllare l'altezza del raggio sulla parete verticale. Ripetere i passi 14 e 15 finché l'altezza del raggio non è esattamente la stessa di C.

❖ **Attenzione:** La brugola va tolta dal vano di calibrazione prima di accendere il laser.

La Calibrazione è completata.

17. Spegner l'unità laser tramite la leva dell'interruttore centrale, rimettere le protezioni sui due vani di calibrazione e poi tornare a utilizzare il laser.

🔧 **Note:** La calibrazione del livello orizzontale calibra automaticamente anche il raggio verticale. La calibrazione del raggio verticale non è quindi richiesta.

## Cura e Manutenzione.

Il sistema laser 2000HV è un prodotto di alto design e qualità, e andrebbe trattato con tutta la cura del caso. I punti seguenti aiutano a compiere una manutenzione adeguata per rispettare le norme di garanzia ed utilizzare il prodotto al meglio per molti anni. Quando si utilizza lo strumento...

- Tenere lo strumento e tutte le sue parti lontano dalla portata dei bambini.
- Non riporre in luoghi sporchi o polverosi. Anche se il 2000HV è resistente alla polvere ed allo sporco una lunga esposizione a questi elementi potrebbe danneggiare i meccanismi interni.
- Tenere lo strumento asciutto. Anche se il 2000HV è impermeabile, la pioggia l'umidità e liquidi generici contenenti minerali che possono danneggiare i circuiti elettrici potrebbero comunque entrare nello strumento.
- Non riporre in luoghi eccessivamente caldi (sopra i 70°C). Alte temperature possono accorciare la vita delle componenti elettroniche, danneggiare le batterie e deformare o sciogliere le parti plastiche.
- Non riporre in luoghi eccessivamente freddi (sotto i -10°C). Quando lo strumento si riscalda fino alla sua normale temperatura di utilizzo potrebbe formarsi all'interno dell'unità base o del RF comando/ricevitore della condensa che potrebbe danneggiare i loro circuiti.
- Non cercare di aprire l'unità laser o il radiocomando. Per evitare danneggiamenti l'unità deve essere aperta esclusivamente da personale qualificato.
- Non far cadere, agitare o urtare lo strumento. Potrebbe starare lo strumento.
- Calibrare l'unità periodicamente
- Non utilizzare per pulirlo acidi chimici, solventi o detersivi aggressivi. Pulire lo strumento con un panno morbido leggermente impregnato di una soluzione di acqua e sapone neutro.

- Tenere i cristalli dell'unità base sempre puliti. Per questo scopo pulirli periodicamente utilizzando un panno privo di filamenti imbevuto leggermente di alcool

## Specifiche

Precisione: Orizzontale:  $\pm 3\text{mm @ } 30\text{ mt.}$   
 Verticale:  $\pm 6,4\text{mm @ } 30\text{ mt.}$

RF controllo remoto/  
 Distanza del ricevitore: 100 metri.

Autolivellamento: Orizzontale e verticale autolivellanti.  
 Campo di compensazione:  $\pm 6^\circ$ .

Modalità di lavoro: Rotazione e Scansione/Linea.

Velocità di rotazione: Tre velocità, 350, 600, 1200 rpm.

Scansione/Linea : Sei lunghezze della linea.

Allineamento verticale  
 (modalità rotazione):  $\pm 2^\circ$

Posizionamento livelli  
 (Scansione/Linea):  $360^\circ$

### Alimentazione

Unità base: Alimentazione diretta AC o 4 pile tipo D  
 (Alkaline o non-alkaline).

RF controllo remoto/  
 Ricevitore laser: Batteria 9V (alkalina o non).

### Indicatore batterie scariche

Unità base: LED giallo lampeggiante 3 volte in 4 secondi: 5 ore d'uso rimaste.

RF controllo remoto/  
 Ricevitore laser: Icona sul display LCD.

Indicatore di fuori bolla: LED rosso lampeggiante in sincronia con il punto laser e un beep sonoro.

### Modalità Stand-By

Unità base: Si inserisce dopo 25 minuti di inattività viene indicato dal modo di lampeggiare  
 rapidamente del LED con colore verde.

RF controllo remoto/  
 Ricevitore laser: Si attiva dopo 20 minuti di inattività.

Laser Output: due 635 nm, 5mW massimo.

Classificazione del laser: classe IIA .

Proprietà: Resistente a: Polvere, Sporco e Acqua.

### Temperature

Di lavoro: da  $-10^\circ\text{C}$  a  $+44^\circ\text{C}$  con spegnimento automatico a  $+45^\circ\text{C}$ .

Di stoccaggio: tra  $-10^\circ\text{C}$  e  $+45^\circ\text{C}$ .

Filetto Treppiede:  $5/8'' \times 11$ .

Dimensioni:  $20,32\text{cm} \times 15,24\text{cm} \times 15,24\text{cm}$ .

## Dichiarazione FCC

Questa strumentazione è stata testata e corrisponde con i limiti imposti per gli strumenti digitali di classe B, conformemente alla Parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono stati progettati per provvedere ad una ragionevole protezione contro interferenze nocive alla salute. Questa strumentazione genera, usa e può trasmettere frequenze radio e, se non disposte secondo le norme vigenti, possono causare interferenze nocive a comunicazioni radio. Comunque, non vi è garanzia che le interferenze non vi siano in condizioni particolari. Se questa strumentazione causa interferenze nocive alla ricezione audiovisiva, che può essere determinata accendendo o

spegnendo gli apparati, l'utente è consigliato di provare a correggere tali interferenze con le seguenti misure:

- Riorientare l'antenna ricevente
- Aumentare lo spazio tra ricevitore e strumentazione
- Consultare il rivenditore o un tecnico TV/radio

Questo apparato è conforme alla Parte 15 delle regole FCC. Le operazioni sono

soggette, alle seguenti due condizioni:

- (1) questo apparato non può causare interferenze nocive, e
- (2) questo apparato deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta comprese quelle non desiderate.

The CE mark is a stylized, bold, sans-serif logo consisting of the letters 'C' and 'E' joined together. It is positioned on the left side of a rectangular box.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

*Declaration of conformity*

( In accordo con l'Allegato II.2 della direttiva 90/384 CEE )