

20 30 40 50

DISTO™ *pro⁴ / pro⁴a*



Manuale d'Uso
Versione 1.0, Italiano

Leica
Geosystems

DISTO™ pro⁴ / pro⁴ a Distanziometro laser portatile

Congratulazioni per aver acquistato un DISTO.



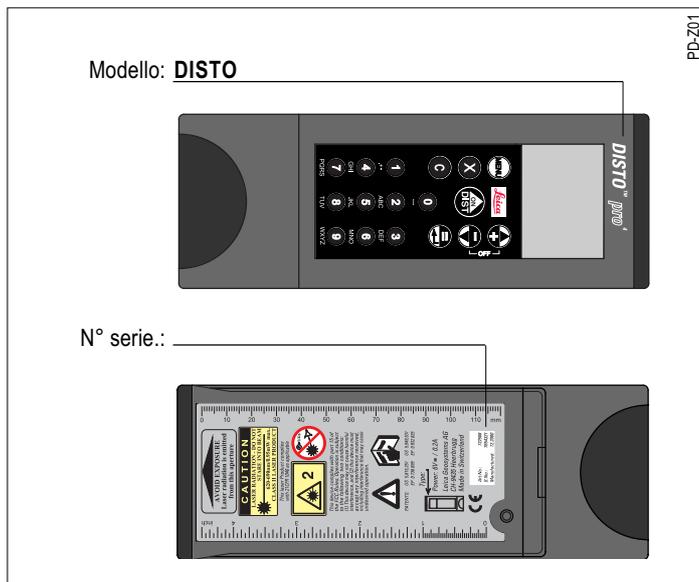
it

I prodotti della Leica Geosystems sono sinonimo di qualità eccellente, massima funzionalità e produttività.

  Questo Manuale d'Uso contiene importanti norme di sicurezza (vedere il capitolo "Norme di sicurezza") nonché le istruzioni per l'uso dello strumento. Leggere attentamente il Manuale d'Uso prima di accendere lo strumento.

Identificazione del prodotto

Riportare il tipo e il numero di serie del proprio prodotto nel presente manuale d'uso e fare sempre riferimento a questo numero in caso di domande alla nostra **rappresentanza** o al nostro **centro di assistenza**.



Simboli utilizzati

I simboli utilizzati in questo Manuale d'Uso hanno i seguenti significati:

 **PERICOLO:** Indica una situazione immediatamente pericolosa che, se non viene evitata, causa morte o gravi danni fisici.

 **AVVERTIMENTO:** Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso proibito che, se non vengono evitati, possono causare morte o gravi danni fisici.

 **ATTENZIONE:** Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso proibito che, se non vengono evitati, possono causare lievi danni fisici e/o gravi danni materiali, finanziari e ambientali.

 Paragrafi importanti che devono essere assolutamente rispettati nella pratica perchè permettono di utilizzare il prodotto in modo efficiente e tecnicamente corretto.

| | | | |
|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
| Identificazione del prodotto | 64 | Misura su superficie piana | 77 |
| Simboli utilizzati | 64 | Misura da un angolo | 78 |
| Introduzione | 67 | Misura da uno spigolo | 78 |
| Caratteristiche particolari | 67 | Misura con treppiede | 78 |
| Area di applicabilità | 67 | Misura con estremità di tracciamento | 78 |
| Modalità di operazione | 67 | Misura con accessori | 79 |
| Modalità normale | 67 | | |
| Modalità di puntamento | 67 | Calcoli semplici | 79 |
| Modalità di misura | 67 | Lunghezza | 79 |
| Descrizione dello strumento | 68 | Altezza complessiva, distanza complessiva | 79 |
| Equipaggiamento standard | 68 | Altezze parziali, Distanze parziali | 79 |
| Strumento base | 69 | Per raddoppiare un valore misurato | 79 |
| Display | 70 | Area | 80 |
| Simboli particolari | 70 | Volume | 80 |
| Tastiera | 71 | Funzioni del menù | 80 |
| Particolari tastiera | 71 | Parametri misura (1) | 80 |
| Tabella dei caratteri | 71 | Piano di misura (1.1) | 80 |
| Inserimento/sostituzione delle batterie | 73 | Offset (1.2) | 81 |
| | | Timer (1.3) | 82 |
| Utilizzo dell'apparecchiatura | 73 | Laser (1.4) | 83 |
| Accensione del DISTO | 74 | Tracking (1.5) | 84 |
| Accensione del DISTO per la prima volta | 74 | Invia (1.6) | 84 |
| Attivazione della modalità di puntamento | 74 | Adattatore posteriore (2) | 84 |
| Spegnimento del DISTO | 75 | Senza adattatore (2.1) | 84 |
| Misura | 75 | Con adattatore (2.2) | 85 |
| Utilizzo del menù | 75 | Riconoscimento (2.3) | 86 |
| Selezione di un menù / una funzione menù | 75 | Piedino regolabile (2.4) | 86 |
| Comando rapido | 76 | Estremità di tracc. (2.5) | 87 |
| Correzione della selezione menù | 76 | Parametri base (3) | 87 |
| Azzeramento delle funzioni menù | 76 | Unità (3.1) | 87 |
| Uscita dal menù | 76 | Lingua (3.2) | 88 |
| Utilizzo degli adattatori | 76 | Bip (3.3) | 88 |
| Riconoscimento automatico dell'adattatore | 76 | Reset (3.4) | 88 |
| Cambio degli accessori posteriori | 77 | Illuminazione (3.5) | 88 |
| | | Spegnimento (3.6) | 89 |

| | | | |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| Funzioni base (4) | 89 | Accessori | 112 |
| Tracciamento massimo (4.1) | 89 | Accessori per la misura | 112 |
| Tracciamento minimo (4.2) | 89 | Accessori per Scarico Dati | 113 |
| Distanza richiesta (4.3) | 90 | Accessori di trasporto | 113 |
| Pitagora (4.4) | 93 | Norme di sicurezza | 113 |
| Altezza (4.5) | 95 | Uso ammesso dello strumento | 113 |
| Precisione (4.6) | 96 | Uso ammesso | 113 |
| Media (4.7) | 96 | Usi proibiti | 113 |
| Calcoli (5) | 97 | Limiti all'uso | 114 |
| Triangolo LLL (5.1) | 97 | Ambiti di responsabilità | 114 |
| Triangolo LA (5.2) | 98 | Pericoli insiti nell'uso | 114 |
| Trapezio ALA (5.3) | 99 | Principali pericoli durante l'uso | 114 |
| Trapezio ALD (5.4) | 100 | Classificazione laser | 115 |
| Superficie trapezio (5.5) | 101 | Etichette | 116 |
| Diametro (5.6) | 102 | DISTO con cannocchiale | 116 |
| Misure volume (5.7) | 103 | Accettabilità elettromagnetica | 116 |
| Memoria (6) | 104 | Dichiarazione FCC (valida negli USA) | 117 |
| Tasto memoria 1-9 (6.1) | 104 | Manutenzione e stoccaggio | 118 |
| Richiama 1-9 (6.2) | 105 | Manutenzione | 118 |
| Costanti (6.3) | 106 | Pulito e asciutto | 118 |
| Dati (6.4) | 107 | Stoccaggio | 118 |
| Calcolatrice (7) | 110 | Trasporto | 118 |
| Divisione (7.1) | 110 | Spedizione | 118 |
| x^2 (7.2) | 110 | Dati tecnici | 119 |
| Radice quadrata (7.3) | 110 | Commenti riguardanti la precisione di misura | 120 |
| Informazioni per l'utente | 111 | Possibilità di calcolo della deviazione standard s: | 120 |
| Portata ridotta | 111 | Prove di precisione | 120 |
| Superfici ruvide | 111 | Codici dei messaggi | 121 |
| Superfici trasparenti | 111 | Elenco Comandi Rapidi | 122 |
| Superfici bagnate, lisce o molto lucide | 111 | | |
| Superfici inclinate, rotonde | 111 | | |
| Misure all'aperto | 111 | | |
| Puntamento a mano libera | 111 | | |
| Regolazione del mirino cannocchiale | 111 | | |

Introduzione

DISTO™ pro⁴ e DISTO™ pro⁴ a, i modelli di punta della nuova serie DISTO, offrono il massimo del comfort per eseguire le misure.

Gli strumenti sono l'ideale per eseguire rapidamente le misure di lunghezze o distanze e il calcolo di sezioni, superfici, volumi, ecc.

I tre adattatori forniti consentono di utilizzare lo strumento in diverse situazioni (angoli, spigoli, treppiedi, ecc.).

Caratteristiche particolari

- Robusto e adatto per i lavori in cantiere
- Display chiaro, retro illuminato
- Tastiera alfanumerica
- Calcolatrice integrata e numerose funzioni di calcolo
- Menu facile da usare con comandi rapidi
- Memoria per un massimo di 800 misurazioni
- Lingua impostabile e unità di misura selezionabili
- Interfaccia integrata per la trasmissione dati su PC
- DISTO™ pro⁴ a: la massima precisione di misura di tutta la serie DISTO

Area di applicabilità

Il presente manuale d'uso si riferisce agli apparecchi di tipo DISTO™ pro⁴ e DISTO™ pro⁴ a.

Nel presente manuale il nome del prodotto DISTO viene utilizzato in tutte le descrizioni che si riferiscono ad entrambi i tipi di apparecchi.

Modalità di operazione

Modalità normale

Il DISTO è acceso, ma il laser non è attivato.

In questa modalità è possibile introdurre dati ed eseguire calcoli oppure richiamare il menu.

Modalità di puntamento

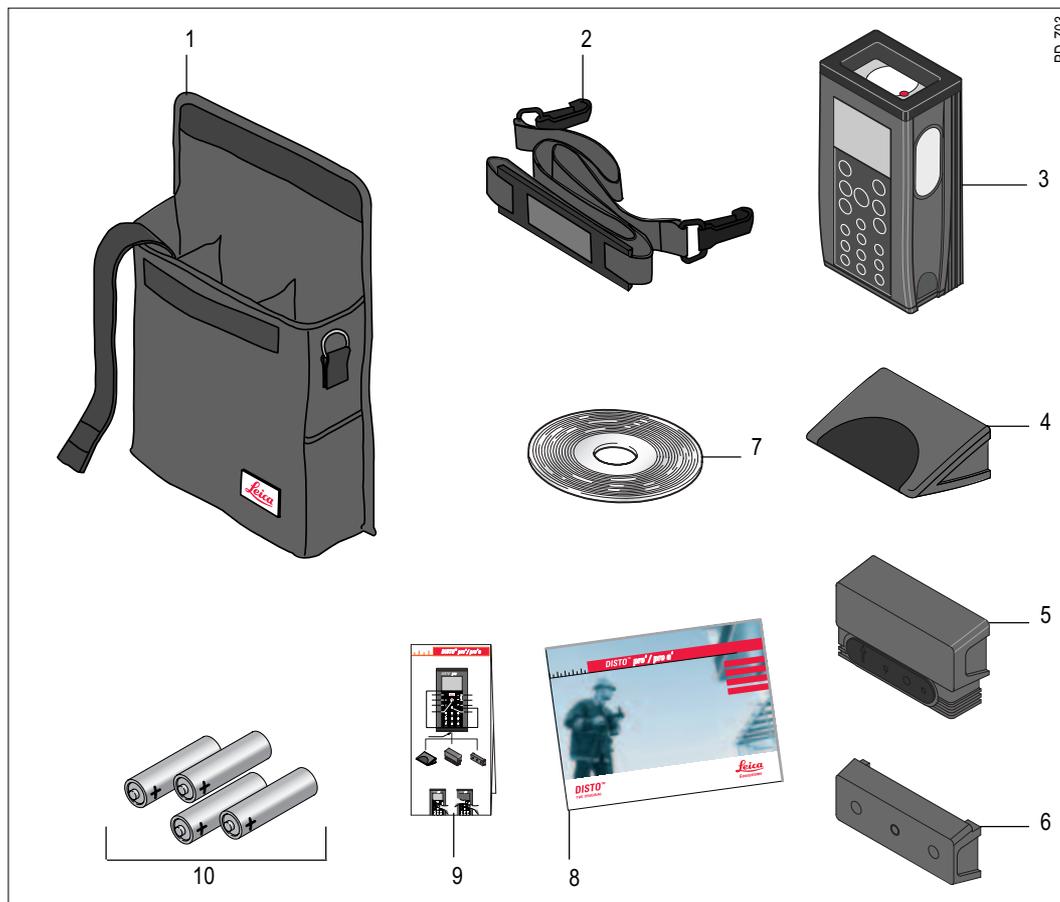
Il DISTO è acceso e il laser è attivato.

Con il raggio laser è possibile puntare gli oggetti sui quali eseguire le misure.

Modalità di misura

Il DISTO è acceso ed esegue misure singole o permanenti (ad es. tracking minimo e massimo, distanza richiesta, ecc.).

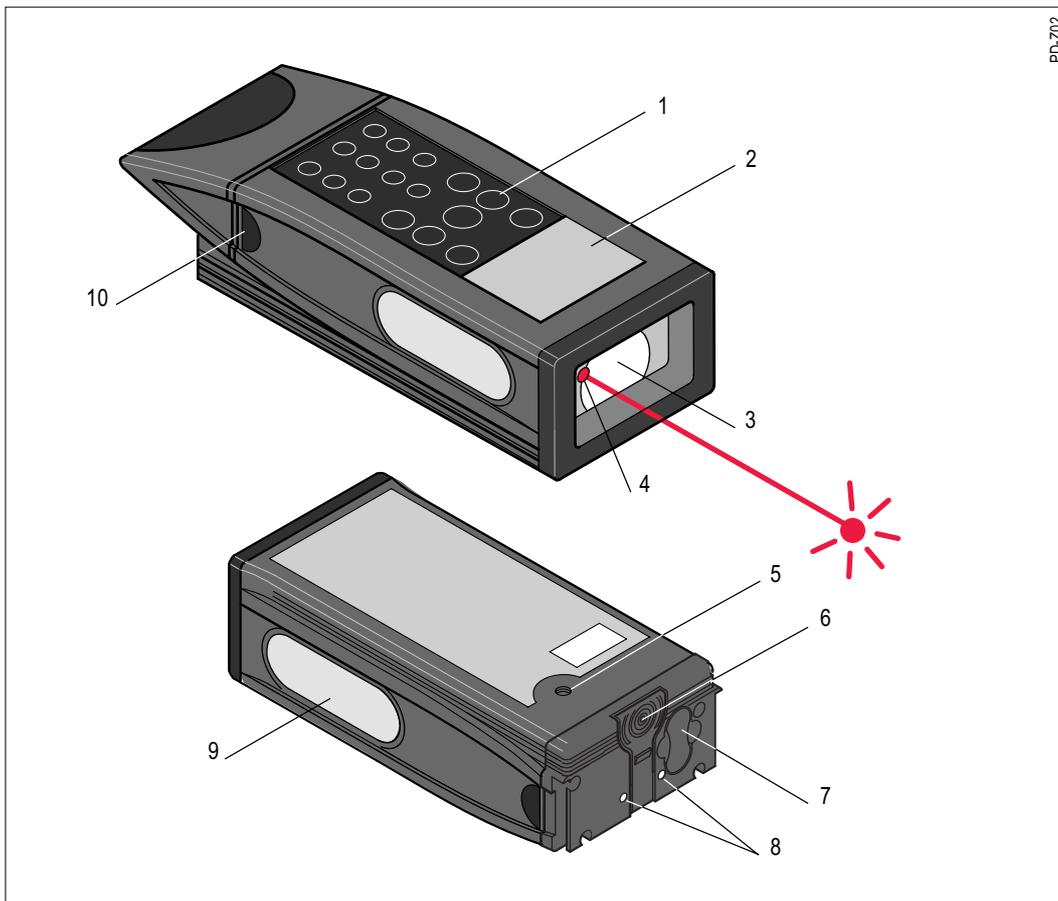
it



PD-Z03

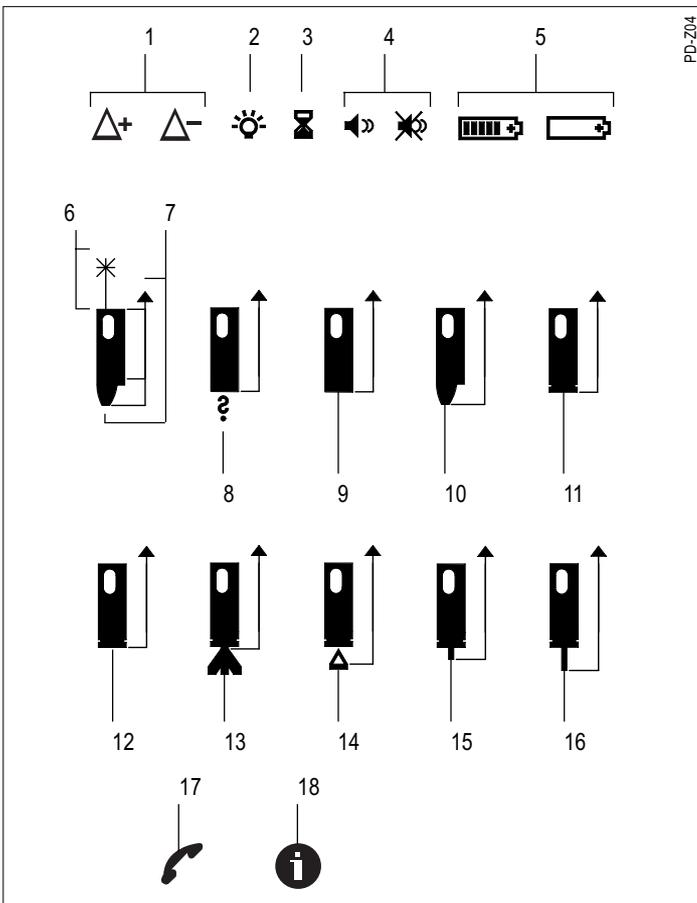
- 1 Custodia con anello per cintura sul retro
- 2 Tracolla
- 3 DISTO™ pro⁴ / DISTO™ pro⁴ a
- 4 Adattatore con piedino regolabile
- 5 Adattatore con estremità di tracciamento/arresto
- 6 Adattatore posteriore per treppiedi e prolunghe
- 7 CD-ROM con software per le interfacce e documentazione online
- 8 Manuale d'uso
- 9 Guida rapida
- 10 Batterie (4 x 1,5 V, tipo AAA)

Per gli altri accessori, consultare le informazioni per gli utenti.



- 1 Tastiera alfanumerica
- 2 Display grafico con illuminazione a LED
- 3 Ottica di misura
- 4 Apertura per l'uscita del laser
- 5 Attacco per treppiede
- 6 Tasto di sblocco per adattatore
- 7 Coperchio del vano batterie
- 8 Sensori per il riconoscimento automatico dell'adattatore
- 9 Piastra magnetica per il montaggio di accessori
- 10 Coperchio del connettore per le interfacce

it

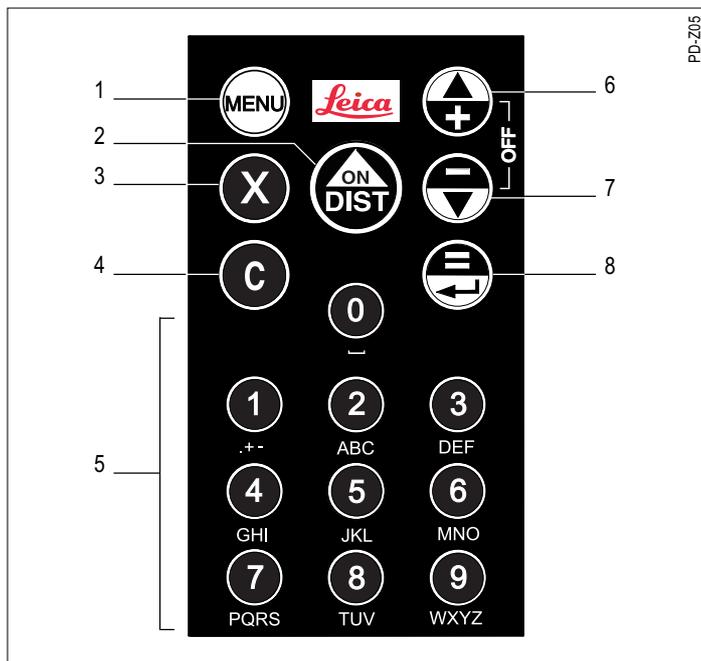


Simboli particolari

- 1 Addizione / sottrazione
- 2 Illuminazione
- 3 Autoscatto
- 4 Bip (On/Off)
- 5 Capacità batteria carica/esaurita
- 6 Laser attivo
- 7 Piano di misura anteriore / sull'attacco treppiede / posteriore
- 8 DISTO senza adattatore rilevato
- 9 DISTO senza adattatore (impostazione menu)
- 10 Adattatore con piedino regolabile
- 11 Adattatore con estremità di tracciamento/arresto
- 12 Adattatore posteriore senza costante attiva
- 13 Adattatore posteriore con treppiede
- 14 Adattatore posteriore con estensione individuale
- 15 Adattatore posteriore con angolo di arresto corto (723775)
- 16 Adattatore posteriore con angolo di arresto lungo (723776)
- 17 Informare il centro assistenza
- 18 Messaggio di errore

Tastiera

Particolari tastiera



- 1 Tasto Menu
- 2 Tasto di accensione e tasto di misura
- 3 Moltiplicazione, Autoscatto
- 4 Tasto Clear
- 5 Tastierino alfanumerico
- 6 Tasto Più / Navigazione verso l'alto
- 7 Tasto Meno / Navigazione verso il basso
- 8 Tasto Uguale / Invio (Enter)

Tabella dei caratteri

| Tasto | Caratteri memorizzati | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | . | + | - | , | ? | ! | & | 1 | | | | |
| 2 | A | B | C | 2 | Ä | À | Á | Â | Ã | Ä | Æ | Ç |
| | a | b | c | 2 | ä | à | á | â | ã | ä | æ | ç |
| 3 | D | E | F | 3 | É | È | Ê | Ë | | | | |
| | d | e | f | 3 | é | è | ê | ë | | | | |
| 4 | G | H | I | 4 | Ì | Í | Î | Ï | | | | |
| | g | h | i | 4 | ì | í | î | ï | | | | |
| 5 | J | K | L | 5 | | | | | | | | |
| | j | k | l | 5 | | | | | | | | |
| 6 | M | N | O | 6 | Ö | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ø | |
| | m | n | o | 6 | ö | ñ | ò | ó | ô | õ | ø | |
| 7 | P | Q | R | S | 7 | | | | | | | |
| | p | q | r | s | 7 | | | | | | | |
| 8 | T | U | V | 8 | Ü | Ù | Ú | Û | | | | |
| | t | u | v | 8 | ü | ù | ú | û | | | | |
| 9 | W | X | Y | Z | 9 | | | | | | | |
| | w | x | y | z | 9 | | | | | | | |

Questa tabella contiene tutti i caratteri utilizzabili che possono essere inseriti con la tastiera.



Per motivi di spazio i caratteri stampati sulla tastiera sono quelli più comuni.

Tasto Menu

Per richiamare il menu principale.

Dopo aver introdotto un valore numerico dalla tastiera, è possibile aggiungere l'unità desiderata (ad es. m, m², m³) premendo (più volte) il tasto Menu.

Tasto di accensione e misura

Premendo a lungo il tasto di accensione e misura nella modalità normale, il laser si commuta nella modalità continua (1.4.2).

Premendo a lungo il tasto di accensione e misura nella modalità di puntamento, si avvia la misura continua (tracking, 1.5.1) oppure in determinate funzioni del menu il tracciamento massimo (4.1) o minimo (4.2).

 Il rilievo al centro dei tasti ne consente l'utilizzo ad esempio in caso di oscurità.

Moltiplicazione, Autoscatto

Per moltiplicare due o più valori di misura o valori numerici (vedi "Calcoli semplici").

Premendo brevemente il tasto nella modalità di puntamento, si attiva il timer; premendo il tasto a lungo aumenta il tempo di avviamento. Rilasciando il tasto, si avvia il timer.

Per passare dalle minuscole alle maiuscole per l'introduzione del testo.

Tasto Clear

Premere brevemente (Clear Entry) per cancellare l'ultimo dato introdotto o il risultato parziale di un calcolo.

 Durante i calcoli all'interno di una funzione menu o durante le impostazioni del menu viene sempre cancellata l'ultima visualizzazione o l'ultimo dato immesso, se non è stato premuto il tasto risultato/introduzione.

Premere brevemente il tasto Clear una o più volte, per tornare indietro nel menu in modo graduale.

 Premere a lungo il tasto Clear, per uscire dal menu o per richiamare la visualizzazione di base nella modalità normale.

Tastierino alfanumerico 0-9

Al tasto 0 è stato assegnato lo spazio.

Ai tasti 1-9 sono state assegnate le lettere e i caratteri speciali (vedi tabella dei caratteri).

La disponibilità di questi caratteri viene definita dalla funzione attuale dell'apparecchio.

Introduzione dei numeri

I caratteri di testo assegnati alla tastiera sono bloccati.

Premendo brevemente due volte in successione il tasto 1, è possibile

- inserire il segno meno nella prima posizione,
- inserire un punto decimale dopo almeno un numero.

Premendo a lungo il tasto 2, è possibile richiamare le memorie per introdurre i dati:

- Premere il tasto 0 (per ca. 1 sec.) finché non si sente un segnale acustico. Dopo aver rilasciato il tasto, viene visualizzato il contenuto della memoria del tasto 1.
- Premere a lungo il tasto (per ca. 2 sec.) finché non si sentono due segnali acustici in rapida successione. Dopo aver rilasciato il tasto, viene visualizzata la prima memoria stack.

 Maggiori informazioni sono contenute nel campo Funzioni menu, nel paragrafo "Memorie".

Introduzione di testo o di dati nella memoria dati

Premendo brevemente in successione sullo stesso tasto, compaiono sul display i caratteri assegnati al tasto.

Esempio: 1 x tasto 2 = A / a
2 x tasto 2 = B / b ecc.

-  Premere brevemente questo tasto per passare dalle maiuscole alle minuscole e viceversa.

Tastiera, cont.

Dopo una pausa piuttosto lunga o dopo aver premuto un altro tasto, il cursore si porta sul punto di visualizzazione successivo.

 Se si preme a lungo un tasto da 0 a 9, il numero corrispondente compare sul display.

 **Tasto Uguale (=) / Invio (Enter)**

Premere brevemente per

- concludere un calcolo e visualizzare il risultato,
- uscire da una funzione menu e visualizzare il risultato,
- confermare un dato inserito o una preselezione,
- confermare una singola misura in una funzione di menu,
- passare al sottomenu selezionato in un menu.

 Premere a lungo per acquisire un valore nella memoria dati. Nelle funzioni menu tutti i risultati vengono salvati in successione nella memoria dati.

 **Tasto Più / Navigazione (verso l'alto)**

 **Tasto Meno / Navigazione (verso il basso)**

Premere il tasto corrispondente nella modalità normale per

- inserire una sottrazione o un'addizione in un calcolo,
- scorrere il menu verso l'alto o verso il basso.

Premere brevemente il tasto corrispondente nella modalità di puntamento per spostare il piano di misura.

 Premere contemporaneamente questi due tasti per spegnere il DISTO nella modalità normale e di puntamento.

 In alternativa tenere premuto uno dei due tasti e premere l'altro tasto.

Utilizzo dell'apparecchiatura

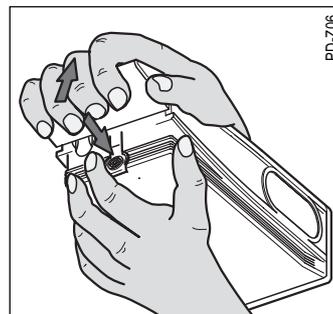
Alla prima messa in servizio occorre inserire nuove batterie nel DISTO (per il tipo di batterie consultare i dati tecnici).

 Questo simbolo compare sul display quando le batterie sono esaurite e devono perciò essere sostituite.

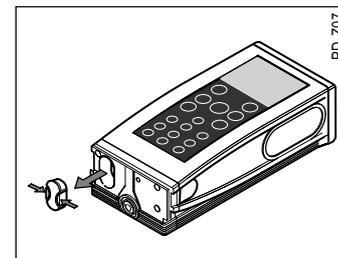
 Alla sostituzione delle batterie tutte le impostazioni e i dati delle misure memorizzati non vanno persi.

Inserimento/sostituzione delle batterie

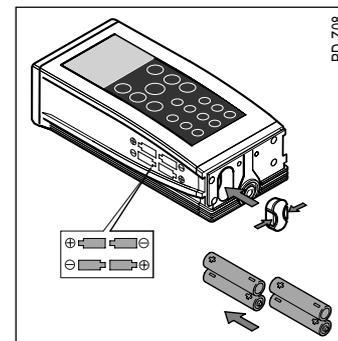
1. Premere il tasto di sblocco e rimuovere l'adattatore.



2. Premere i due fermagli con la punta delle dita ed estrarre il coperchio del vano batterie.



3. Se necessario, rimuovere le batterie usate e inserire le nuove batterie prestando attenzione alla corretta polarità.

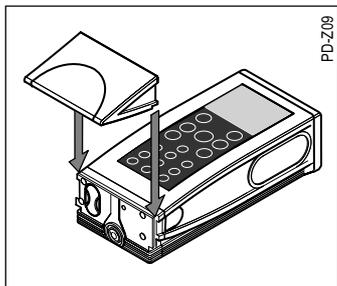


Inserimento/sostituzione delle batterie, cont.

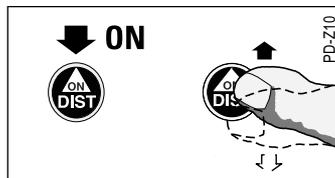
IMPORTANTE:

- La corretta disposizione delle batterie è rappresentata sul lato della custodia del DISTO.
- Sostituire sempre l'intera serie di batterie! Non usare batterie nuove e vecchie insieme.
- Non utilizzare batterie di produttori di tipi diversi assieme.

4. Riapplicare il coperchio del vano batterie.
5. Applicare l'adattatore sulle guide della custodia e spingerlo fino ad arresto.



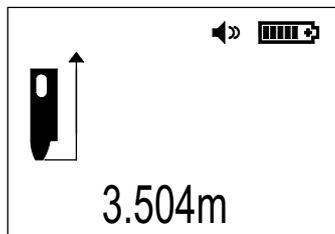
Accensione del DISTO



 Premere brevemente.

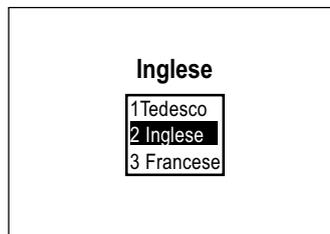
Il DISTO si accende nella modalità normale.

Sul display compare l'immagine di base con l'ultimo valore misurato.



Accensione del DISTO per la prima volta

Accendendo il DISTO come sopra descritto, sul display compare prima un menu per selezionare la lingua.



 Selezionare la lingua desiderata con i tasti.



Una barra orizzontale segnala la selezione.

 Premere brevemente per confermare la selezione.

Dopo un testo di ringraziamento nella lingua selezionata, sul display compare l'immagine di base.

La lingua può essere impostata anche successivamente nel menu "Lingua" (3.2.).

Esiste inoltre la possibilità di caricare una quarta lingua supplementare mediante l'interfaccia DISTO.

Ogni altra lingua che viene caricata mediante l'interfaccia DISTO sostituisce automaticamente la quarta lingua.

Vedere a riguardo la documentazione sul software online DISTO sul CD-ROM allegato.

Attivazione della modalità di puntamento

 Premere brevemente.

Il DISTO passa dalla modalità normale a quella di puntamento e il laser si accende.

 Questo simbolo che compare nell'immagine di base nel simbolo dell'apparecchio segnala che il laser è acceso.

Se entro 30 secondi non viene eseguita la misura della distanza, il laser si spegne automaticamente per preservare le batterie. Il DISTO si trova quindi nella modalità normale.

 Premere nuovamente per riattivare il laser e tornare nella modalità puntamento.

Spegnimento del DISTO

Per preservare le batterie, il DISTO si spegne automaticamente dopo 90 secondi se durante questo intervallo non viene premuto nessun tasto o se non è in corso la misurazione laser continua.

Inoltre il DISTO può essere spento manualmente in diversi modi:

1. Nella modalità normale

 premere contemporaneamente i due tasti, oppure tenere premuto uno dei due tasti e quindi premere l'altro

oppure selezionare la funzione menu "Spegnimento" (3.6):

 premere brevemente.

  digitare il comando rapido.

2. Nella modalità di puntamento, durante una funzione menu, ecc.:

 premere brevemente una o più volte finché non compare l'immagine di base nella modalità normale.



Quindi premere contemporaneamente i due tasti, oppure tenere premuto uno dei due tasti e quindi premere l'altro.

Misura

Accensione del DISTO

 premere brevemente.

Il DISTO si trova nella modalità normale.

Misura della distanza

 Premere nuovamente per attivare la modalità di puntamento.

Puntare l'oggetto da misurare con il raggio laser.

 Premere brevemente per la seconda volta per misurare la distanza.

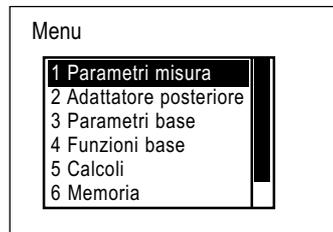
Il risultato della misura viene visualizzato nell'unità selezionata.

Utilizzo del menu

Dal menu principale sono selezionabili diversi sottomenu in cui si trovano diverse funzioni menu (vedi elenco comandi rapidi).

Selezione di un menu / una funzione menu

 Premere brevemente nella modalità normale per visualizzare il menu principale.

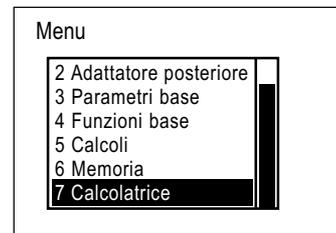


La riga superiore (barra del menu) del menu principale indica la voce di menu selezionata con relativo comando rapido.

La barra nera orizzontale segnala la voce di menu selezionata. Se sul display non possono essere visualizzate tutte le voci di un menu, compare una barra nera verticale sul margine destro.



Premere brevemente più volte per visualizzare le voci di menu successive e selezionarle (scorrimento verso il basso).



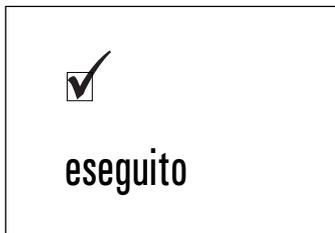
Se necessario premere brevemente più volte per visualizzare le voci di menu precedenti (scorrimento verso l'alto).



Premere brevemente per confermare la selezione effettuata.

Compare quindi un altro sottomenu o viene emesso un segnale acustico e viene visualizzata brevemente una conferma.

Utilizzo del menu, cont.



Premere brevemente.



Inserire il numero di comando rapido, ad es. 1-4-2- per laser permanente.

Sul display compaiono progressivamente i sottomenu fino alla funzione menu desiderata.

Dopo l'introduzione completa del numero di comando rapido, la funzione menu viene eseguita e viene visualizzata una breve conferma.



Utilizzare i comandi rapidi per richiamare rapidamente le funzioni menu più utilizzate.

Correzione della selezione menu



Premere brevemente per visualizzare nuovamente il menu precedente.

Azzeramento delle funzioni menu

Con il comando "Reset" (3.4) è possibile resettare le preimpostazioni e le funzioni menu riportandole alle impostazioni di base.

Tali impostazioni sono illustrate nella descrizione delle funzioni menu.

Uscita dal menu



Premere a lungo per uscire dal menu e visualizzare l'immagine di base nella modalità normale.

Utilizzo degli adattatori

Alla consegna al DISTO è applicato l'adattatore con piedino regolabile. I due altri adattatori forniti e gli accessori disponibili come opzioni consentono di adattare l'apparecchio alle più svariate situazioni di lavoro.

Riconoscimento automatico dell'adattatore

Dei sensori magnetici posti sul retro dell'apparecchio riconoscono se è applicato un adattatore con piedino regolabile o con estremità di tracciamento/arresto. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base viene raffigurato con l'adattatore rilevato e adattato con la distanza specifica del piano di misura.



Il riconoscimento automatico dell'adattatore

- non funzione con l'adattatore posteriore,
- non influisce sul piano di misura preimpostato.

Il riconoscimento automatico dell'adattatore può essere disattivato con la funzione menu "Riconoscimento off" (2.3.2).

it

Comando rapido

Ogni sottomenu e ogni funzione menu possiede un codice numerico, il cosiddetto numero di comando rapido.

Introducendo il numero di shortcut è possibile selezionare direttamente un sottomenu o una funzione menu.



I numeri di comando rapido sono indicati fra parentesi nella descrizione delle funzioni menu ad es. (1.4.2.). Lo schema dei numeri di comando rapido è riportato nell'elenco comando rapido del manuale d'uso.

Utilizzo degli adattatori, cont.

In questo caso nel sottomenu "Adattatore posteriore" (2) occorre selezionare l'adattatore utilizzato.

ATTENZIONE:

I forti campi magnetici nell'ambiente di misura possono influenzare il riconoscimento automatico dell'adattatore e quindi provocare errori di misura.

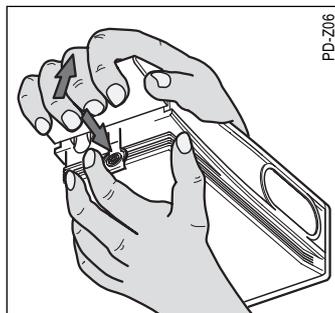
Precauzioni:

In caso di misure in prossimità di campi magnetici (ad es. magneti, stazioni di trasformazione, ecc.) occorre controllare il riconoscimento automatico dell'adattatore del DISTO oppure disattivarlo.

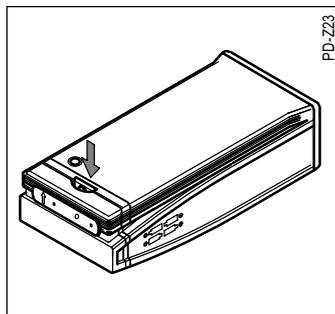
Cambio degli accessori posteriori

La procedura di sostituzione è la stessa per tutti gli adattatori.

1. Premere il tasto di sblocco ed estrarre l'adattatore.



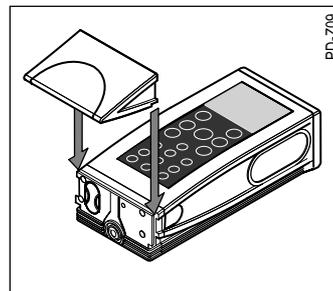
Se è applicato l'adattatore con estremità di tracciamento/arresto, il tasto di sblocco è coperto ma è accessibile attraverso il foro dell'adattatore.



Se non è selezionata la funzione "senza adattatore" (2.1), sul display compare un messaggio se si cerca di eseguire una misura senza adattatore.



2. Applicare il nuovo adattatore sulle guide della custodia e spingerlo fino a bloccarlo.



3. Sul display compare brevemente una conferma e quindi l'immagine di base. Il DISTO è pronto per misurare.

ATTENZIONE:

Attenzione alle misure errate dopo la sostituzione dell'adattatore.

Precauzioni:

Dopo ogni sostituzione dell'adattatore eseguire delle misure di controllo.

Per utilizzare l'apparecchio senza adattatore, dopo averlo rimosso, selezionare la funzione menu "senza adattatore" (2.1).

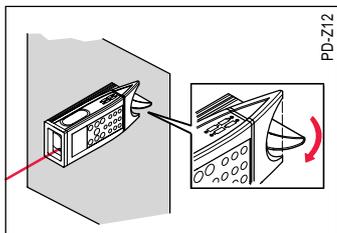


Utilizzare il DISTO il più possibile con l'adattatore applicato. Il coperchio del vano batterie potrebbe altrimenti venire danneggiato.

Misura su superficie piana

Per un appoggio stabile, ruotare il piedino dell'adattatore di 90°.

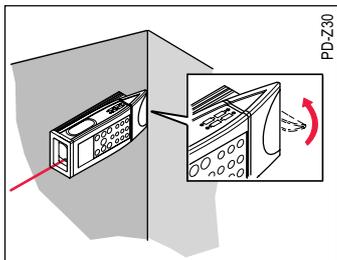
Utilizzo degli adattatori, cont.



In alternativa utilizzare l'adattatore con estremità di tracciamento/arresto richiusi.

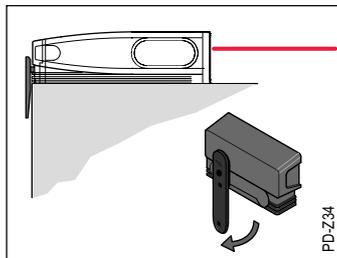
Misura da un angolo

Solo l'adattatore con piedino regolabile consente misure precise da un angolo. A tal fine richiudere il piedino dell'adattatore.

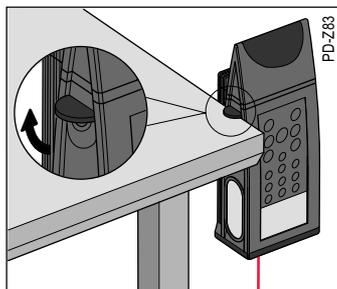


Misura da uno spigolo

Normalmente si utilizza l'adattatore con estremità di tracciamento/arresto.



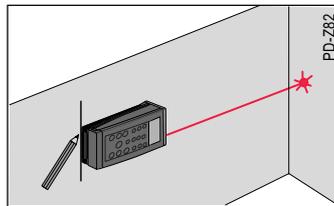
Come arresto ausiliario è possibile utilizzare il coperchio aperto del connettore per interfacce.



Per l'arresto ausiliario occorre specificare il treppiede come piano di misura (1.1.2).

Misura con estremità di tracciamento

Il DISTO è l'ideale per tracciare, ad es. per determinare la distanza richiesta.

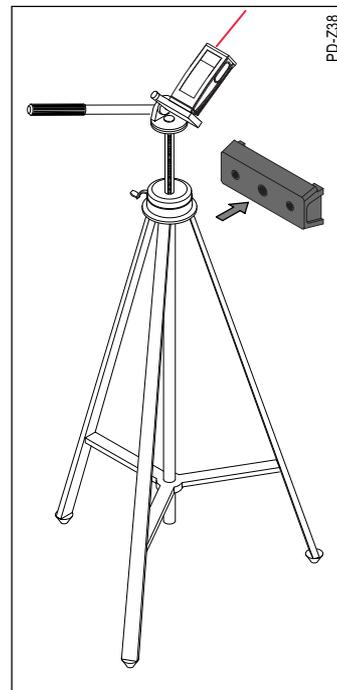


Misura con treppiede

L'utilizzo di un treppiede facilita la misura di lunghe distanze perché consente di evitare oscillazioni.

Normalmente viene utilizzato l'attacco per treppiede alla base della custodia del DISTO.

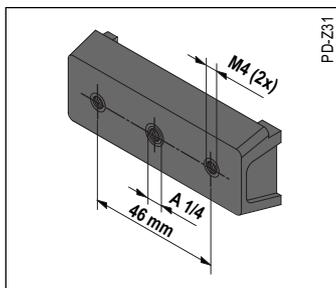
 La filettatura del treppiede non può essere più lunga di 5,5 mm; una filettatura più lunga può danneggiare la custodia del DISTO.



Utilizzo degli adattatori, cont.

Misura con accessori

L'adattatore posteriore è dotato di due filettature per il montaggio di accessori (ad es. adattatori specifici personalizzati).

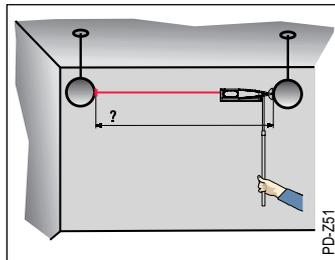


Attacchi di misura disponibili in opzione:

- angolo di arresto corto (723775)
- angolo di arresto lungo (723776)

Vedere a riguardo le informazioni per l'utente al punto "Accessori". Il DISTO dispone di speciali funzioni menu (2.2.2 e 2.2.3) che impostano il piano di misura per questi attacchi di misura.

 Se si impiega il DISTO in punti alti di difficile accesso, montare un'asta telescopica estraibile sull'attacco per il treppiede della custodia.



Calcoli semplici

Diverse misure eseguite in successione possono essere associate a funzioni matematiche o all'introduzione di valori numerici.

Possibilità di correzione

 Premere brevemente per cancellare o ripetere l'ultimo dato introdotto, un risultato intermedio o una misura errata.

 È possibile eseguire le correzioni soltanto finché non viene premuto il tasto Uguale / Invio.

Lunghezza

Altezza complessiva, distanza complessiva

Misura + misura = **somma**

  Misura

 Somma

  Misura

 = Somma

 Allo stesso modo possono essere riuniti i **valori progressivi** (=un numero qualsiasi di misure della lunghezza) e le **somme di superfici/volumi**.

Altezze parziali, Distanze parziali

Misura - misura = **differenza**

  Misura

 Sottrazione

  Misura

 = Differenza

Per raddoppiare un valore misurato

Si può facilmente raddoppiare il valore misurato, ad es. per determinare la lunghezza dei muri in una stanza:

  Misura

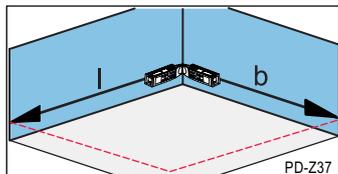
 Somma

  Misura

 = Somma (= metà perimetro)

Lunghezza, cont.

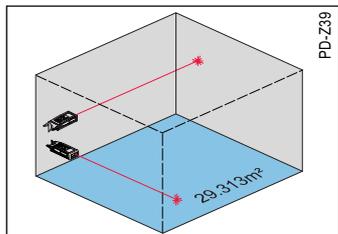
- Ripetizione, raddoppiamento del valore misurato
- = Somma (perimetro)



Area

Misura x misura = **area**

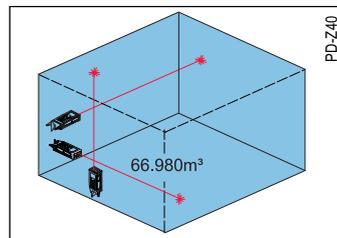
- Misura (ad es. 3.500m)
- Moltiplicazione
- Misura (ad es. 8.375m)
- = area (ad es. 29.313m²)



Volume

Misura x misura x misura = **volume**

- Misura (ad es. 3.500m)
- Moltiplicazione
- Misura (ad es. 8.375m)
- Moltiplicazione
- Misura (ad es. 2.285m)
- = Volume (ad es. 66.980m³)



Il calcolo del volume può avvenire anche successivamente a un calcolo della area.

Funzioni del menù

Le funzioni menu sono descritte nella stessa sequenza in cui compaiono sul DISTO, ovvero secondo numero di comando rapido crescente.

I numeri di comando rapido sono indicati fra parentesi dopo le opzioni menu.

L'utilizzo del menu è descritto nel capitolo "Utilizzo dell'apparecchio" in "Utilizzo del menu".

L'elenco dei comandi rapidi facilita la ricerca delle funzioni menu.

Parametri misura (1)



Menu

- 1 Parametri misura
- 2 Adattatore posteriore
- 3 Parametri base
- 4 Funzioni base
- 5 Calcoli
- 6 Memoria



- Parametri misura 1
- 1 piano di misura
 - 2 offset
 - 3 timer
 - 4 laser
 - 5 tracking

Piano di misura (1.1)

- piano di misura 1.1
-
- 1 anteriore
 - 2 treppiede
 - 3 posteriore

Qui si definisce da quale piano il DISTO deve misurare. Il piano di misura fissato vale per tutte le misure effettuate fintanto che non viene definito un altro.

Impostazione base: posteriore (1.1.3)

Parametri misura, cont.

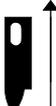
Nel simbolo dell'apparecchio che compare nell'immagine di base il piano di misura è indicato con una linea di riferimento e una freccia.

 Nella modalità di puntamento il piano di misura può essere spostato con i tasti di navigazione (+/-). La misura successiva avviene dal piano di misura modificato, successivamente le misure vengono eseguite di nuovo dal piano di misura preimpostato.

 **Anteriore (1.1.1)**
Misura dal lato anteriore della custodia (ottica di misura).

 **Treppiede (1.1.2)**
Misura dall'attacco del treppiede sul retro dell'apparecchio.

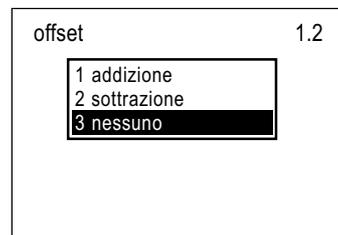
Questa impostazione vale anche se il coperchio del connettore per interfaccia viene utilizzato come arresto ausiliare.

 **Posteriore (1.1.3)**
Misura dallo spigolo posteriore dell'adattatore.

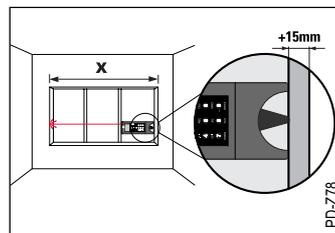
Il DISTO può adattare automaticamente il piano di misura posteriore all'adattatore applicato. Vedi "Utilizzo degli adattatori" e funzione menu "Riconoscimento on" (2.3.1.).

Dopo la selezione e l'introduzione di un piano di misura compare una breve conferma sul display e il menu si chiude. Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.

Offset (1.2)



Qui viene definito se aggiungere o sottrarre un valore alla distanza misurata. In questo modo è possibile considerare anche le tolleranze, ad es. fra struttura grezza e misure finite.

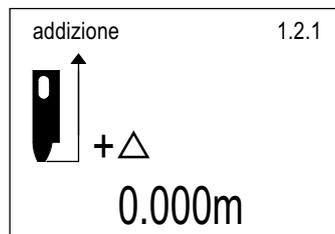


Impostazione base: nessuno (1.2.3)

 **ATTENZIONE:**
Dopo aver introdotto o modificato i valori di offset, eseguire misure di controllo.

I valori di offset che si utilizzano di frequente possono essere memorizzati sui tasti e richiamati quando necessari.

Addizione (1.2.1)
Dopo aver aperto questa funzione menu, appare il seguente display.



 **9** Inserire l'addizione mediante tastiera oppure richiamarla dalla memoria tasti o dalla stack.

 Premere brevemente per visualizzare l'unità della lunghezza per l'addizione.

 L'unità della lunghezza metro viene completata automaticamente. Non è necessario premere il tasto menu.

 Premere brevemente per confermare l'addizione indicata.

 Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu.

Sul display compare una breve conferma.

+ Il DISTO passa nella modalità normale e nella prima riga dell'immagine di base compare il simbolo dell'addizione.

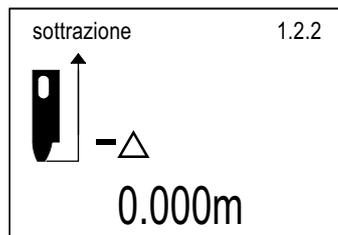
Parametri misura, cont.

L'addizione

- vale per tutte le misure successive,
- viene proposta automaticamente quando si torna ad aprire la funzione.

Sottrazione (1.2.2)

Dopo aver aperto questa funzione menu, appare il seguente display.



- 0 9 Inserire la sottrazione mediante tastiera oppure richiamarla dalla memoria tasti o dalla stack.

 Non inserire il segno meno nella sottrazione.

-  Premere brevemente per visualizzare l'unità della lunghezza per la sottrazione.



L'unità della lunghezza metro viene completata automaticamente. Non è necessario premere il tasto menu.



Premere brevemente per confermare la sottrazione indicata.



Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu.

Sul display compare una breve conferma e il DISTO passa nella modalità normale.



Nella prima riga dell'immagine di base compare il simbolo della sottrazione.

La sottrazione
- vale per tutte le misure successive,
- viene proposta automaticamente quando si torna ad aprire la funzione.

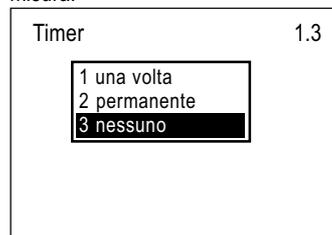
Nessuno (1.2.3)

Cancella una sottrazione o un'addizione.
Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.

Timer (1.3)

Qui viene definito un ritardo compreso fra 5 e 60 sec. che intercorre fra quando si preme il tasto di misura e l'esecuzione della misura.



Impostazione di base: nessuno (1.3.3)

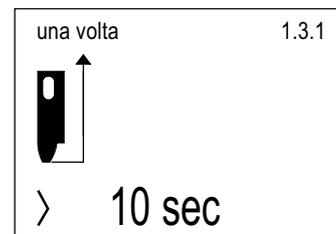
Il timer consente di impiegare il DISTO in situazioni in cui è difficile accedere alla tastiera.



Questo simbolo compare nella riga superiore dell'immagine di base quando si lavora con il timer.

Una volta (1.3.1)

Dopo aver aperto questa funzione menu, appare il seguente display.



Il ritardo proposto vale soltanto per la singola misura successiva e può essere modificato nel modo seguente:

-  Con i tasti di navigazione. Ogni tasto premuto incrementa o riduce il ritardo di 1 secondo.
- 
- 0 9 Immissione mediante tastiera.
-  Finché questo tasto rimane premuto, il ritardo aumenta fino ad un massimo di 60 secondi.

Parametri misura, cont.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza il simbolo del timer nell'immagine di base.

In alternativa è possibile impostare il tempo di ritardo per una sola misura nella modalità di puntamento:

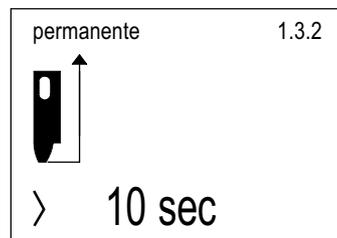
- ⓧ Tenere premuto finché non viene raggiunto il ritardo desiderato.

Nella riga superiore del display compare il simbolo del timer e sotto il ritardo in secondi.

Dopo aver rilasciato il tasto compaiono i secondi restanti fino alla misura (es. 59, 58, 57, ...). Gli ultimi 5 secondi vengono contati all'indietro con un segnale acustico. Dopo l'ultimo segnale acustico viene eseguita la misura e viene visualizzato il valore.

Permanente (1.3.2)

Dopo aver aperto questa funzione menu, appare il seguente display.



Il ritardo proposto vale soltanto per la singola misura successiva e può essere modificato nel modo seguente:

- ⊕ Con i tasti di navigazione. Ogni tasto premuto incrementa o riduce il ritardo di 1 secondo.
- ⓪ 9 Immissione mediante tastiera.
- ⓧ Finché questo tasto rimane premuto, il ritardo aumenta fino ad un massimo di 60 secondi.

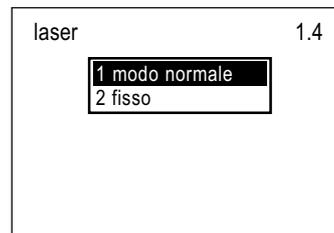
Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza il simbolo del timer nell'immagine di base.

Nessuno (1.3.3)

Dopo aver premuto il tasto Invio il ritardo permanente viene cancellato e il menu si chiude.

Laser (1.4)



Qui viene definito il modo operativo del laser.

Modo normale: il laser si spegne automaticamente dopo 30 secondi dall'accensione.

Modo fisso: il laser rimane acceso nella modalità di puntamento finché non si spegne il DISTO.

Impostazione base: Modo normale (1.4.1)

Modo normale (1.4.1)

Dopo aver premuto il tasto Invio, il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base.

- * Questo simbolo compare soltanto nell'immagine di base finché è acceso il laser.

Fisso (1.4.2)

Dopo aver premuto il tasto Invio, il menu si chiude, viene visualizzata l'immagine di base e si avvia il modo fisso.

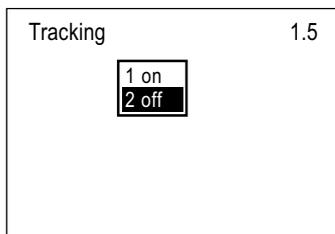
Ogni volta che si preme il tasto di accensione e misura viene subito eseguita una nuova misura.

- * Questo simbolo compare nell'immagine di base in modo fisso.

 Attivare il modo fisso del laser soltanto in caso di necessità; la durata delle batterie altrimenti si riduce in modo consistente.

Parametri misura, cont.

Tracking (1.5)



In questo sottomenu è possibile impostare il DISTO sulla misura permanente.

Con questa funzione è possibile misurare anche le parti mobili nonché le distanze rispetto ad un oggetto fisso.

Impostazione di base: off (1.5.2)

On (1.5.1)

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Nella riga superiore dell'immagine di base compare "Trac".

La misura permanente si avvia premendo due volte il tasto di misura.

Nella riga inferiore dell'immagine di base compare il valore misurato costantemente aggiornato.

Per interrompere la misura permanente, premere brevemente il tasto di misura. L'ultimo valore visualizzato può ora essere memorizzato o utilizzato per i calcoli.



Le misure permanenti di lunga durata riducono la capacità della batteria.

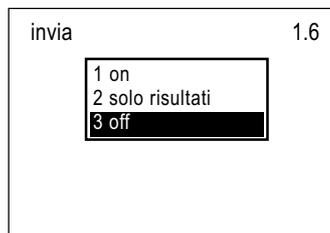
Off (1.5.2)

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.

Invia (1.6)

In questo sottomenu è possibile inviare direttamente i risultati delle misure o dei calcoli ad un PC (o portatile) mediante l'interfaccia dati.



Impostazione di base: off (1.6.3)

On (1.6.1)

Tutte le misure e i calcoli vengono inviati; l'interfaccia dati trasmette in modo permanente.

Solo risultati (1.6.2)

Vengono inviati solo i risultati delle misure o dei calcoli (ad es. per tracciamento minimo o massimo).

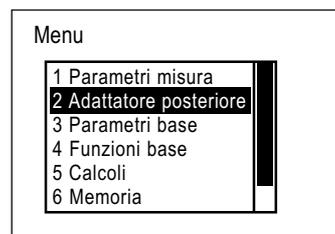
Off (1.6.3)

L'interfaccia dati è disattivata.



Queste funzioni menu sono descritte dettagliatamente nella documentazione online contenuta nel CD allegato al prodotto.

Adattatore posteriore (2)



Senza adattatore (2.1)

Questa funzione menu consente l'impiego del DISTO senza adattatore.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Adattatore posteriore, cont.

 Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base è senza adattatore.

 Utilizzare il DISTO il meno possibile senza adattatore perché il coperchio del vano batterie potrebbe venire danneggiato.

Con adattatore (2.2)



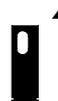
Qui viene definito come utilizzare l'adattatore posteriore. Questi dati definiscono il piano di misura posteriore del DISTO.

Impostazione base: nessuna; ovvero dopo un reset le impostazioni selezionate vengono mantenute.

Senza costante attiva (2.2.1)

Questa funzione menu deve essere selezionata quando si utilizza l'adattatore posteriore senza altri accessori.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

 Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base è con adattatore.

Accessorio 723775 (2.2.2)

Questa funzione menu imposta il piano di misura posteriore in base all'adattatore con l'angolo di arresto opzionale corto (vedi Informazioni per l'utente, Accessori).

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

 Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base presenta un simbolo dell'adattatore speciale.

Accessorio 723776 (2.2.3)

Questa funzione menu imposta il piano di misura posteriore in base all'adattatore con l'angolo di arresto opzionale lungo (vedi Informazioni per l'utente, Accessori).

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

 Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base presenta un simbolo dell'adattatore speciale.

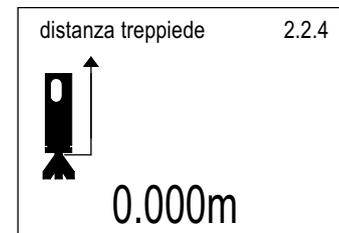
Distanza treppiede (2.2.4)

Questa funzione menu è stata prevista per l'impiego dell'adattatore posteriore con un treppiede.

Per adattare il piano di misura posteriore, occorre specificare la distanza dal retro dell'adattatore posteriore fino all'asse di rotazione del treppiede.

 Nel treppiede SLIK U9000, consigliato per l'utilizzo del DISTO, questa distanza è di 0,054 m.

Dopo aver richiamato la funzione menu, viene visualizzato il seguente display.



Viene visualizzata l'ultima distanza memorizzata dall'adattatore posteriore all'asse di rotazione del treppiede.

Inserire la nuova distanza mediante tastiera o richiamarla dalla memoria tasti o dalla stack.



Premere brevemente per confermare la distanza dal treppiede indicata.



Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu.

Sul display compare una breve conferma e il DISTO passa nella modalità normale.

Adattatore posteriore, cont.

 La distanza specificata viene considerata nelle misure della distanza soltanto se è impostato il piano di misura posteriore.

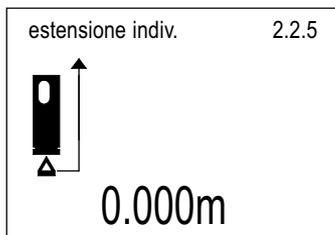
Estensione indiv. (2.2.5)

Questa funzione menu è stata prevista per l'impiego di un adattatore con un attacco di misura personalizzato o per un prolungamento dell'adattatore.

Per adattare il piano di misura posteriore, occorre specificare la distanza dal retro dell'adattatore posteriore fino alla superficie di appoggio del pezzo personalizzato.

 È consentita l'immissione di valori negativi.

Dopo aver richiamato la funzione menu, viene visualizzato il seguente display.



Viene visualizzata l'ultima distanza memorizzata dall'adattatore posteriore all'estremità libera.

Inserire la nuova distanza mediante tastiera o richiamarla dalla memoria tasti o dalla stack.

 Premere brevemente per confermare la distanza indicata.

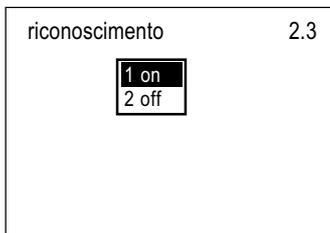
 Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu.

Sul display compare una breve conferma e il DISTO passa nella modalità normale. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base presenta un'estremità libera.

 La distanza specificata viene considerata nelle misure della distanza soltanto se è impostato il piano di misura posteriore.

Riconoscimento (2.3)

In questo sottomenu è possibile attivare o disattivare il riconoscimento automatico dell'adattatore impiegato.



 Il riconoscimento automatico funziona soltanto con adattatori con treppiede ed estremità di tracciamento/arresto. Vedi capitolo "Utilizzo degli adattatori".

Impostazione di base: on (2.3.1)

On (2.3.1)

Attiva il riconoscimento automatico dell'adattatore.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base indica l'adattatore rilevato.

Off (2.3.2)

Disattiva il riconoscimento automatico dell'adattatore.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base. Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base indica l'ultimo adattatore rilevato o specificato.

 Dopo ogni sostituzione occorre eseguire la funzione menu relativa all'adattatore applicato.

Piedino regolabile (2.4)

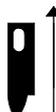
Questa funzione menu

- imposta il piano di misura posteriore del DISTO in base all'adattatore impiegato,
- compare soltanto se il riconoscimento automatico dell'adattatore è disattivato.

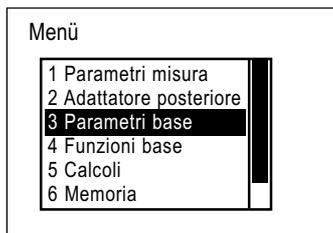
Parametri base (3)

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.



Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base indica l'adattatore con piedino regolabile.



Estremità di tracc. (2.5)

Questa funzione menu

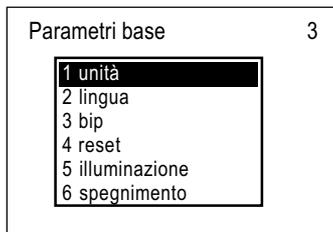
- imposta il piano di misura posteriore del DISTO in base all'adattatore con estremità di tracciamento/arresto,
- compare soltanto se il riconoscimento automatico dell'adattatore è disattivato.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

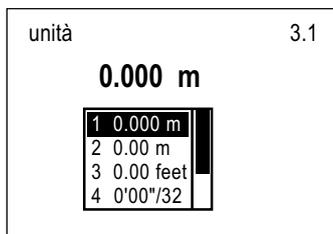
Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.



Il simbolo dell'apparecchio nell'immagine di base indica l'adattatore con estremità di tracciamento/arresto.



Unità (3.1)



Qui viene definita l'unità con cui il DISTO visualizza i risultati delle misure e dei calcoli. Inoltre nella visualizzazione in metri è possibile preimpostare i decimali.

Impostazione di base: 0,000 m (3.1.1)

0.000 m (3.1.1)

Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in metri con tre decimali.

0.00 m (3.1.2)

Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in metri con due decimali.

0.00 ft (3.1.3)

Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in piedi come valore decimale.

0'00''/32 (3.1.4)

Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in piedi e pollici.

Nel valore in pollici i decimali vengono rappresentati come frazione.

Esempio: 8,5 inch = 8 in ¹⁶/₃₂

0.0 in (3.1.5)

Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in pollici come valore decimale con un solo decimale.

0''/32 (3.1.6)

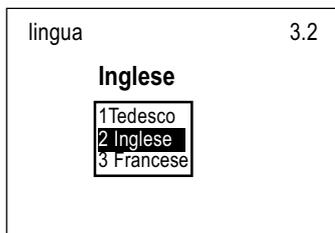
Dopo aver eseguito questa funzione menu

- il menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base,
- la visualizzazione viene eseguita in pollici.

Nel valore in pollici i decimali vengono rappresentati come frazione 1/32.

Parametri base, cont.

Lingua (3.2)



Qui viene definita la lingua utilizzata dal DISTO per visualizzare i messaggi, le impostazioni, ecc.

 La lingua selezionata alla prima messa in funzione può essere modificata in questo menu.

Impostazione di base: nessuna.

Lingue selezionabili:

Tedesco (3.2.1)

Inglese (3.2.2)

Francese (3.2.3)

 È possibile caricare nel DISTO una quarta lingua mediante l'interfaccia dati (vedi documentazione online sul CD-ROM allegato).

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma nella lingua selezionata e il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base nella lingua selezionata.

Bip (3.3)



Qui è possibile definire se il DISTO deve confermare ogni misura o tasto premuto sulla tastiera mediante emissione di un segnale acustico.

 /  Bip on/off

Uno di questi due simboli compare sul display dopo aver acceso il DISTO. Mentre il simbolo per "Bip on" scompare subito dopo, il simbolo per "Bip off" rimane visualizzato in permanenza.

Impostazione base: per ogni tasto premuto (3.3.2)

Misura (3.3.1)

Ogni misura eseguita viene confermata acusticamente.

Per ogni tasto (3.3.2)

Ogni tasto premuto viene confermato acusticamente.

Off (3.3.3)

Il segnale acustico è disattivo.

 I messaggi di errore e lo spegnimento del DISTO vengono comunque confermati acusticamente.

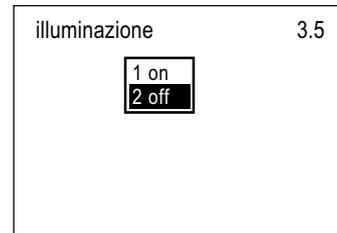
Reset (3.4)

Questa funzione menu riavverrà le impostazioni specifiche dell'utente ripristinando le impostazioni di base.

Dopo aver premuto il tasto Invio
- il reset viene eseguito immediatamente,
- viene visualizzata una breve conferma,
- il menu si chiude.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base.

Illuminazione (3.5)



In questo sottomenu è possibile attivare o disattivare l'illuminazione del display.

Impostazione di base: off (3.5.2)

On (3.5.1)

Attiva l'illuminazione del display.

Dopo aver premuto il tasto Invio, sul display compare una breve conferma e il menu si chiude.

Funzioni base (4)

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza l'immagine di base sul display illuminato.

 Nella riga superiore dell'immagine di base compare questo simbolo.

 Attivare l'illuminazione solo se necessario perché riduce la durata delle batterie.

Off (3.5.2)

Disattiva l'illuminazione del display.

Dopo aver premuto il tasto Invio

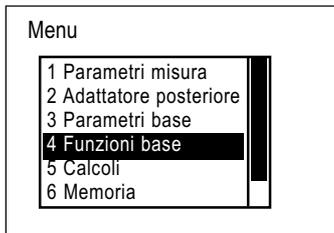
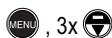
- il menu si chiude,
- viene visualizzata una breve conferma,
- viene visualizzata l'immagine di base.

Spegnimento (3.6)

Questa funzione menu disattiva il DISTO.

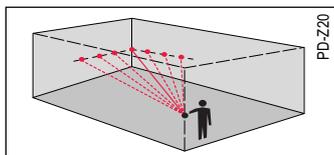
Premendo il tasto Invio viene emesso il segnale acustico di conferma e il DISTO si spegne.

 In "Spegnimento del DISTO" sono descritte altre possibilità per spegnere il DISTO.



Tracciamento massimo (4.1)

Con questa funzione viene misurata la misura massima con una misura permanente.

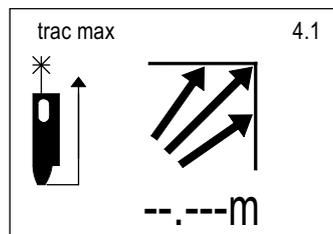


Esempi applicativi:

- Misura delle diagonali.
- Determinazione della misura massima su fondo grezzo o ondulato.
- Determinazione della misura massima in grandi capannoni.
- Misura del colmo del tetto dal basso sulla facciata.
- In generale in caso di accesso difficile o di pessima visibilità (canali, pozzi, ecc.)

Dopo aver richiamato questa opzione menu

- il laser si accende in modalità di puntamento,
- compare il display seguente.



Premere brevemente per avviare la misura permanente.

Ad esempio per la misura della diagonale

- puntare prima con il DISTO un posto laterale rispetto all'angolo opposto,
- quindi portare **lentamente** il punto laser sull'angolo.

 Durante la misura fisso il DISTO esegue costantemente singole misure.

La distanza successiva è aggiornata e visualizzata continuamente.

 Premere brevemente un'altra volta per concludere la misura fisso.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza la misura massima sull'immagine di base.

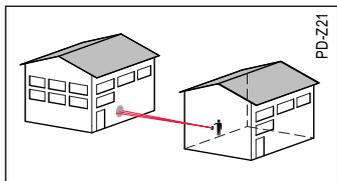
Tracciamento minimo (4.2)

Con la misura permanente viene determinata la misura minima.

Funzioni base, cont.

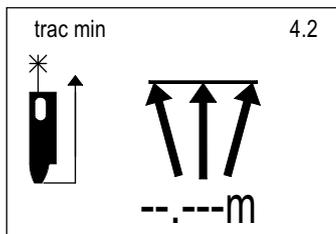
Esempi applicativi:

- Misura dell'altezza libera di un ambiente.
- Determinazione della misura minima su fondo grezzo o ondulato.
- Misura ad angolo retto o orizzontale senza treppide.



Dopo aver richiamato questa opzione menu

- il laser si accende in modalità di puntamento,
- compare il display seguente.



Premere brevemente per avviare la misura permanente.



Puntare approssimativamente l'obiettivo con il DISTO. Portare il punto laser lentamente e abbondantemente intorno all'obiettivo.



Durante la misura permanente il DISTO esegue costantemente singole misure.

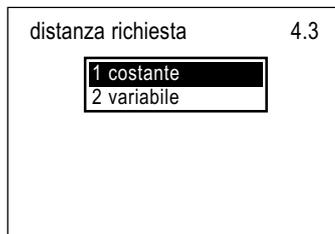
Sul display viene sempre indicata la distanza più breve.



Premere brevemente un'altra volta per concludere la misura permanente.

Il DISTO passa nella modalità normale e visualizza la misura minima sull'immagine di base.

Distanza richiesta (4.3)



In questo sottomenu è possibile selezionare distanze fisse o variabili per determinare la distanza richiesta.

Dopo un reset i valori inseriti vengono mantenuti.

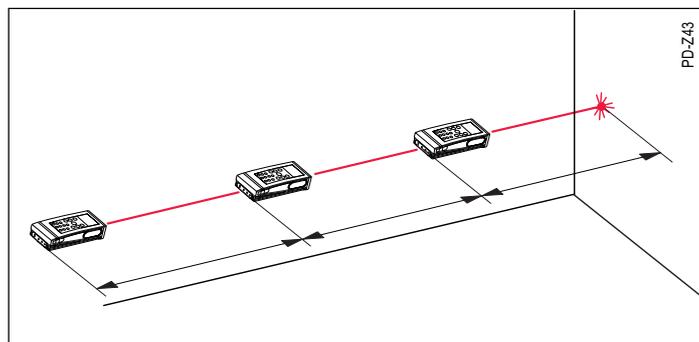
Nel rilevare la distanza richiesta, un percorso viene suddiviso in sezioni predefinite. Il DISTO visualizza, a partire da un determinato punto mirato, le distanze predefinite. Queste distanze possono essere verificate, rilevate o tracciate in sequenza.

Esempi applicativi:

- Inserire le distanze fra i falsi puntoni o le travi in legno nel DISTO. Durante il montaggio in cantiere i componenti potranno essere allineati esattamente con il DISTO.
- Inserire le singole distanze da tutti gli sviluppi delle pareti in successione del DISTO e verificarle in cantiere.
- Inserire nel DISTO la suddivisione dei pannelli della facciata esterna e richiamarla in fase di montaggio.



Questi esempi facilitano anche la verifica delle costruzioni.

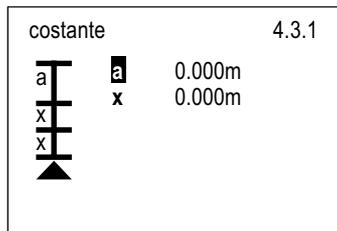


Funzioni base, cont.

Costante (4.3.1)

Per tracciare distanze costanti.

Dopo aver richiamato questa opzione menu compare il display seguente.



Campi d'introduzione:

a Distanza da cui si inizia il tracciamento.

x Distanza costante che può essere tracciata più volte in successione.

 Il numero delle distanze tracciate è limitato soltanto dalla portata massima di misura.

La lettera "a" è già evidenziata in nero sul display. Accanto ad essa viene visualizzato l'ultimo valore utilizzato.

  Inserire la nuova distanza "a" mediante tastiera o richiamare il valore dalla memoria tasti o dalla stack.

 Premere brevemente per confermare.

La distanza inserita viene visualizzata accanto ad "a".

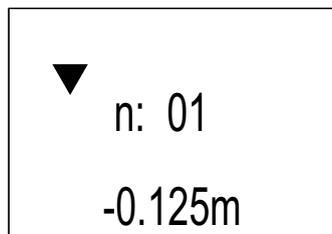
 Premere il tasto di navigazione per evidenziare in nero la costante "x".

  Inserire la distanza costante "x" mediante tastiera o richiamare il valore dalla memoria tasti o dalla stack.

La distanza inserita viene visualizzata accanto a "x".

 Premere brevemente per passare nella modalità di misura e per iniziare il tracciamento.

Puntare l'obiettivo con il punto laser.

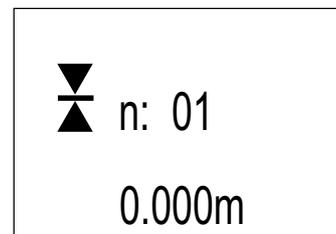


Sul display compaiono
- il numero del punto di tracciamento più vicino (n),
- una o due frecce come aiuto di allineamento,
- la distanza attuale fra il piano di misura del DISTO e il punto di tracciamento.

Il DISTO deve essere spostato lentamente e in modo rettilineo nella direzione di tracciamento.

La freccia del display indica la direzione fino al punto di tracciamento successivo. La distanza visualizzata si riduce progressivamente man mano che il DISTO si muove in direzione del punto di tracciamento.

In prossimità del punto di tracciamento iniziano dei brevi segnali acustici che si trasformano in segnali permanenti quando il punto di tracciamento è stato raggiunto esattamente.



Il punto di tracciamento viene rappresentato sul display mediante due frecce, la distanza visualizzata è zero.

Non appena il punto laser viene orientato su un altro obiettivo, sul display compare il punto di tracciamento successivo.

 Per concludere il tracciamento, premere a scelta uno dei due tasti.

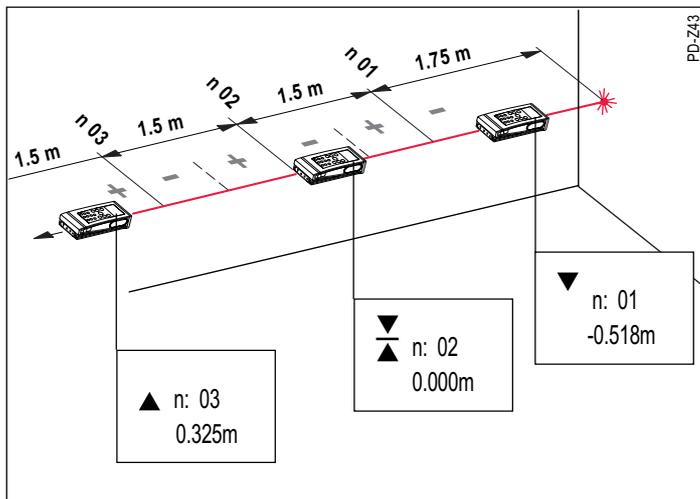
 Il DISTO passa nella modalità normale e compare l'immagine di base.

Funzioni base, cont.

 La distanza fra i punti di tracciamento è suddivisa in campi di distanza. Ogni punto di tracciamento si trova al centro del relativo campo di distanza.

Non appena il DISTO fra due punti di tracciamento viene spostato in un nuovo campo di distanza, cambia
- il numero (n) del punto di tracciamento sul display,
- il segno del valore visualizzato.

Esempio di tracciamento:
Costante a 1,75 m
Costante x 1,5 m



Variabile (4.3.2)

Per tracciare distanze variabili.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.

| Variable | | 4.3.2 |
|----------|---|--------|
| 1 | 1 | 0.000m |
| 2 | 2 | 0.000m |
| 3 | 3 | 0.000m |

Campi d'introduzione:

1-20 Massimo 20 distanze variabili che possono essere tracciate in sequenza.

La prima variabile è già evidenziata in nero sul display. Accanto viene visualizzato l'ultimo valore utilizzato.

  Inserire la distanza variabile "1" mediante tastiera o richiamare il valore dalla memoria tasti o dalla stack.

 Premere brevemente per confermare.

La distanza introdotta viene visualizzata accanto a "1".

 Premere il tasto di navigazione per evidenziare in nero la seconda distanza variabile "2".

Inserire la seconda e tutte le altre variabili necessarie come descritto. La prima delle variabili successive non più necessaria va impostata su "0".

 Premere brevemente per passare nella modalità di misura ed iniziare il tracciamento.

Puntare l'obiettivo con il punto laser.

Il processo di tracciamento e le visualizzazioni del DISTO coincidono con la funzione menu "Costante" (4.3.1) prima descritta.

Funzioni base, cont.

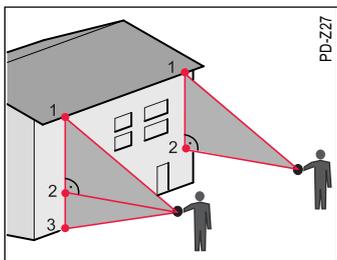
Pitagora (4.4)

Con questa funzione menu è possibile determinare lunghezze quando il percorso di misura risulta inaccessibile per il DISTO.

Esempi applicativi:

- Misura dell'altezza di un edificio o della sua larghezza a distanza
- Misura di elementi della facciata di difficile accesso
- Misura pratica da fermi senza ponti o strumenti ausiliari come ad es. le tavole di puntamento.

Il DISTO calcola la lunghezza cercata con due o tre misure ausiliari sulla base di un triangolo rettangolo secondo il teorema di Pitagora.



Impostazione di base: nessuna

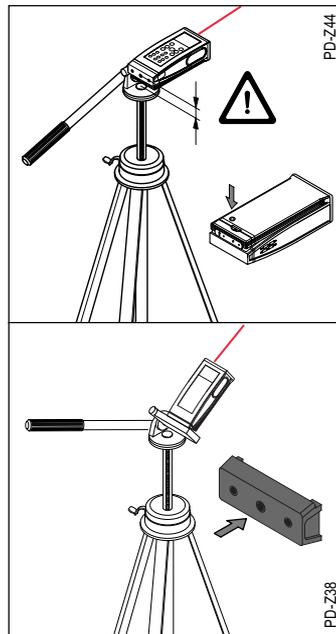
Per le misure ausiliari:

- Rispettare le direzioni di misura (triangolo) definite sul display.
- I punti di misura laser devono trovarsi su una linea e contemporaneamente su un piano orizzontale o verticale - la misura su gradini fornisce risultati errati!
- La seconda misura ausiliare deve essere eseguita ad angolo retto rispetto alla lunghezza da determinare.
- Il secondo punto di misura laser deve trovarsi all'interno della lunghezza da determinare oppure costituire il punto finale di questa lunghezza.
- Solo in caso di distanze ravvicinate e di un buon impianto posteriore è sufficiente allineare il DISTO manualmente. Per misure precise, è necessario usare un treppiede.

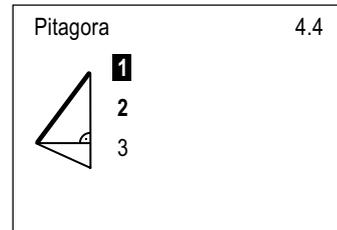


Per le misure verticali utilizzare sempre l'attacco per il treppiede sull'adattatore posteriore del DISTO. Solo in questo modo viene garantito che l'asse del raggio laser passi attraverso il punto di rotazione del treppiede.

Se il DISTO viene fissato con l'attacco per treppiede sul lato sottostante sul treppiede, l'asse del raggio laser si trova a ca. 70-100 mm sopra al punto di rotazione. Tale posizione non ha alcuna influenza sulle misure orizzontali ma per quelle verticali può comportare notevoli variazioni d'altezza.



Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Il primo lato del triangolo da misurare e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.



Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Puntare il primo punto di misura con il raggio laser.



Eeguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

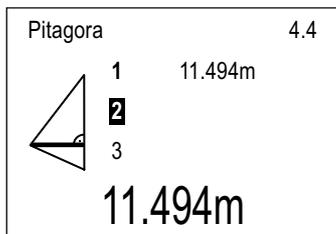


Se non viene utilizzato un treppiede, esiste il pericolo di misure oscillanti. Perciò nella modalità di puntamento - avviare il timer (tasto x) oppure - tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare il tracciamento massimo.

Funzioni base, cont.

Premere nuovamente il tasto di misura non è appena è stata calcolata la distanza con il tracciamento massimo.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il primo valore misurato compare accanto al relativo numero "1" sul display.
Al contempo è evidenziato in nero il secondo lato da misurare del triangolo ovvero l'altezza con il relativo numero "2".

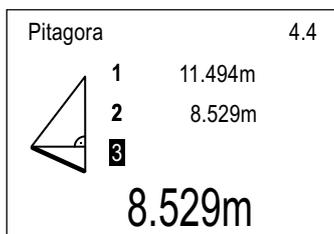
Allineare ora il DISTO all'incirca ad angolo retto rispetto al piano di misura (superficie parete).
In caso di disposizione verticale dei punti di misura questo corrisponde ad una posizione orizzontale del DISTO.

 Premere brevemente per passare alla modalità di puntamento.

 Premere a lungo per avviare il tracciamento minimo.

 Premere brevemente per concludere il tracciamento minimo non appena è stata rilevata la distanza minima.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il secondo valore misurato compare accanto al relativo numero "2" sul display.
Contemporaneamente è evidenziato in nero l'ultimo lato da misurare del triangolo con il relativo numero "3".

 Se al posto della terza misura si preme il tasto Uguale, la misura ricercata viene calcolata in base alle due misure eseguite e il risultato viene visualizzato.

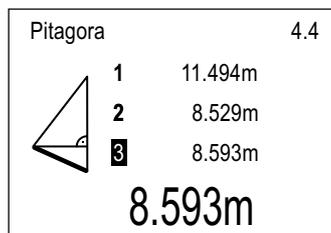
Altrimenti eseguire la terza misura:

 Premere brevemente per passare alla modalità di puntamento.

Puntare il terzo punto con il raggio laser.

 Premere brevemente per eseguire la misura o premere a lungo per avviare il tracciamento massimo.

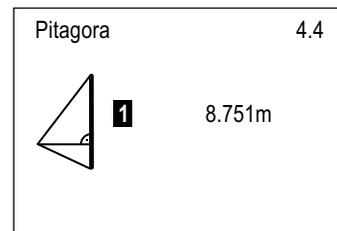
 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il terzo valore misurato compare accanto al relativo numero "3" sul display.

 Ognuno dei tre valori misurati può essere selezionato nuovamente con i tasti di navigazione e corretto con una nuova misura.

 Premere brevemente per calcolare e visualizzare il percorso di misura.



 Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu e visualizzare il risultato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

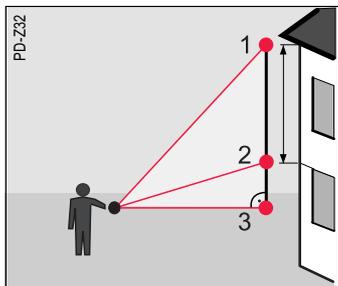
Funzioni base, cont.

Altezza (4.5)

Questa funzione menu consente di calcolare un'altezza in modo indiretto se il percorso di misura è inaccessibile al DISTO.

Valgono gli stessi esempi applicativi citati per la funzione Pitagora.

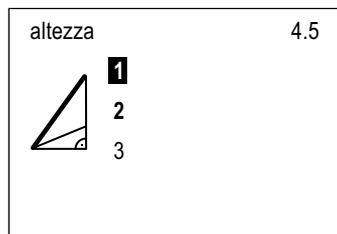
Il DISTO calcola la lunghezza desiderata anche in questo caso sulla base di tre misure ausiliari secondo il teorema di Pitagora.



Per le misure ausiliari valgono gli stessi requisiti della funzione menu Pitagora con le seguenti eccezioni:

- Il secondo punto misurato è al contempo il punto finale della lunghezza desiderata.
- La seconda misura ausiliaria va eseguita ad angolo retto rispetto alla lunghezza desiderata.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Il primo lato del triangolo da misurare e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.



Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Puntare il primo punto di misura con il raggio laser.



Eeguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

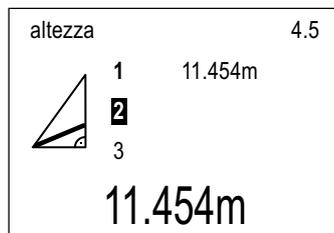


Se non viene utilizzato un treppiede, esiste il pericolo di misure oscillanti. Perciò nella modalità di puntamento

- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare il tracciamento massimo.



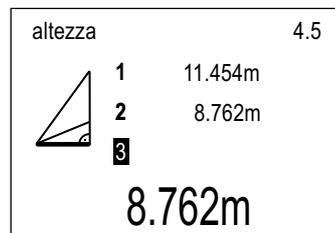
Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il primo valore misurato compare accanto al relativo numero "1" sul display.

Al contempo è evidenziato in nero il secondo lato da misurare del triangolo con il relativo numero "2".

Eeguire la seconda misura ausiliaria come precedentemente descritto. Premendo a lungo il tasto di misura, si avvia la misura permanente.



Il secondo valore misurato compare accanto al relativo numero "2" sul display.

Al contempo è evidenziato in nero l'ultimo lato da misurare del triangolo con il relativo numero "3".

Allineare ora il DISTO all'incirca ad angolo retto rispetto al piano di misura (superficie parete). Posizionare il DISTO in orizzontale se i punti misurati sono disposti in verticale.



Premere brevemente per passare alla modalità di puntamento.



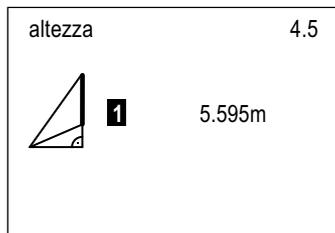
Premere a lungo per avviare il tracciamento minimo.

Muovere verso l'alto e verso il basso il punto laser lungo il prolungamento del percorso di misura ricercato finché non è stata stabilita la distanza minima.

Funzioni base, cont.

 Premere brevemente per concludere il tracciamento minimo.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



 Premere brevemente un'altra volta per uscire dalla funzione menu e visualizzare il risultato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Precisione (4.6)

Questa funzione menu calcola la media fra 10 misure della distanza eseguite in successione.

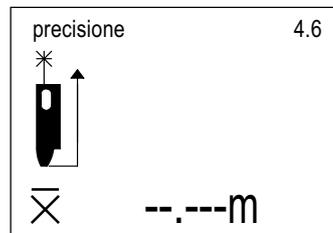
Esempi applicativi:

- Misure precise con dispersione ridotta.
- Compensazione di misure oscillanti se il DISTO viene tenuto in mano.

 L'utilizzo di questa funzione menu non migliora la precisione di misura specifica del DISTO!

 Questa funzione non può essere impostata in modo permanente.

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.

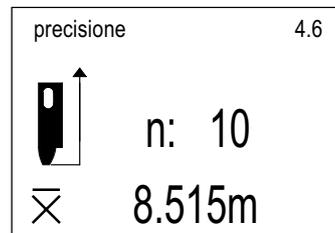


Il laser è acceso nella modalità di puntamento.

Puntare l'obiettivo con il punto laser.

 Premere brevemente per iniziare la serie di misure.

Il DISTO esegue 10 singole misure e visualizza il valore medio calcolato. Il raggio laser si spegne.



 Premere brevemente per uscire dalla funzione menu e per visualizzare la media nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Media (4.7)

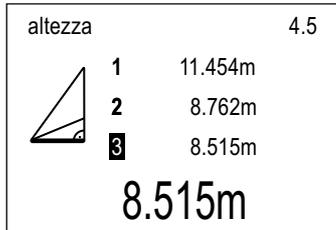
 Questa funzione menu consente di calcolare la media delle misure della distanza eseguite dall'utente.

Il calcolo della media è ammesso per un massimo di 30 misure.

Esempio applicativo:

- Misure su pareti e solai non pianeggianti.

it



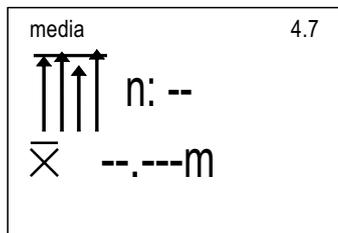
Il terzo valore misurato compare accanto al relativo numero "3" sul display.

 Ognuno dei tre valori misurati può essere selezionato nuovamente con i tasti di navigazione e corretto con una nuova misura.

 Premere brevemente per calcolare e visualizzare il percorso di misura.

Funzioni base, cont.

Richiamare la funzione menu.

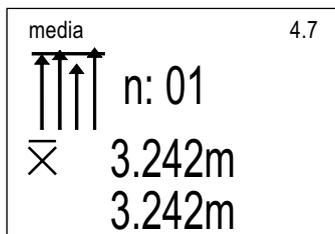


 Premere brevemente per accendere il laser nella modalità di puntamento.

Puntare l'obiettivo con il punto laser.

 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

Premendo a lungo il tasto di misura, si avvia la misura permanente. Non appena il valore è stato calcolato, premere nuovamente il tasto di misura.



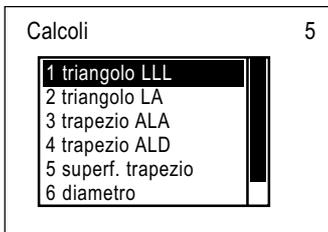
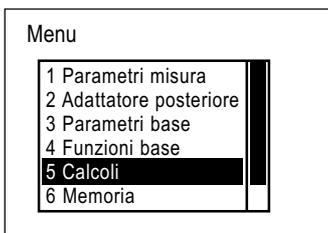
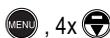
Sul display compare
- n:01 per la prima misura,
- sotto il valore calcolato,
- sotto ancora il valore attuale misurato.

Eseguire tutte le altre misure come precedentemente descritto.

 Premere brevemente per uscire dalla funzione menu e per visualizzare la media nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Calcoli (5)



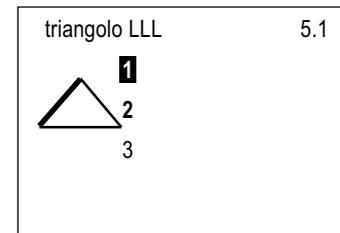
Qui è possibile calcolare perimetro, superficie e volume con diverse funzioni menu.

Triangolo LLL (5.1)

Dopo aver misurato i tre lati (LLL) di un triangolo, questa funzione menu calcola
- l'altezza del triangolo,

- l'angolo rispetto al lato più lungo del triangolo,
- la superficie del triangolo.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Il primo lato del triangolo da misurare e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

 Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Allineare il DISTO e puntare il primo punto di misura con il raggio laser.

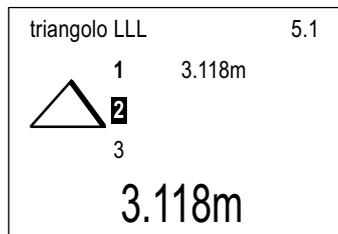
 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

Tenendo premuto il tasto di misura, per ogni lato si avvia la misura permanente.

Calcoli, cont.

Non appena il valore è stato calcolato, premere nuovamente il tasto di misura.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



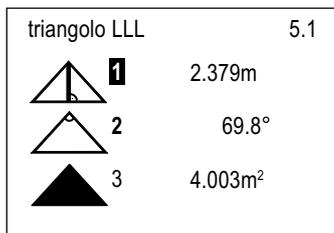
Il primo valore misurato compare accanto al relativo numero "1" sul display.

Al contempo è evidenziato in nero il secondo lato da misurare del triangolo con il relativo numero "2".

Misurare il secondo e il terzo lato del triangolo come precedentemente descritto.

 Ognuno dei tre valori misurati visualizzati può essere selezionato con i tasti di navigazione e corretto con una nuova misura.

 Dopo aver confermato l'ultima misura, premere ancora brevemente per avviare il calcolo.



Si intende salvare tutti i risultati nella memoria dati?

 Premere a lungo.

Dopo la memorizzazione la funzione menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base.

Si intende utilizzare solo un determinato risultato?

 Selezionare il tasto desiderato con i tasti di navigazione.

 Premere brevemente per confermare al selezione.

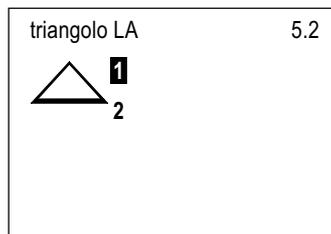
La funzione menu si chiude e il valore evidenziato viene visualizzato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Triangolo LA (5.2)

Dopo aver misurato la base e l'altezza di un triangolo, questa funzione ne calcola la superficie.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Per la prima misura la base del triangolo da misurare e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

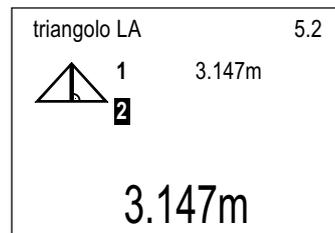
 Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Allineare il DISTO e puntare il primo punto di misura con il raggio laser.

 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

Premendo a lungo il tasto di misura, si avvia il tracciamento minimo. Non appena il valore è stato calcolato, premere nuovamente il tasto di misura.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



La lunghezza della base compare accanto al relativo numero "1" sul display.

Calcoli, cont.

Al contempo è evidenziata in nero l'altezza del triangolo da misurare con il relativo numero "2".

Misurare l'altezza del triangolo come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio.

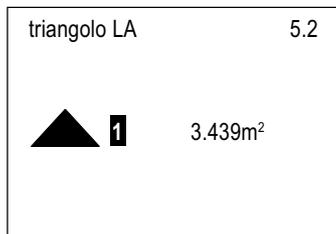
Premendo a lungo il tasto di misura, si avvia il tracciamento massimo. Premere nuovamente il tasto di misura non appena il valore è stato calcolato.



I valori misurati visualizzati possono essere selezionati con i tasti di navigazione e corretti con una nuova misura.



Dopo aver confermata l'ultima misura, premere nuovamente per avviare il calcolo.



Premere nuovamente per uscire dalla funzione menu e visualizzare il risultato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

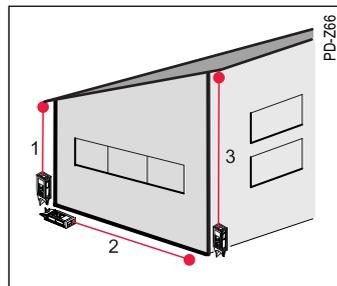
Trapezio ALA (5.3)

Dopo aver misurato le due altezze e la base (ALA) di un trapezio questa funzione calcola

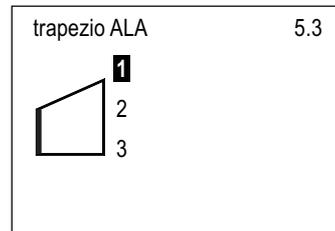
- la lunghezza e l'angolo d'inclinazione del lato obliquo del trapezio,
- la superficie del trapezio.

Esempi applicativi:

- Determinazione dell'inclinazione del tetto.
- Calcolo della superficie di una facciata con tetto a uno spiovente.



Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



La prima altezza da misurare (altezza in gronda) e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.



Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Puntare il primo punto di misura con il raggio laser.



Eeguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

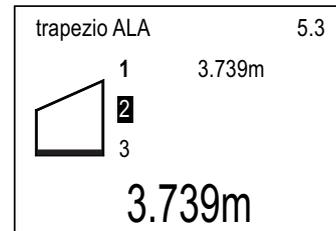


Se esiste il pericolo di misure oscillanti, nella modalità di puntamento

- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare la misura permanente.



Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il primo valore misurato compare accanto al relativo numero "1" sul display.

Al contempo è evidenziata in nero la lunghezza della base da misurare con il relativo numero "2".

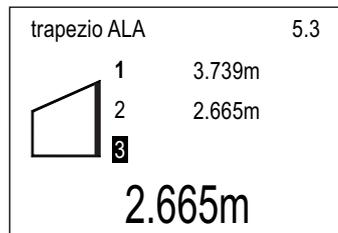
Misurare la base del trapezio come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio.

Premendo a lungo il tasto di misura nella modalità di puntamento, si avvia la misura permanente.

Il secondo valore misurato compare accanto al relativo numero "2" sul display.

Calcoli, cont.

Al contempo l'altezza da misurare successivamente (altezza di colmo) è evidenziata in nero con il relativo numero "3".

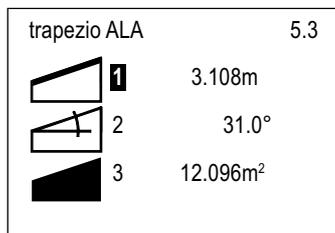


Misurare l'altezza di colmo del trapezio come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio.

Premendo a lungo il tasto di misura, si avvia la misura permanente.

 I valori misurati visualizzati possono essere selezionati con i tasti di navigazione e corretti con una nuova misura.

 Dopo aver confermato l'ultima misura, premere ancora brevemente per avviare il calcolo.



Si intende salvare tutti i risultati nella memoria dati?

 Premere a lungo.

Dopo la memorizzazione la funzione menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base.

Si intende utilizzare solo un determinato risultato?

 Selezionare il tasto desiderato con i tasti di navigazione.

 Premere brevemente per confermare al selezione.

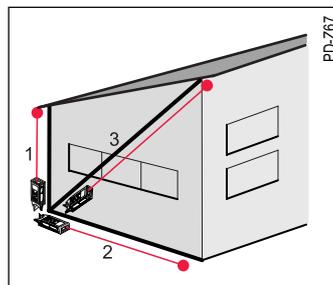
La funzione menu si chiude e il valore evidenziato viene visualizzato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Trapezio ALD (5.4)

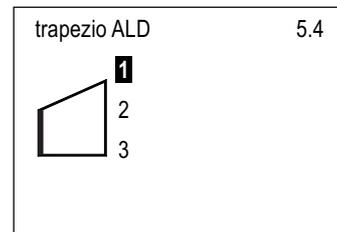
Dopo la misura di un'altezza, della base e diagonale (ALD) di un trapezio, questa funzione menu calcola:

- la lunghezza e l'angolo d'inclinazione del lato obliquo del trapezio,
- la superficie del trapezio.



Questa funzione menu ha il vantaggio che tutte le misure possono essere eseguite dallo stesso punto fisso.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



La prima altezza da misurare (altezza in gronda) e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

 Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Puntare il primo punto di misura con il raggio laser.

 Misurare sempre l'altezza più corta del trapezio.

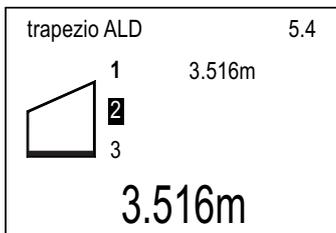
 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

Calcoli, cont.

 Se esiste il pericolo di misure oscillanti, nella modalità di puntamento

- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare la misura permanente.

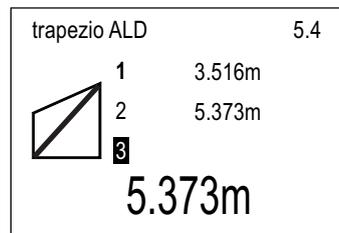
 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il primo valore misurato appare in corrispondenza del numero "1". Nel contempo la base del trapezio da misurare è evidenziato in nero con il numero "2" corrispondente.

Misurate la lunghezza della base del trapezio come descritto prima e confermate con il tasto ENTER.

Premendo a lungo il tasto misura nella modalità di puntamento si avvia il tracciamento.



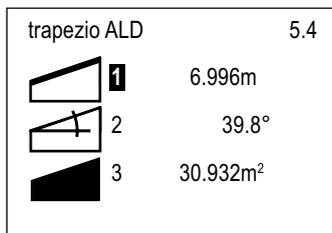
Il secondo valore misurato compare accanto al relativo numero "2" sul display.
Al contempo è evidenziata in nero la diagonale da misurare con il relativo numero "3".

Misurare la diagonale del trapezio come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio.

Premendo a lungo il tasto di misura nella modalità di puntamento, si avvia il tracciamento massimo.

 I valori misurati visualizzati possono essere selezionati con i tasti di navigazione e corretti con una nuova misura.

 Dopo aver confermato l'ultima misura, premere ancora brevemente per avviare il calcolo.



Si intende salvare tutti i risultati nella memoria dati?

 Premere a lungo.

Dopo la memorizzazione la funzione menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base.

Si intende utilizzare solo un determinato risultato?

 Selezionare il tasto desiderato con i tasti di navigazione.

 Premere brevemente per confermare al selezione.

La funzione menu si chiude e il valore evidenziato viene visualizzato nell'immagine di base.

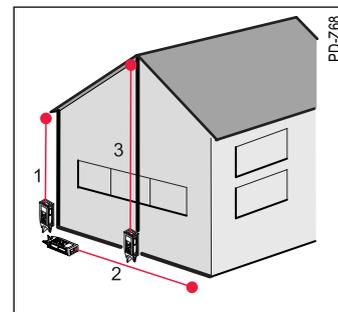
Se si desidera, è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Superficie trapezio (5.5)

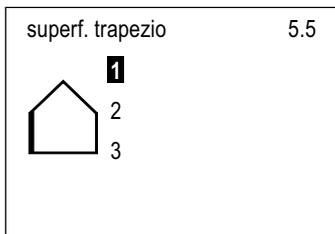
Questa funzione menu calcola la superficie trapezio di una facciata con tetto a spioventi simmetrici.

Esempio applicativo:

Con l'ausilio della superficie trapezio è possibile definire lo spazio ristrutturato.



Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



La prima altezza da misurare (altezza in gronda) e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

 Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

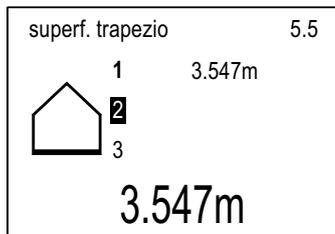
Puntare il primo punto di misura con il raggio laser.

 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

 Se esiste il pericolo di misure oscillanti, nella modalità di puntamento

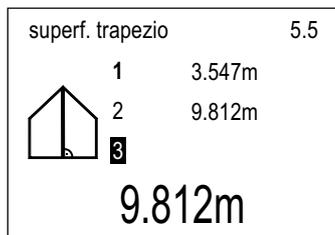
- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare la misura permanente.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.



Il primo valore misurato compare accanto al relativo numero "1" sul display. Al contempo è evidenziata in nero la larghezza della superficie trapezio da misurare con il relativo numero "2".

Misurare la larghezza della superficie trapezio o della casa come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio. Premendo a lungo il tasto di misura nella modalità di puntamento, si avvia la misura permanente.



Il secondo valore misurato compare accanto al relativo numero "2" sul display. Al contempo è evidenziata in nero l'altezza successiva da misurare (altezza al colmo) con il relativo numero "3".

 Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Puntare la base del colmo con il raggio laser.

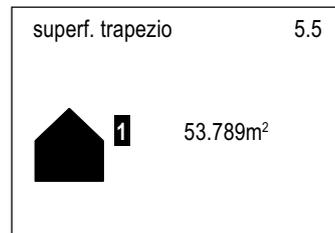
 Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

Premendo a lungo il tasto di misura si avvia il tracciamento massimo. Premere nuovamente il tasto di misura non appena il valore è stato determinato.

 Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.

 Tutti e tre i valori misurati visualizzati possono essere selezionati con i tasti di navigazione e corretti con una nuova misura.

 Dopo aver confermato l'ultima misura, premere ancora brevemente per avviare il calcolo.



 Premere ancora brevemente per uscire dalla funzione menu e visualizzare il risultato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Diametro (5.6)

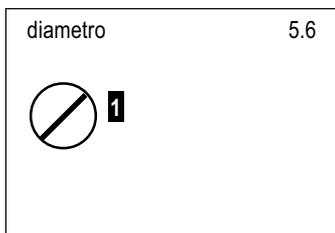
Questa funzione menu calcola l'area del diametro sulla base del diametro misurato.

Calcoli, cont.

Esempi applicativi:

- Calcolo del volume di tronchi di alberi (fabbisogno di legname), silo.
- Computo metrico nei lavori di canalizzazione.

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Il diametro del diametro da misurare e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

-  Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Posizionare il DISTO con piano di misura sulla circonferenza del diametro.

Con il punto laser mirare una superficie opposta (ad es. pavimento) che tocca il diametro.

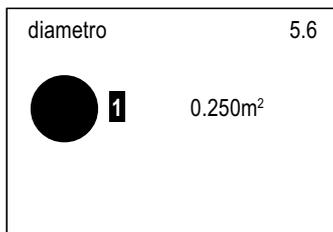
-  Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

 Se esiste il pericolo di misure oscillanti, nella modalità di puntamento

- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare il tracciamento massimo.

Premere ancora brevemente il tasto di misura non appena il valore è stato determinato in modo esatto con il tracciamento massimo.

-  Premere brevemente due volte in successione per confermare il valore misurato visualizzato ed eseguire il calcolo.



-  Premere ancora brevemente per uscire dalla funzione menu e visualizzare il risultato nell'immagine di base.

Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Misure volume (5.7)

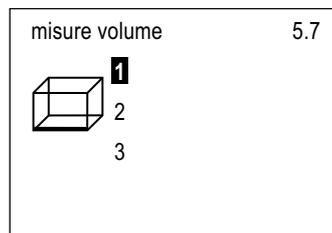
Questa funzione menu a partire da lunghezza, larghezza e altezza di una stanza calcola

- superficie del pavimento o soffitto,
- totale della superficie pareti (superficie rivestimento),
- perimetro,
- volume della stanza.

Esempi applicativi:

- Le misure degli ambienti sono spesso necessarie per chi esegue lavori di ristrutturazione interni (pittura, intonacatura, posatura di pavimenti, ecc.).

Dopo aver richiamato questa funzione menu, compare il seguente display.



Per la prima misura la lunghezza della stanza e il relativo numero "1" sono evidenziati in nero.

-  Premere brevemente per passare nella modalità di puntamento.

Allineare il DISTO e puntare il primo punto di misura con il raggio laser.

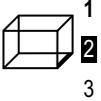
-  Eseguire la misura. Tenere fermo il DISTO.

 Se durante la misura degli ambienti, esiste il pericolo di ottenere misure oscillanti, nella modalità di puntamento

- avviare il timer (tasto x) oppure
- tenere premuto a lungo il tasto di misura per avviare il tracciamento minimo.

Premere ancora brevemente il tasto di misura non appena il valore è stato determinato in modo esatto con il tracciamento minimo.

-  Premere brevemente per confermare il valore misurato visualizzato.

misure volume 5.7

 1 4.563m
 2
 3
4.563m

La lunghezza della stanza compare accanto al relativo numero "1". Al contempo la larghezza da misura è evidenziata in nero con il relativo numero "2".

Misurare la larghezza della stanza come precedentemente descritto e confermare con il tasto Invio. Quindi misurare l'altezza della stanza (n. 3) e confermare.

 Premere ancora brevemente per avviare il calcolo.

I risultati del calcolo sono illustrati mediante grafici e numerati in modo progressivo (1-4):

- 1 superficie soffitto/pavimento
- 2 superficie rivestimento
- 3 perimetro
- 4 volume

misure volume 5.7

 1 26.369m³
 2 82.632m²
 3 20.684m
 4 105.344m³

Si intende salvare tutti i risultati nella memoria dati?

 Premere a lungo.

Dopo la memorizzazione la funzione menu si chiude e viene visualizzata l'immagine di base.

Si intende utilizzare solo un determinato risultato?

 Selezionare il tasto desiderato con i tasti di navigazione.

 Premere brevemente per confermare al selezione.

La funzione menu si chiude e il valore evidenziato viene visualizzato nell'immagine di base. Se si desidera è possibile memorizzare il risultato in una memoria tasti o nella memoria dati.

Memoria (6)

 , 5x 

Menu

- 1 Parametri misura
- 2 Adattatore posteriore
- 3 Parametri base
- 4 Funzioni base
- 5 Calcoli
- 6 Memoria**



Memoria 6

- 1 tasto memoria 1-9**
- 2 richiama 1-9
- 3 constanti
- 4 dati

Il DISTO dispone di diverse possibilità per salvare i risultati delle misure e dei calcoli.

L'ultima misura o dato visualizzato viene memorizzato quando si spegne il DISTO e dopo la sua riaccensione compare nell'immagine di base.

Tasto memoria 1-9 (6.1)

Sono state previste nove memorie con diverse possibilità di input e output per salvare e richiamare risultati intermedi o i dati utilizzati più di frequente (addizioni, sottrazioni, distanza treppiede, ecc.).

Questa funzione menu serve a salvare. Per richiamare la memoria di un tasto utilizzare la funzione menu "Richiama 1-9" (6.2).

Impostazione di base: dopo un reset (3.4) tutti i tasti memoria sono cancellati.

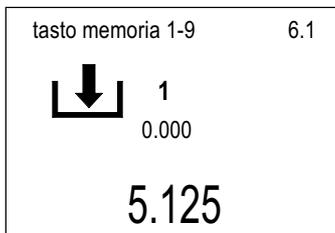
Presupposto:

Prima della memorizzazione il valore della misura o del calcolo deve essere visualizzato nell'immagine di base.

L'introduzione mediante tastiera deve essere conclusa premendo il tasto Invio.

Memorizzazione con menu

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.



La freccia del simbolo significa memorizzazione; il numero accanto indica la memoria (1-9).

Sotto a caratteri piccoli viene indicato il contenuto attuale della memoria oppure il valore "0.000" quando la memoria del tasto è ancora vuota. Il contenuto della memoria viene sovrascritto quando si salva.

 Selezionare un tasto memoria (libero) con i tasti di navigazione o introdurlo mediante tastiera

 Premere brevemente per salvare.

Dopo una breve conferma compare l'immagine di base.

Memorizzazione con comando rapido

 Premere brevemente per richiamare il menu principale.

 ,  +  ...  + 

Inserire il comando rapido per la funzione menu "Tasti memoria" (6.1) e aggiungere il numero della memoria desiderata (1-9).

Dopo la memorizzazione viene visualizzata una breve conferma e l'immagine di base.

Memorizzazione con tastiera

Ad ogni tasto da 1 a 9 è assegnata una memoria.

 Premere a lungo il tasto desiderato, ad es. il tasto 3 per il tasto memoria 3.



Sul display compare il tasto memoria corrispondente.

 Premere brevemente per salvare.

Dopo una breve conferma compare l'immagine di base.

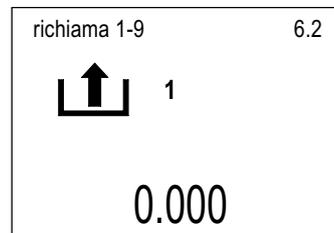
Richiamo 1-9 (6.2)

Questa funzione menu serve a richiamare uno dei nove tasti memoria. La memorizzazione in un tasto memoria avviene con la funzione menu "Tasto memoria 1-9" (6.1).

Al richiamo il valore visualizzato nell'immagine di base viene sostituito dal contenuto del tasto memoria.

Richiamo con menu

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.



La freccia del simbolo significa richiamo; il numero accanto indica la memoria (1-9).

Sotto viene indicato il contenuto attuale della memoria oppure il valore "0.000" quando la memoria del tasto è ancora vuota.

 Selezionare un tasto memoria con i tasti di navigazione o introdurlo mediante tastiera.

 Premere brevemente per richiamare il contenuto.

Dopo una breve conferma compare il contenuto della memoria nell'immagine di base.

Richiamo con comando rapido

 Premere brevemente per richiamare il menu principale.

 ,  +  ...  + 

Inserire il shortcut per la funzione menu "Richiamo 1-9" (6.2) e aggiungere il numero della memoria desiderata (1-9).

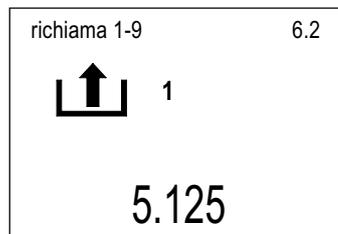
Memoria, cont.

Dopo la memorizzazione viene visualizzata una breve conferma e l'immagine di base.

Richiamo con tasto 0

0 Tenere premuto il tasto (ca. 1 secondo) finché non si sente il segnale acustico.

 Se il tasto viene tenuto premuto troppo a lungo, comparirà la costanti (6.3).



Sul display compare il primo tasto memoria.

 Selezionare un tasto memoria con i tasti di navigazione o introdurlo mediante tastiera.

 Premere brevemente per richiamare il contenuto.

Dopo una breve conferma compare il contenuto della memoria nell'immagine di base.

Costanti (6.3)

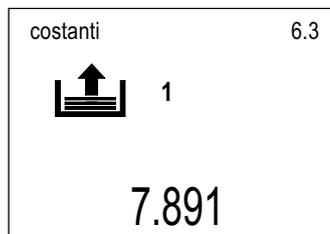
La costante memorizza automaticamente in un registro scorrevole le ultime 15 misure o calcoli o valori introdotti. Ovvero i valori memorizzati non hanno uno spazio fisso in memoria ma si spostano all'interno della costante.

Quando tutti i 15 valori sono stati memorizzati nella costanti, per ogni valore successivo viene cancellato l'ultimo spazio di memoria e viene sostituito con il penultimo valore.

Impostazione di base: dopo un rest (3.4) la costante è cancellata.

Richiamo con menu

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.



La freccia del simbolo significa richiamo della costante; il numero accanto indica la posizione nella memoria costante (1-15).

Sotto viene indicato il contenuto attuale della memoria oppure il valore "0.000" quando la posizione della memoria costanti è ancora vuota.

L'ultimo valore (attuale) è sempre memorizzato nella posizione 1, il penultimo valore nella posizione 2, ecc.

 Selezionare la posizione di memoria desiderata mediante i tasti di navigazione o introdurla mediante tastiera.

 Premere brevemente per richiamare il contenuto.

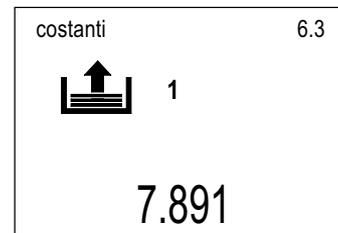
Dopo una breve conferma compare il contenuto della memoria nell'immagine di base.

 I risultati delle singole misure per le funzioni di base (Pitagora, altezze) o per i calcoli (triangolo, trapezio, ecc.) possono essere richiamati successivamente dalla costanti e riutilizzati.

Richiamo con tasto 0

0 Tenere premuto il tasto per ca. 2 secondi finché non si sentono due segnali acustici in successione.

 Se il tasto viene tenuto premuto troppo poco, comparirà la memoria tasti (6.2).



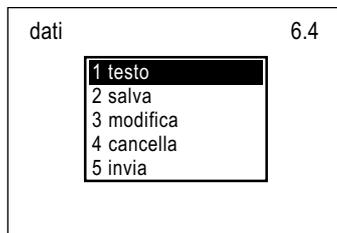
Memoria, cont.

Sul display compare la prima posizione della memoria costante.

-  Selezionare la posizione di memoria desiderata
-  mediante i tasti di navigazione o introdurla mediante tastiera.
-  Premere brevemente per richiamare il contenuto.

Dopo una breve conferma compare il contenuto della memoria nell'immagine di base.

Dati (6.4)



In questo sottomenu viene gestita la memoria dati.

Impostazione di base: nessuna; ovvero in caso di reset (3.4) la memoria dati **non viene cancellata**.

Testo (6.4.1)

Questa funzione menu è stata prevista per l'introduzione di testo nella memoria dati, ad es. per documentare le misure.

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare la posizione di memoria successiva libera sul display.

Mediante tastiera è possibile inserire un testo con al massimo 30 caratteri. Questo testo viene rappresentato sul display con tre righe, ma inviato su una sola riga attraverso l'interfaccia dati.



-  Premere brevemente per passare da maiuscole a minuscole e viceversa.

-  Premere più volte brevemente il tasto corrispondente per richiamare il carattere speciale desiderato o la lettera (vedi capitolo Descrizione apparecchio, "Tastiera", paragrafo "Inserimento testo o dati").
- 

 Attendere per eseguire l'introduzione successiva finché il cursore non si è spostato in avanti di un posto.

-  Premere brevemente per inserire uno spazio. Premere a lungo per inserire il numero "0".
-  Premere brevemente per andare indietro con il cursore e sovrascrivere l'ultimo dato. Premere più volte brevemente per cancellare il dato progressivamente.
-  Premere brevemente per concludere l'introduzione del testo e salvare.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

Con la funzione menu Invia (6.4.5) il testo memorizzato può essere trasferito su PC e inserito in una tabella Excel.

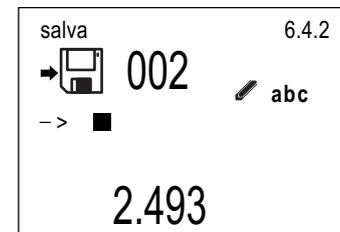
Salva (6.4.2)

Questa funzione menu è stata prevista per l'introduzione di misure e calcoli nella memoria dati.

Memorizzazione con menu

Presupposto: il valore da memorizzare è visualizzato nell'immagine di base.

Dopo aver richiamato la funzione menu, sul display compare la posizione di memoria successiva libera.



Inoltre è possibile inserire mediante tastiera un testo di tre righe con un massimo di 8 caratteri per riga.

Memoria, cont.

 Identificando chiaramente i valori memorizzati è possibile evitare confusione e domande.

Inserire il testo come descritto per la funzione menu Testo (6.4.1).

 Premere brevemente per passare con il cursore in un'altra riga di testo.

 Premere brevemente per concludere l'introduzione del testo e salvare.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

In alternativa all'introduzione del testo è possibile selezionare le registrazioni da liste predefinite.

Presupposto: queste liste devono essere prima state caricate nel DISTO (vedi documentazione online sul CD-ROM fornito).

 Premere brevemente per visualizzare la lista memorizzata relativa alla riga di testo.



 Selezionare la voce desiderata dalla lista.



 Premere brevemente per confermare la selezione.

Selezionare e confermare le voci della lista per le altre righe di testo come descritto.

 Alla fine premere brevemente per concludere l'introduzione del testo e salvare.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

 Quando si salva nuovamente un singolo valore, il DISTO riprende automaticamente le prime due righe di testo dell'ultima posizione della memoria.

Memorizzazione con tasto Invio

Se si intende inserire nella memoria dati un valore visualizzato sull'immagine di base:

 Premere a lungo.

Sul display compare

- la posizione di memoria successiva libera
- un cursore per l'introduzione del testo.

Se si desidera, inserire il testo come precedentemente descritto.

 Premere brevemente per salvare.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

Se si intende inserire nella memoria dati tutti i risultati di una funzione di calcolo (ad es. Pitagora, triangolo, altezza, ecc.):

 Premere a lungo subito dopo la visualizzazione dei risultati dei calcoli.

Sul display compare

- la posizione di memoria successiva libera
- un cursore per l'introduzione del testo.

Se si desidera, inserire il testo nella prima come precedentemente descritto.

 Questo testo viene ripreso automaticamente per tutti i risultati successivi del calcolo.

Le altre due righe

- sono bloccate e non consentono l'introduzione di testo
- contengono un testo definito per la funzione di calcolo.

 Premere brevemente per salvare i risultati in successivo.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

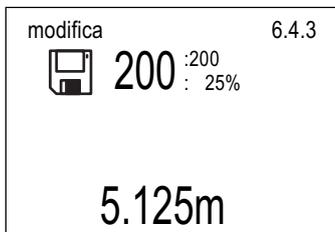
Modifica (6.4.3)

Questa funzione menu consente di modificare successivamente le registrazioni contenute nella memoria dati.

Dopo il richiamo della funzione sul display compare

- l'ultimo valore memorizzato,
- il numero della posizione di memoria,
- il numero delle posizioni di memoria occupate e l'occupazione della memoria in percentuale.

Memoria, cont.



- Selezionare con i tasti di navigazione il numero della posizione di memoria desiderato o inserirlo mediante tastiera.

Se si desidera, è possibile bloccare la posizione di memoria per il trasferimento dati su PC.

- Premere brevemente per bloccare la posizione di memoria.
- Sul display compare questo simbolo. La posizione di memoria e il contenuto rimangono invariati.

Premendo nuovamente il tasto Clear, la posizione di memoria viene nuovamente abilitata per il trasferimento dati.

- Premere brevemente per iniziare la modifica.
- Posizionare il cursore sulla riga da modificare con i tasti di navigazione.
- Premere più volte brevemente per cancellare.

Inserire il nuovo testo o valore mediante tastiera o richiamarlo dai tasti memoria o dalla costanti.

- Premere a lungo il tasto.
- Per inserire un'unità di misura, premere (più volte).

Una riga di testo può anche essere sostituita da una lista memorizzata, vedi funzione menu Salva (6.4.2).

- Premere brevemente per salvare le modifiche.

Dopo una conferma sul display compare l'immagine di base.

Cancella (6.4.4)
Questa funzione menu cancella l'intera memoria dati.

Dopo aver richiamato la funzione, compare una richiesta di sicurezza.



Per interrompere la funzione:

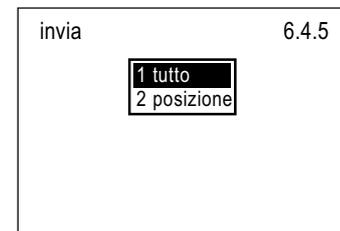
- Premere brevemente per visualizzare il sottomenu "Dati" (6.4) o premere a lungo per visualizzare l'immagine di base.

Per eseguire la cancellazione:

- Premere brevemente.

Dopo aver cancellato la memoria dati, compare una conferma e quindi l'immagine di base.

Invia (6.4.5)



In questo sottomenu il contenuto della memoria dati viene inviato ad un PC o ad un portatile mediante l'interfaccia dati del DISTO.

Tutto (6.4.5.1)

Questa funzione menu trasferisce l'intero contenuto della memoria dati.

Durante il trasferimento sul display compaiono in progressione i numeri delle posizioni di memoria inviati.

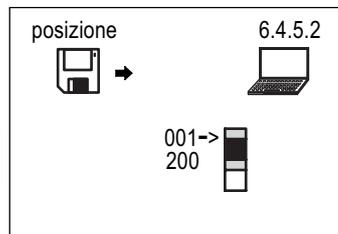
Dopo il trasferimento viene visualizzato nuovamente il sottomenu.

Posizione (6.4.5.2)

Questa funzione menu trasferisce un determinato campo della memoria dati.

Memoria, cont.

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.



La barra verticale indica l'occupazione della memoria con il primo e l'ultimo numero delle posizioni di memoria.

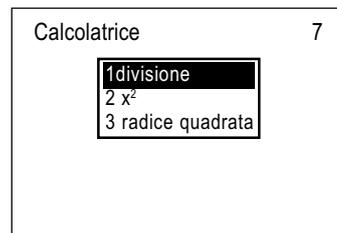
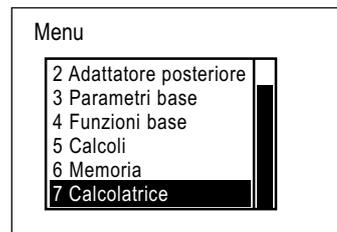
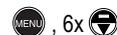
Definire il campo di memoria per il trasferimento dei dati:

-   Spostare la freccia del display sul primo o sull'ultimo numero delle posizioni di memoria.
-   Inserire in successione il primo e l'ultimo numero delle posizioni di memoria del campo di memoria scelto.
-  Premere brevemente per confermare e avviare il trasferimento dati.

Durante il trasferimento sul display compaiono in progressione i numeri delle posizioni di memoria inviati.

Dopo il trasferimento viene visualizzato nuovamente il sottomenu.

Calcolatrice (7)



Le funzioni di calcolo di questo sottomenu integrano i tipi di calcolo base descritti nel capitolo "Calcoli semplici".

 In caso di errato utilizzo di unità di misura, compare un messaggio di errore:

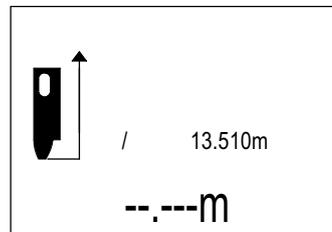
- le misure delle superfici e degli spazi non possono essere elevate al quadrato;
- dalle misure delle lunghezze e degli spazi non è possibile estrarre la radice, ecc.

Divisione (7.1)

Presupposto: il primo valore per il calcolo deve comparire nell'immagine di base.

Ogni dato introdotto mediante tastiera deve essere confermato con il tasto Invio.

Dopo aver richiamato la funzione menu, compare il seguente display.



Il primo valore per il calcolo è rappresentato con caratteri piccoli.

Il secondo valore può, a scelta,
- essere immesso mediante tastiera,
- essere richiamato dalla memoria tasti o dalla costanti,
- essere calcolato con la misura della distanza.

 Premere brevemente per eseguire il calcolo.

Sul display compare il risultato nell'immagine di base.

x² (7.2)

Presupposto: il primo valore per il calcolo deve comparire nell'immagine di base.

Dopo aver richiamato la funzione menu, viene immediatamente eseguito il calcolo e il risultato viene visualizzato nell'immagine di base.

Radice quadrata (7.3)

Presupposto: il primo valore per il calcolo deve comparire nell'immagine di base.

Dopo aver richiamato la funzione menu, viene immediatamente eseguito il calcolo e il risultato viene visualizzato nell'immagine di base.

Portata ridotta

Durante il giorno (all'aperto), utilizzare sempre il mirino laser. Se necessario, fate ombra sul punto da misurare.

Maggiori portate:

di notte, all'imbrunire e quando la zona da puntare è in ombra.

Portata ridotta:

La distanza di lavoro del DISTO può essere ridotta da superfici opache, verdi e blu (anche da alberi o piante).

Superfici ruvide

Eseguire le misure nel centro della zona illuminata se si tratta di una superficie irregolare (ad es. intonaco grezzo).

Per evitare di effettuare misure dentro a crepe dell'intonaco: utilizzare una piastra segnale, un "Post-it" 3M o un cartone.

Superfici trasparenti

Per evitare errori di misurazione, non effettuare rilevamenti su liquidi incolore (come l'acqua) o su vetro (senza polvere).

Per materiali e liquidi poco familiari a voi, fate sempre una misura di prova.



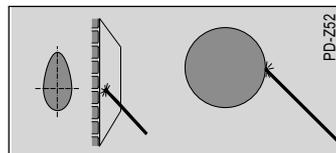
Quando puntate attraverso dei vetri, o se ci sono diversi oggetti sulla linea di visuale, possono verificarsi misure errate.

Superfici bagnate, lisce o molto lucide

1. Puntando su un angolo "piatto", il raggio laser si riflette. Il DISTO può ricevere un segnale che è troppo debole (messaggio d'errore E 255).
2. Se collimate ad angolo retto, il DISTO può ricevere un segnale che è troppo forte (messaggio d'errore E 256).

Superfici inclinate, rotonde

Possono essere misurate col laser. Requisito: Che sulla superficie da misurare ci sia spazio a sufficienza per il punto laser.



Puntamento a mano libera

(circa 20 - 40 m):

Utilizzare piastre segnale 563875 (DIN C6) o 723385 (DIN A4) o:

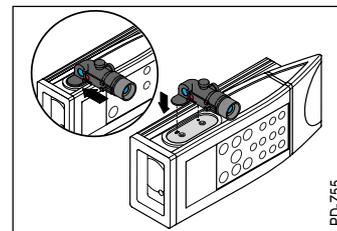
Costruite le vostre personali piastre segnale, di qualsiasi dimensione:

| Distanza: | Ordine: |
|----------------------|------------------------------------------|
| fino a 30 m (bianco) | Scotch Cal* |
| 30 - 100 m (marrone) | Engineering-Grade 3279 (7502 99 61 036)* |

* Costruttore 3MCompany

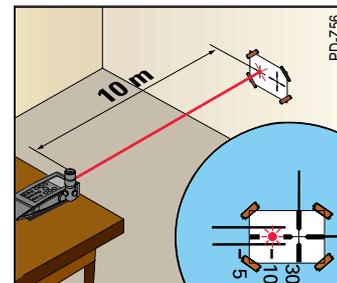
Misure all'aperto

Agganciare il mirino cannocchiale e verificare il bloccaggio applicando una leggera pressione laterale.



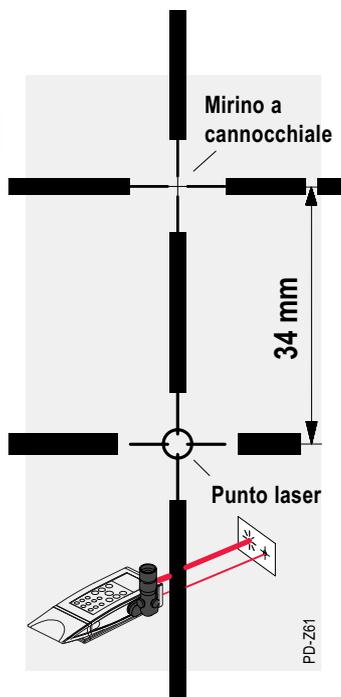
Regolazione del mirino cannocchiale

1. Impostare il laser sulla modalità permanente mediante la funzione menu "permanente" (1.4.2).
2. In un interno collimare ad una distanza di 5m, 10m o 30m da un muro.
3. Fissare alla parete lo strumento di regolazione per il mirino telescopico come indicato nella figura.

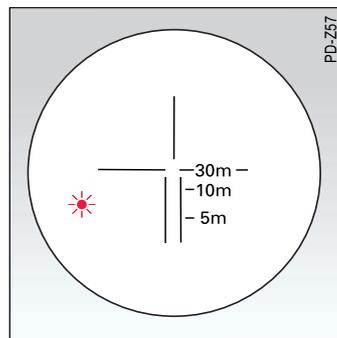


Misure all'aperto, cont.

Copiare lo strumento di regolazione in scala (1:1).

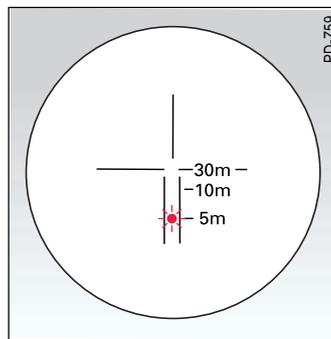


4. Mettere a fuoco il reticolo e il punto laser ruotando lentamente l'oculare.

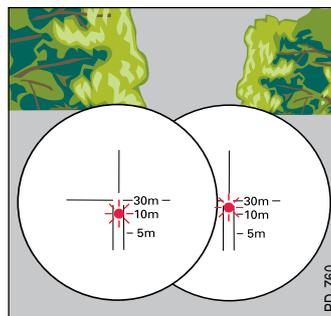


5. Con le due viti di regolazione del mirino telescopico (verticale/orizzontale) aggiustare il punto laser.

Esempio: Siete posizionati di fronte a un muro, esattamente a 5m da esso ($\pm 0.5m$ circa). Il punto laser deve essere nel centro, esattamente accanto alla tacca della distanza di 5m.



In campagna, di tanto in tanto controllate la rettifica. (nella penombra, a circa 10-15m) Collimare senza e con filtro rosso ribaltato (la visibilità aumenta).



Accessori

Accessori per la misura

Mirino a cannocchiale (667478)

Per puntamenti piú semplici sul campo. Per puntamenti accurati a grande distanza (4 ingrandimenti). Con astuccio agganciabile in cintura.

Occhiali per punto laser (723777)

Occhiali in vetro rosso per una migliore visibilità del punto laser in interni molto luminosi o all'esterno fino a ca. 10 - 12 m.

Piastra segnale 563875 (DIN C6) / Piastra segnale 723385 (DIN A4)

Per le superfici che riflettono poco utilizzare il lato bianco fino a 40 - 50 m, per le distanze maggiori utilizzare il lato marrone con lo speciale strato riflettente.

Set di targhette riflettenti (723774)

Per applicazioni artigianali negli interni. Il set di targhette riflettenti è fissabile con adesivo. Dimensioni targhette di puntamento: 73 x 98 mm / 147 x 98 mm

Livella da carpentiere (667158)

Per il puntamento orizzontale e verticale, ad es. quando il pavimento od il muro sono molto irregolari.

Accessori, cont.

La precisione di misura è di ca. 1° pari ad un errore di misura di soli 5 mm circa su 30 m.

 Il DISTO con livella non è una livella ad acqua laser!

Angolo di arresto corto (723775)

Lunghezza 50 mm; per guide a U delle persiane.

Angolo di arresto lungo (723776)

Lunghezza 150 mm; per misurare con le ante delle finestre aperte.

Adattatore per treppiede (725286)

Per misure corrette (Pitagora, altezze) con un treppiede fotografico qualsiasi. Il DISTO ruota soltanto intorno ad un punto geometrico definito.

 Come treppiede consigliamo **SLIK U9000**:

- ampio campo di orientamento
- non è necessario l'adattatore per treppiede.

Accessori per Scarico Dati

Cavo per dati GEV102-1 (725078)

Per il collegamento ad un PC o portatile. (Cavo di 2 m con connettore Lemo, misura 0 e connettore D a 9 poli con contatti di presa)

Cavo per dati (708175)

Per il collegamento ad un portatile con cavo standard. (Cado di 30 cm con connettore Lemo, misura 0 e connettore D a 9 poli con contatti pin).

 Per il collegamento di PC, portatili, ecc. è necessario anche un cavo modem del tipo comunemente in commercio.

Accessori di trasporto

Custodia di trasporto (667169)

Una custodia grande, di colore nero, per proteggere l'apparecchiatura dalla polvere e durante il trasporto. Compartimenti per le Istruzioni d'uso, cavo dati, mirino a cannocchiale e palmtop.

La fondina (667489)

Per una protezione ottimale; portabile in cintura.

Cinghietto da polso (667491)

Con raccordo, per proteggere lo strumento da cadute.

Custodia di trasporto (563879)

Regolabile, con raccordo.

Clip DISTO (714871)

Per portare lo strumento sul corpo; con vite speciale.

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni intendono permettere alla persona responsabile del DISTO e alla persona che effettivamente lo usa nella pratica, di prevenire ed evitare i pericoli d'uso. La persona responsabile dello strumento deve verificare che tutti gli utilizzatori comprendano queste istruzioni e vi si conformino.

Uso ammesso dello strumento

Uso ammesso

Gli usi ammessi del DISTO sono i seguenti:

- misura di distanze
- calcolo di aree e volumi
- registrazione di misure

Usi proibiti

- Uso dello strumento senza istruzioni
- Uso in condizioni non consentite
- Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e indicanti il pericolo
- Apertura dello strumento mediante utensili (cacciaviti, etc.) per quanto non specificamente consentito in certi casi.

- Esecuzione di modifiche o conversioni del prodotto
- Uso dopo appropriazione indebita
- Uso di accessori di altre marche senza previa autorizzazione di Leica Geosystems
- Utilizzo intenzionale, o con scarsa attenzione, su impalcature, salendo le scale, effettuando misure vicino a macchinari in movimento o a elementi di macchinari aperti o a impianti.
- Puntamento diretto verso il sole
- Puntamento intenzionale di terze persone; anche al buio
- Misure di sicurezza insufficienti per la stazione strumentale (ad esempio: durante rilievi su strade, ecc.)



AVVERTIMENTO:

Gli usi proibiti possono provocare danni fisici, cattivi funzionamenti e danni materiali. E' compito della persona responsabile dello strumento informare l'operatore sui pericoli e su come prevenirli.

Il DISTO non deve essere usato da persone non adeguatamente istruite al riguardo.

Limiti all'uso

 **Vedere il capitolo 'Dati tecnici'**

Ambiente:

Destinato all'impiego in ambienti adatti ad insediamenti umani permanenti. Non può essere usato in ambienti aggressivi o esplosivi. L'uso sotto la pioggia è consentito solo per brevi periodi di tempo.

Ambiti di responsabilità

Responsabilità del fabbricante dell'equipaggiamento originale Leica Geosystems

Leica Geosystems è responsabile della fornitura del prodotto, compreso il Manuale d'Uso e gli accessori originali, in condizioni di totale sicurezza.

Responsabilità del fabbricante di accessori non-Leica Geosystems:

 I fabbricanti di accessori non-Leica per il DISTO sono responsabili dello sviluppo, dell'implementazione e della comunicazione dei concetti di sicurezza per i loro prodotti. Essi sono anche responsabili dell'efficacia di questi concetti di sicurezza in combinazione con l'equipaggiamento Leica Geosystems.

Responsabilità della persona responsabile dello strumento:

 **AVVERTIMENTO:** La persona responsabile dello strumento deve garantire che lo strumento venga usato conformemente alle istruzioni. Questa persona è inoltre responsabile dell'impiego del personale e della sua formazione, nonché della sicurezza dell'equipaggiamento durante l'uso. La persona responsabile dello strumento ha i seguenti doveri:

- Capire le norme di sicurezza del prodotto e le istruzioni contenute nel Manuale d'Uso.
- Conoscere a fondo le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli incidenti.
- Informare immediatamente Leica Geosystems se l'equipaggiamento diventa pericoloso.

Pericoli insiti nell'uso

Principali pericoli durante l'uso

 **AVVERTIMENTO:** L'assenza di formazione o un'inadeguata istruzione possono causare usi non corretti o proibiti e

provocare incidenti con gravi conseguenze per le persone, le cose, l'ambiente e l'aspetto finanziario.

Precauzioni:

Tutti gli utilizzatori devono attenersi alle norme di sicurezza fornite dal fabbricante e alle istruzioni della persona responsabile dello strumento.

 **ATTENZIONE:**

Se lo strumento è difettoso o se è stato fatto cadere o è stato usato scorrettamente o modificato, fare attenzione a possibili misure errate di distanza (ad es. sostituzione dell'adattatore).

Precauzioni:

Eseguire periodicamente misure di controllo. Soprattutto dopo che lo strumento è stato soggetto ad un uso non normale nonché prima, durante e dopo misure importanti e dopo una sostituzione dell'adattatore. Prestare attenzione alla pulizia dell'ottica e a eventuali danni meccanici dei dispositivi terminali del DISTO.

 **ATTENZIONE:** Fate attenzione quando puntate il DISTO direttamente verso il sole. La lente del misuratore si comporta come una lente di ingrandimento e può pertanto provocare danni alle parti interne dello strumento.

Precauzioni:

Non puntate il DISTO direttamente verso il sole.

 **AVVERTIMENTO:** Una inadeguata segnaletica e protezione della stazione di misura possono causare situazioni pericolose su autostrade, cantieri edili o in fabbriche.

Precauzioni:

Provvedere sempre a recintare adeguatamente la stazione di misura. Attenersi sempre alle normative anti-infortunistiche locali e alle norme di sicurezza del traffico.

 **ATTENZIONE:** Utilizzando i prodotti per la misurazione delle distanze o per il posizionamento di oggetti in movimento (es. gru, macchine edili, piattaforme, ...) possono verificarsi misurazioni errate dovute a eventi imprevedibili.

Precauzioni:

Utilizzare questi prodotti solo come sensori per la misurazione e non come apparecchiature di comando.

Pericoli insiti nell'uso, cont.

Il vostro sistema deve essere tarato e azionato in modo tale che venga garantito, con dispositivi di sicurezza adeguati (es. interruttore di fine corsa), che in caso di misurazione errata, di guasto del prodotto o di mancanza di alimentazione di corrente non possa verificarsi alcun danno.

ATTENZIONE:

I forti campi magnetici nell'ambiente di misura possono influenzare il riconoscimento automatico dell'adattatore e quindi provocare errori di misura.

Precauzioni:

In caso di misure in prossimità di campi magnetici (ad es. magneti, stazioni di trasformazione, ecc.) occorre controllare il riconoscimento automatico dell'adattatore del DISTO oppure disattivarlo.

AVVERTIMENTO:

Se il prodotto è usato insieme ad un PC, non garantito per l'uso in campagna, esiste un pericolo di elettro-shock.

Precauzioni:

Seguire le istruzioni fornite dal produttore per l'utilizzo del DISTO con computer in campagna.

ATTENZIONE:

 Se si spediscono o si gettano via delle batterie che non sono completamente scariche, un trattamento improprio o impatti possono causare incendi!

Precauzioni:

Estrarre le batterie dal loro scomparto prima di trasportarle. Gettare via batterie solo se sono completamente scariche (far funzionare lo strumento in modalità Tracking finché le batterie non sono completamente scariche).

ATTENZIONE:

 Se lo strumento deve restare inattivo per lungo tempo e le batterie sono ancora inserite, la loro scarica può danneggiare lo strumento!

Precauzioni:

Estrarre le batterie prima di porre lo strumento in deposito.



ATTENZIONE:

Se gli accessori usati con lo strumento non sono correttamente montati e l'equipaggiamento è soggetto a sollecitazioni di natura meccanica (ad es. cadute, urti ...), l'equipaggiamento stesso potrebbe subire danni o mettere a repentaglio l'incolumità delle persone.

Precauzioni:

Nel mettere in stazione lo strumento, fare attenzione a che gli accessori (es. mirino a cannocchiale, cinturino da polso, custodia da spalla per il trasporto,...) siano connessi, fissati e bloccati a regola d'arte. Proteggere l'apparecchiatura dalle sollecitazioni meccaniche.



AVVERTIMENTO:

Se si manipola lo strumento in modo scorretto, può accadere quanto segue:

- Se si bruciano le parti in plastica, si producono gas velenosi nocivi per la salute.
- Se le batterie sono danneggiate o si surriscaldano, possono esplodere e provocare avvelenamenti, ustioni, corrosioni o contaminazioni ambientali.

- Manipolando lo strumento in modo irresponsabile, si può permettere a persone non autorizzate di usare lo strumento contravvenendo ai regolamenti, esporre se stessi ed altre persone al rischio di gravi danni fisici e contaminare l'ambiente.

Precauzioni:

Manipolare lo strumento in modo appropriato, conformemente ai regolamenti in vigore nel vostro Paese. Impedire sempre l'accesso allo strumento alle persone non autorizzate.

Classificazione laser

Il DISTO emette un raggio laser visibile che fuoriesce dal lato frontale.

Si tratta di un prodotto laser della Classe 2, in conformità a:

- IEC60825-1 : 1993 "Sicurezza delle radiazioni dei prodotti laser"
- EN60825-1 : 1994 "Sicurezza delle radiazioni dei prodotti laser"

E' inoltre un prodotto laser della Classe II in conformità a:

- FDA 21CFR Ch.I §1040 : 1988 (US Department of Health and Human Service, Code of Federal Regulations)

Classificazione laser, cont.

Usò dei prodotti laser della Classe 2/II:

Non fissare il raggio laser nè dirigerlo direttamente su altre persone, se non è necessario. La protezione degli occhi è normalmente fornita da azioni di contrasto, compresa l'istintiva chiusura delle palpebre.

AVVERTIMENTO:

Osservare direttamente il raggio con l'aiuto di dispositivi ottici (ad es. binocoli, cannocchiali) può essere pericoloso.

Precauzioni:

Non osservare direttamente il raggio con l'aiuto di dispositivi ottici.

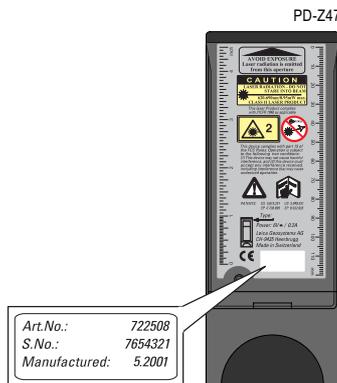
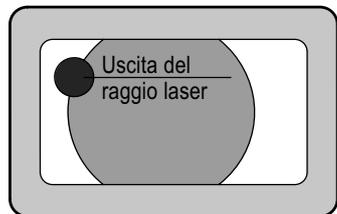
ATTENZIONE:

Guardare il raggio laser può essere pericoloso per la vista.

Precauzioni:

Non guardare il raggio laser. Prestare attenzione che il raggio laser passi sopra o sotto l'altezza degli occhi (specialmente nelle installazioni fisse negli impianti, in macchinari, ecc.)

Etichette



| | |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Divergenza raggio: | 0.16 x 0.6 mrad |
| Durata impulso: | 15 x 10 ⁻⁹ s |
| Potenza media irradiata * Incertezza misura: | 0.95 mW* ±5% |
| Potenza massima irradiata per impulso | 8 mW |

ATTENZIONE:

Ogni intervento sugli strumenti può essere eseguito esclusivamente da laboratori di assistenza tecnica autorizzati Leica Geosystems.

DISTO con cannocchiale

AVVERTIMENTO:

Fissare in modo diretto il raggio laser riflesso in un DISTO munito a cannocchiale può essere pericoloso quando si puntano zone riflettenti, come uno specchio, che possono inaspettatamente emettere dei riflessi (ad es. specchi, superfici metalliche, finestre, prismi)

Precauzioni:

Se usate un a cannocchiale, non puntate delle superfici particolarmente riflettenti, come uno specchio, o che potrebbero rinviare dei riflessi indesiderati (ad es. specchi, superfici metalliche, finestre, prismi).

Accettabilità elettromagnetica

Il termine "accettabilità elettromagnetica" indica la capacità del DISTO di funzionare senza problemi in ambienti dove sono presenti radiazioni elettromagnetiche e cariche elettrostatiche, senza causare disturbi elettromagnetici ad altri equipaggiamenti.

AVVERTIMENTO:

Le radiazioni elettromagnetiche possono provocare disturbi in altri apparecchi. Sebbene il DISTO soddisfi i severi regolamenti e standard in vigore a questo riguardo, Leica Geosystems non può completamente escludere la possibilità che altri apparecchi possano essere disturbati.

ATTENZIONE:

Possibilità di disturbi ad altri apparecchiature quando si utilizza il DISTO in combinazione con apparecchi di terzi (ad es. computer di campo, PC, vari cavi, ecc.)

Precauzioni:

Utilizzare soltanto l'attrezzatura e gli accessori consigliati da Leica Geosystems. In combinazione con il DISTO questi soddisfano i severi requisiti delle norme e delle direttive in materia. In caso di utilizzo di computer rispettare le avvertenze specifiche del costruttore relative alla compatibilità elettromagnetica.

ATTENZIONE:

I disturbi causati dalle radiazioni elettromagnetiche possono provocare il superamento dei limiti di tolleranza previsti per le misure.

Sebbene il DISTO soddisfi i severi regolamenti e standard in vigore a questo riguardo, Leica Geosystems non può completamente escludere la possibilità che il DISTO possa essere disturbato da una radiazione elettromagnetica molto intensa, per esempio vicino a radiotrasmettitori, radiotelefoni portatili, generatori Diesel ecc. In tali condizioni controllate la verosimiglianza dei risultati delle misure.

AVVERTIMENTO:

Se si utilizza il DISTO con il cavo inserito solo sullo strumento (es. cavo di alimentazione esterno, cavo interfacce, ecc.) può verificarsi un superamento dei valori consentiti per le radiazioni elettromagnetiche e gli altri apparecchi possono subire disturbi.

Precauzioni:

Durante l'utilizzo del DISTO i cavi devono essere inseriti su entrambi gli apparecchi (ad es. strumento/computer).

Dichiarazione FCC (valida negli USA)

AVVERTIMENTO:

Questo strumento è stato testato e si è accertato che è conforme ai limiti prescritti per uno strumento digitale di Classe B, in base alla parte 15 delle Regole FCC.

Questi limiti intendono fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in una zona abitata. Questo strumento genera, utilizza e può irraggiare energia di frequenza radio e, se non è installato ed utilizzato conformemente alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni.

Cio' nonostante, non esiste alcuna certezza che tali interferenze si verifichino in una particolare zona.

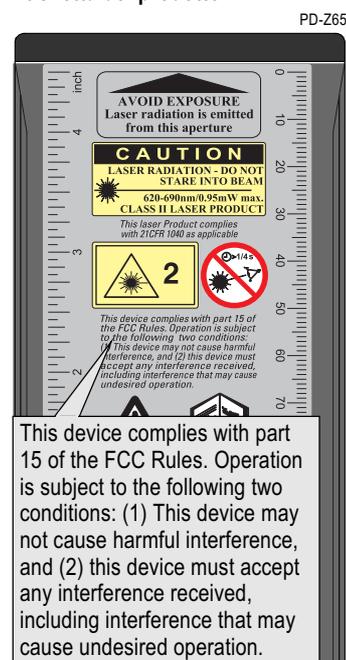
Se questo strumento causa effettivamente interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, che si possono determinare spegnendo e riaccendendo lo strumento, si invita l'utilizzatore a cercare di correggere l'interferenza in uno o più dei modi seguenti:

- Ri-orientare o ri-posizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra lo strumento e il ricevitore.
- Collegare lo strumento ad una presa di un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rappresentante Leica o un tecnico radio-televisivo esperto per eventuali consigli.

AVVERTIMENTO:

Ogni modifica o variazione non espressamente approvata ed autorizzata da Leica Geosystems può invalidare l'autorità dell'utilizzatore ad usare lo strumento.

Etichetta del prodotto:



Manutenzione

Pulito e asciutto

- Soffiare via la polvere dalle lenti.
- Non toccare il vetro con le dita.
- Per la pulizia, usare esclusivamente un panno morbido; se necessario, inumidirlo con alcool puro. Non usare altri detergenti perchè possono danneggiare le parti in plastica.

Togliete il più rapidamente possibile gli spruzzi di cemento, calce, etc., usando dell'acqua e un panno o una spugna umidi. Trattate le superfici ottiche con la stessa cura che utilizzereste per i vostri occhiali, macchine fotografiche e binocoli.

Stoccaggio

 Rispettare i limiti di temperatura, soprattutto in estate quando si ripone lo strumento in un veicolo (da - 40° a + 70° / da - 40°F a + 158°F).

 Disimballate strumenti ed accessori che si sono bagnati. Asciugate lo strumento, il contenitore e gli accessori (al massimo 40° C / 108° F) e puliteli. Reimballate l'equipaggiamento solo quando è completamente asciutto.

 Dopo lunghi periodi di stoccaggio o di trasporto, eseguire una misura di prova prima di riutilizzare lo strumento.

Se le temperature interna ed esterna sono molto diverse, dare tempo allo strumento di adattarsi.

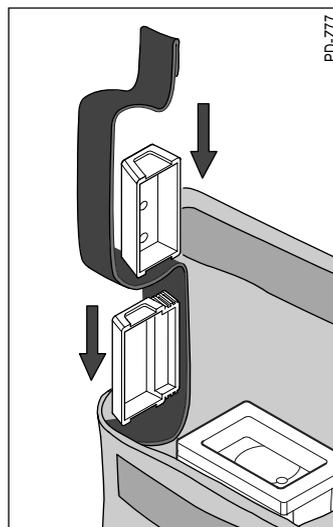
Se si rimuove il DISTO da un locale con aria condizionata e lo si espone ad aria calda e umida, si crea della condensa sullo strumento e sull'ottica. Per ridurre questo effetto, coprire lo strumento con un panno e lasciare che si adatti lentamente alle nuove condizioni come fareste con una macchina fotografica o una videocamera.

Trasporto

La custodia di trasporto Leica Geosystems-Holster protegge bene il DISTO da shock meccanici, ma non dall'acqua o dalla polvere.

Si consiglia quindi di trasportare sempre il DISTO nella custodia di trasporto Leica Geosystems-Holster, nella fondina o in un equivalente contenitore o imballo di protezione.

Riporre gli adattatori nell'astuccio come indicato nella figura.



Non superare i limiti di temperatura.

Prima di imbarcarsi su un aereo, informarsi se è possibile portare il DISTO come bagaglio a mano.

Spedizione

 Usate sempre l'imballaggio originale della Leica Geosystems (fondina e scatola di spedizione) per spedire il Vostro strumento. Estrarre sempre le batterie (spedire lo strumento **senza** le batterie).

| | DISTO pro ⁴ | DISTO pro ⁴ a |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisione di misura | tip.: ± 3 mm / max.: ± 5 mm * | tip.: ± 1.5 mm / max.: ± 2 mm * |
| Minima unità visualizzata | 1 mm | 1 mm |
| Portata | da 0.3 m ad oltre 100 m ** | da 0.3 m ad oltre 100 m ** |
| Tempo per una misura, distanza | 0.5 ... ca.4 s | 0.5 ... ca.4 s |
| Tempo per una misura, tracciamento | 0.16 ... ca.1 s | 0.16 ... ca.1 s |
| Capacità batteria (4 x1,5V, tipo AAA) | oltre 3000 misure | oltre 3000 misure |
| Laser | visible; 635 nm | visible; 635 nm |
| Ø Diametro Punto laser (alla Distanza di) | 6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m) | 6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m) |
| Misure all'aperto (Adattatore per mirino) | ✓ | ✓ |
| Misura distanza | ✓ | ✓ |
| Funzione autoscatto | ✓ | ✓ |
| Tracciamento (misura continua) | ✓ | ✓ |
| Tracciamento distanza minimo / massimo | ✓ | ✓ |
| Funzioni di calcolo (Pitagora, aree, angoli, ecc.) | 14 | 14 |
| Calcolatrice tascabile | ✓ | ✓ |
| Memoria dati | 800 valori misurati | 800 valori misurati |
| Memoria tasti per costanti | 9 costanti | 9 costanti |
| Costante (memoria temporanea) | Ultimi 15 valori | Ultimi 15 valori |
| Display grafico, a quattro righe, con illuminazione LED | ✓ | ✓ |
| Tastiera alfanumerica | ✓ | ✓ |
| Interfaccia dati | ✓ | ✓ |
| Adattatore con piedino regolabile | ✓ | ✓ |
| Adattatore con arresto / estremità di tracciamento | ✓ | ✓ |
| Adattatore posteriore | ✓ | ✓ |
| Protezione dalla polvere e dall'acqua | IP54 in conformità a IEC60529: sicuro contro gli spruzzi d'acqua, protetto dalla polver | IP54 in conformità a IEC60529: sicuro contro gli spruzzi d'acqua, protetto dalla polver |
| Misure, peso | 188 x 70 x 47 mm, 440 g | 188 x 70 x 47 mm, 440 g |
| Limiti di temperatura | -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) -10°C a +50°C (-14°F a +122°F) | -40°C a +70°C (-40°F a +158°F) -10°C a +50°C (-14°F a +122°F) |
| Deposito Impiego | | |

Commenti riguardanti la precisione di misura

 I due riferimenti (*, **) si collegano ai dati tecnici della pagina precedente.

* La precisione di misura corrisponde alla norma ISO/R 1938-1971 con un livello di affidabilità statistica del 95% (cioè, \pm due volte la deviazione standard).

La precisione tipica di misura si riferisce alle condizioni medie di misura entro la portata specificata.

La precisione di misura non vale per

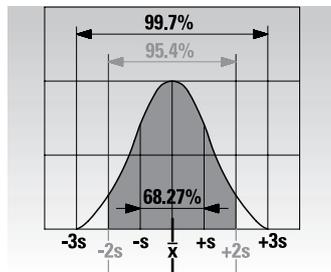
- funzioni di base (ad eccezione dalla distanza richiesta),
- calcoli,
- misura continua (tracciamento).

L'errore massimo di misura si riferisce a condizioni di misura sfavorevoli, come:

- superfici molto riflettenti (ad es. nastri riflettenti),
- funzionamento ai limiti del campo di temperatura consentito, (pagina 66)
- luce ambiente molto forte, forte rifrazione dell'aria e può raggiungere ± 5 mm (due volte la deviazione standard).

** Su lunghe portate ± 30 ppm (± 3 mm/100 m). Più gli errori nella zona vicina. La portata aumenta quando è maggiore il segnale di ritorno dalla superficie (che diffonda, ma non rifletta) dell'oggetto su cui si misura, e quando è più elevato il contrasto fra il punto laser e la luminosità dell'ambiente (in interni o all'aperto). A distanze superiori a circa 40 - 50 m usate il lato marrone della piastra segnale (vedi accessori).

Possibilità di calcolo della deviazione standard s:



Quando si usa un calcolatore con una funzione statistica o se si usa il programma Excel, si possono calcolare il valore medio \bar{x} e la deviazione standard s direttamente dai 10 valori misurati.

Formula per la deviazione standard s:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

- n ... numero delle misure
- x_i ... valore singolo in una serie di misure
- \bar{x} ... valore medio di una serie di misure

Calcolo col programma Excel:
Selezionare "Funzione" nel menu "Inserisci". In "Incolla Funzione" scegliere "Categoria: Statistiche" e "Nome Funzione: DEV.ST.".

 I nomi dei menu possono variare a seconda della versione Excel e del linguaggio impostato.

Prove di precisione

Prove di precisione del DISTO effettuate dagli utilizzatori, certificate secondo ISO 900...:

Gli utilizzatori possono eseguire proprie prove di precisione del DISTO per verificarne la conformità alla norma ISO900... per gli strumenti di misura.

Prendere una distanza fissa, invariabile e comodamente accessibile di circa 1 - 10 m, come ad es. la larghezza di una finestra aperta o di una stanza.

Determinano la lunghezza di questa distanza per mezzo di una misura che è monitorata da un istituto nazionale accreditato di calibrazione (attribuibilità a standard nazionali).

Registrare la deviazione standard e definire una data per la prova successiva.

Ripetere queste prove ad intervalli frequenti e regolari, anche prima e dopo importanti lavori di misura.

Codici dei messaggi

Fissare un'etichetta adesiva sul DISTO indicante le prove di precisione dell'equipaggiamento di misura e tenere una registrazione dettagliata della procedura di prova.

Il vostro DISTO rispetta la precisione specificata se la deviazione standard rimane inferiore od uguale al valore tipico indicato.

Un DISTO la cui precisione è stata testata su una distanza di prova, funziona entro la tolleranza specificata sull'intera distanza e entro i limiti di temperatura specificati nel Manuale.

Tenere sempre presenti i dati tecnici e la descrizione della precisione di misura contenuti nel Manuale.

| Codice messaggio | Causa | Rimedio |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| E702 - E706 | Errore di calcolo | Ripetete la procedura |
| E252 | Temperatura superiore a 50°C (misura) | Far raffreddare lo strumento |
| E253 | Temperatura inferiore a -10°C (misura) | Far riscaldare lo strumento |
| E255 | Segnale di ritorno troppo debole Tempo di misura troppo lungo Distanza < 250mm | Usare la piastra segnale Tempo di misura > 10 sec. |
| E256 | Segnale di ritorno troppo forte | Usare la piastra segnale (dal lato giusto) |
| E257 | Misura sbagliata; luce ambiente troppo forte | Usare la piastra segnale |
| E504 | Memoria dati vuota | Nessun dato disponibile |
| E505 | Memoria dati piena | Cancellare delle posizioni di memoria |
| E... | Gruppo o memoria piena | Selezionate un diverso gruppo di memoria o cancellate la memoria |



Premere brevemente per confermare il messaggio e visualizzare l'immagine di base.



In caso di messaggi con questo simbolo, mettere in funzione più volte il DISTO e verificare se il messaggio continua a comparire. In questo caso contattare il centro assistenza e comunicare il numero del messaggio visualizzato.

1 parametri misura

- 1.1 piano di misura
 - 1.1.1 anteriore
 - 1.1.2 treppiede
 - 1.1.3 posteriore
- 1.2 offset
 - 1.2.1 addizione
 - 1.2.2 sottrazione
 - 1.2.3 off
- 1.3 timer
 - 1.3.1 una volta
 - 1.3.2 permanente
 - 1.3.3 off
- 1.4 laser
 - 1.4.1 modo normale
 - 1.4.2 fisso
- 1.5 tracking
 - 1.5.1 on
 - 1.5.2 off
- 1.6 invia
 - 1.6.1 on
 - 1.6.2 solo risultati
 - 1.6.3 off

2 adattatore posteriore

- 2.1 senza adattatore
- 2.2 con adattatore
 - 2.2.1 senza costante attiva
 - 2.2.2 accessorio 723775
 - 2.2.3 accessorio 723776
 - 2.2.4 distanza treppiede
 - 2.2.5 estensione indiv.

- 2.3 riconoscimento
 - 2.3.1 on
 - 2.3.2 off
- (2.4 piedino regolabile)
- (2.5 estremità di tracc.)

3 parametri base

- 3.1 unità
 - 3.1.1 0.000 m
 - 3.1.2 0.00 m
 - 3.1.3 0.00 feet
 - 3.1.4 0°00"/32
 - 3.1.5 0.0 in
 - 3.1.6 0"/32
- 3.2 lingua
 - 3.2.1 tedesco
 - 3.2.2 inglese
 - 3.2.3 francese
- 3.3 bip
 - 3.3.1 misura
 - 3.3.2 per ogni tasto
 - 3.3.3 off
- 3.4 reset
- 3.5 illuminazione
 - 3.5.1 on
 - 3.5.2 off
- 3.6 spegnimento

4 funzioni base

- 4.1 trac max
- 4.2 trac min
- 4.3 distanza richiesta
 - 4.3.1 costante
 - 4.3.2 variabile

- 4.4 Pitagora
- 4.5 altezza
- 4.6 precisione
- 4.7 media

5 calcoli

- 5.1 triangolo LLL
- 5.2 triangolo LA
- 5.3 trapezio ALA
- 5.4 trapezio ALD
- 5.5 superf. trapezio
- 5.6 diametro
- 5.7 misure volume

6 memoria

- 6.1 tasto memoria 1-9
- 6.2 richiama 1-9
- 6.3 costanti
- 6.4 dati
 - 6.4.1 testo
 - 6.4.2 salva
 - 6.4.3 modifica
 - 6.4.4 cancella
 - 6.4.5 Invia
 - 6.4.5.1 tutti
 - 6.4.5.2 posizione

7 calcolatrice

- 7.1 divisione
- 7.2 x^2
- 7.3 radice quadrata

Leica Geosystems AG, Heerbrugg - Svizzera, è stata certificata come dotata di un sistema di qualità che soddisfa gli Standard Internazionali della Gestione della Qualità e dei Sistemi di Qualità (standard ISO 9001) e dei Sistemi di Gestione dell'Ambiente (standard ISO 14001).



Gestione Totale della Qualità - Il nostro impegno per la totale soddisfazione del cliente

Per maggiori informazioni sul nostro programma TQM chiedete al vostro rappresentante locale Leica Geosystems.

Pat. No.

- US 5,815,251
- US 5,949,531

- EP 0738 899
- EP 0932 835

723885-1.0.0de/it/fr/nl

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems
AG, Heerbrugg, Switzerland 2001
Original text (723885-1.0.0de)

Leica
Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com