

COMPOSIZIONE STANDARD DEL SET



- Strumento (con tappo coprilente)
- N. 2 batterie BT-52QA
(1 per GTS-220)
- Carica batteria BC-27CR
- Kit utensili con custodia (perni di regolazione, giravite, spazzolina)
- Custodia in plastica
- Panno al silicone
- Fodero protettivo impermeabile
- Manuale di istruzioni

ACCESSORI OPZIONALI



FILTRO SOLARE
Mod. 6

Filtro progettato esclusivamente per la collimazione diretta del sole.



OCULARE ZENITALE
Mod. 10

Consente una comoda osservazione fino allo zenith.



RETICOLO SOLARE
Mod. 6

Reticolo progettato per la collimazione del sole. Può essere usato insieme al filtro solare.



DECLINATORE MAGNETICO
Mod. 6

Bussola per la determinazione del nord magnetico. In materiale antiurto.

geomarke
Positioning Instruments

TOPCON



GEOMARKE Snc
Via Montegrappa, 41 - 60123 - ANCONA
Tel. +39 071 33301 Fax +39 071 36391
www.geomarke.it
E-mail: topografia@geomarke.it

Agente:

IL NUOVO STANDARD

GPT-2000 GTS-220



 TOPCON

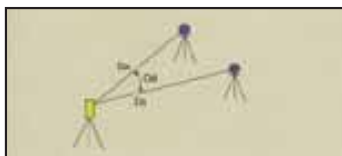
IL NUOVO STANDARD TOPCON

Gli strumenti della serie GTS-220 e GPT-2000 sono stati progettati per resistere alla pioggia, all'umidità e alla polvere, condizioni spesso presenti durante i rilievi. Particolare cura è stata posta nella realizzazione del sistema di alimentazione: la batteria incorporata nello strumento consente un'ampia autonomia operativa evitando l'uso d'ingombranti batterie esterne. Inoltre il potente software per rilievi e picchettamenti rende le Stazioni Totali TOPCON insuperabili in ogni tipo di rilievo.

La serie GPT-2000 mette a disposizione del topografo la più alta tecnologia oggi disponibile: la modulazione laser ad impulsi che permette di misurare con e senza uso del prisma conservando l'elevata affidabilità e precisione tipica delle Stazioni Totali TOPCON.

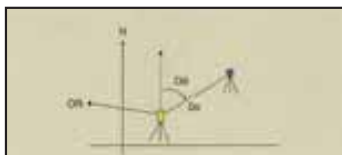
PROGRAMMI PRINCIPALI

COORDINATE DI STAZIONE



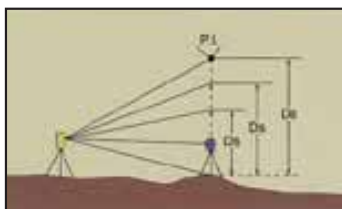
E' possibile calcolare le coordinate di stazione misurando punti di cui sono note le coordinate (fino a 7). Il programma può utilizzare il fattore di scala e fornire lo scarto quadratico medio (s.q.m.).

IRRAGGIAMENTO (Poligonale)



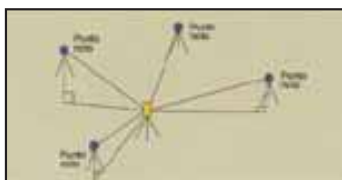
Questa funzione permette di picchettare punti da più stazioni con il massimo automatismo: posizionare lo strumento su un punto noto, registrare angoli e distanza del nuovo punto di stazione in modo che le coordinate vengono calcolate e immagazzinate nella memoria; ora la nuova stazione è disponibile per picchettamenti successivi.

PUNTI INACCESSIBILI



Questa funzione permette di misurare il dislivello di un punto sul quale il prisma non può essere direttamente posizionato. La misurazione può essere estesa lungo l'asse verticale del prisma poiché l'altezza è visualizzata continuamente.

QUOTA (Z) DI STAZIONE



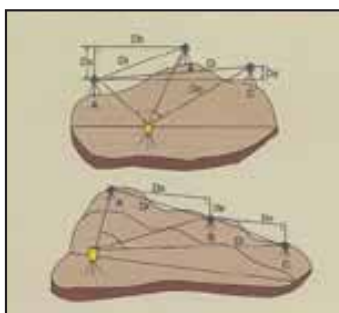
La quota e l'azimut di orientamento dello strumento possono essere calcolati misurando punti di quota nota (fino a 10 punti).



GPT-2000 / GTS-220



DISTANZA FRA DUE PUNTI



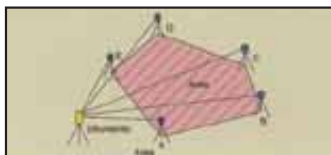
Questa funzione permette di calcolare la distanza tra 2 punti nelle modalità:

1. Progressiva
2. Parziale

Vengono calcolate la distanza orizzontale, inclinata e la differenza di quota.

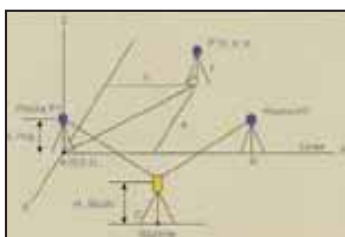
Il calcolo può avvenire durante la misura ai punti o utilizzando coordinate inserite in memoria manualmente o da PC.

CALCOLO DELL'AREA



Questo calcolo può essere effettuato utilizzando punti precedentemente registrati o misurando i punti necessari a definire l'area interessata.

PUNTO SU ALLINEAMENTO



Questa funzione permette di creare un nuovo sistema di coordinate locali misurando due punti che definiscono l'allineamento; il primo punto sarà l'origine degli assi, e il secondo determinerà la direzione dell'asse Nord. Qualsiasi punto ora misurato verrà riferito all'allineamento appena creato.



IL NUOVO STANDARD TOPCON



Nel nuovo millennio le cose non sono cambiate, per emergere sono sempre richieste maggiore professionalità, estrema competitività e alta redditività. Per raggiungere tali obiettivi sono necessari strumenti di lavoro precisi, affidabili, maneggevoli, durevoli e all'avanguardia. La Topcon nella realizzazione dei progetti GPT-2000 e GTS-220 ha tenuto conto di tali aspettative.

TEMPI DI MISURA

La misura della distanza può variare da un minimo di 0.4 sec. per misure di tracciamento fino ad un massimo di 2.8 sec per misure al decimo di mm. Il tempo necessario per misure standard al mm sono di 0.7 sec.

POTENTE DISTANZIOMETRO

Le nuove serie Topcon sono dotate di un distanziometro molto potente oltre che veloce:

- 7000m con 1 prisma per i modelli GPT-2003/5
- 4000m con 1 prisma per i modelli GPT-2006/9
- 3500m con 1 prisma per i modelli GTS-223/5/6
- 2300m con 1 prisma per il modello GTS-229

MISURA SENZA PRISMA

Il distanziometro della serie GPT-2000 permette di misurare anche senza prisma fino ad oltre 200 metri. Nostri clienti hanno misurato, in diverse condizioni, fino a 240m su pareti color pastello.

MEMORIA INTERNA

Tutta la serie è dotata di una notevole memoria interna. Gli 8000 punti possono sembrare eccessivi ma la possibilità di dividerli in 30 lavori permette all'operatore di mantenerli in memoria potendo ritornare su vecchi lavori ed integrarli con nuovi dati.

LETTURA ASSOLUTA DEI CERCHI

Le nuove serie Topcon hanno cerchi con lettura assoluta, che garantisce una maggiore precisione e stabilità. I cerchi assoluti permettono la massima velocità non richiedendo alcun tipo di inizializzazione.

INPUT ALFANUMERICO

Per ottimizzare la capacità di raccolta dati è possibile inserire caratteri alfanumerici con semplici operazioni sulla tastiera.

COMPENSATORE BIASSIALE

Il compensatore biassiale permette misurazioni accurate perché corregge automaticamente gli errori di misura degli angoli orizzontali, dovuti alla non perfetta verticalità dell'asse principale. Il compensatore monoassiale dei GPT-2009 e GTS-229 corregge questi errori nella sola direzione dell'asse di collimazione. E' inoltre possibile correggere gli errori dovuti alla staratura dell'indice verticale ed alla mancata ortogonalità fra asse di collimazione ed asse di rotazione del cannocchiale.

GPT-2000 / GTS-220

IMPERMEABILITA'

Gli strumenti della serie GPT-2000 e GTS-220 rispondono alle caratteristiche di impermeabilità secondo le quali "potenti getti d'acqua lanciati da qualsiasi direzione, non devono avere effetti dannosi sullo strumento". Tali caratteristiche, basate sugli standard internazionali IEC529, rendono queste serie le più affidabili e durevoli della loro classe.



MISURA L'IMPOSSIBILE ED E' FACILE DA USARE

Il pregio degli strumenti

"senza prisma" è quello di misurare in situazioni altrimenti impossibili con i metodi tradizionali, come ad esempio:

- *punti collocati in proprietà private (punti fiduciali);*
- *rilievi di facciate;*
- *rilievi di interni;*
- *rilievi in galleria, ecc.*

A tutto questo va aggiunta la possibilità di lavorare da soli senza l'intervento di un secondo operatore.

APPLICAZIONI

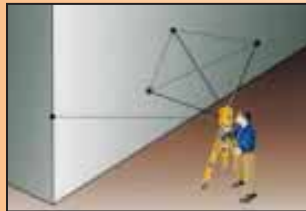
PROGRAMMI DEDICATI

Le nuove serie TOPCON includono alcuni programmi speciali allo scopo di migliorare le prestazioni della misura con e senza prisma.

Programma per l'intersezione su un piano

Usando questa funzione si può misurare con precisione un punto di un piano di qualunque inclinazione.

Basterà misurare 3 punti sul piano e collimare in seguito i punti desiderati che potranno essere memorizzati.



Programma per colonne circolari

Misurando la distanza frontale di una colonna e gli angoli tangenti a destra e sinistra, il programma calcola e registra la posizione del centro.



MISURE SENZA PRISMA

Le misurazioni senza prisma sono molto utili per una vasta gamma di rilievi, dalle applicazioni speciali alla celerimensura.

Rilievo architettonico

Grazie alla misura senza prisma ed ai programmi specifici, i modelli della serie GPT-2000 sono gli strumenti ideali per rilevare edifici antichi e moderni, anche nelle situazioni più difficoltose.

Misurazioni industriali

Le grandi installazioni industriali, come ad esempio le raffinerie, richiedono la costruzione ed il monitoraggio continuo di serbatoi ed altre strutture. I modelli della serie GPT-2000 con la loro facilità d'uso e le elevate caratteristiche di precisione, sono particolarmente indicati alla produzione di misure veloci ed affidabili.

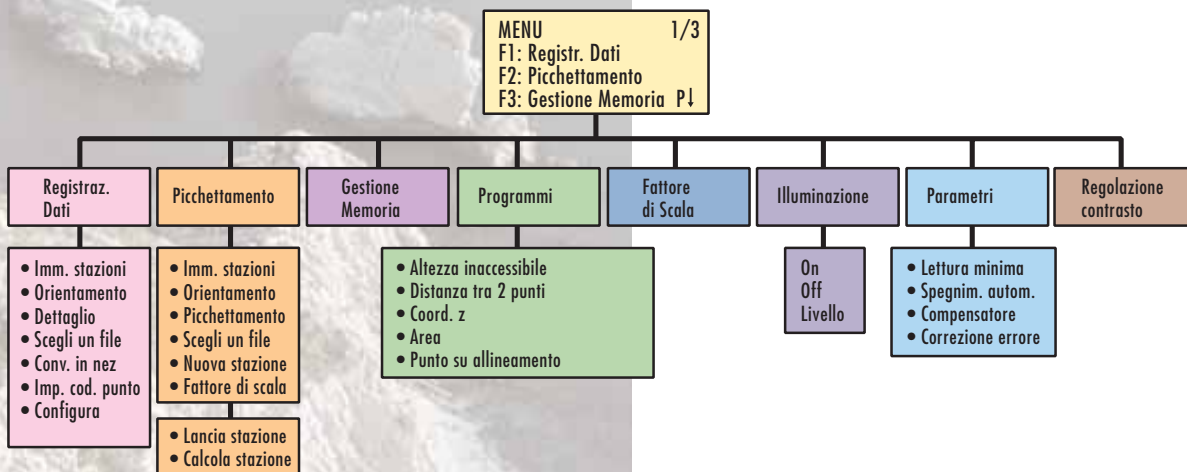
Rilievo di dettaglio

La misurazione dei punti inaccessibili è un problema costante per i topografi.

Con GPT-2000 possiamo lasciarci alle spalle questi problemi. Ecco alcuni esempi delle possibilità:

- Misura di un edificio recintato di cui è vietato l'accesso.
- Misura di dettagli attraverso un'autostrada aperta al traffico.
- Misure al di là di un corso d'acqua senza attraversarlo.

STRUTTURA DEL MENU'



SPECIFICHE TECNICHE

| DATI TECNICI | | GPT-2003 GTS-223 | GPT-2005 GTS-225 | GPT-2006 GTS-226 | GPT-2009 GTS-229 |
|---|---|--|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| CANNOCCHIALE | | | | | |
| Lunghezza | 150 mm | | | | |
| Diametro obiettivo | 45 mm (EDM: 50 mm) | | | | |
| Ingrandimenti | 30x | | | | |
| Immagine | Diritta | | | | |
| Campo visivo | 1°30' | | | | |
| Risoluzione | 2.5" | | | | |
| Fuocamento minimo | 1.3 m | | | | |
| Illuminazione reticolo | Sì | | | | |
| MISURAZIONE DISTANZE | | | | | |
| Con 1 Prisma | GPT-2000 GTS-220 | 7000 m 3500 m | 7000 m 3500 m | 4000 m 3500 m | 4000 m 2300 m |
| Precisione | GPT-2000 GTS-220 | (3 mm + 2 ppm. D) (2 mm + 2 ppm. D) | | | 3 mm + 2 ppm. D 3 mm + 3 ppm. D |
| Senza prisma (solo GPT-2000) | Oltre 150m* | | Oltre 100m** | | |
| Precisione | 5 mm | | | | |
| Letture minima | Fine: 0,2 mm; Normale/Approssimata: 1 mm; Tracciamento: 10 mm | | | | |
| Tempo di misurazione | N. volte/Ripetizione/Singola: 1,2 sec.; Tracciamento: 0,5 sec. | | | | |
| Correzione atmosferica | -999.9 ~ +999.9 (intervallo 0,1 ppm) | | | | |
| Costante prisma | -99.9 ~ +99.9 (intervallo 0,1 mm) | | | | |
| Curvatura e Rifrazione | Correzione della curvatura terrestre e frazione atmosferica ON/OFF K=0,14 o 0,20 selezionabile | | | | |
| MISURAZIONE ANGOLI ASSOLUTA | | | | | |
| Precisione | 1,0 mgon | 1,5 mgon | 1,8 mgon | 2,7 mgon | |
| | (s.q.m. basato su DIN 18723) | | | | |
| Letture minima | 2 cc (0,2 mgon) | 2 cc (0,2 mgon) | 2 cc (0,2 mgon) | 10 cc (1,0 mgon) | |
| COMPENSATORE | | | | | |
| Tipo | Biassiale | | | Monoassiale | |
| Campo | 3' | | | | |
| Sensibilità livelle | 10'/2 mm - 30"/2 mm | | | 10'/2 mm - 40"/2 mm | |
| PIOMBO OTTICO (incorporato nello strumento) | | | | | |
| Ingrandimenti | 3x | | | | |
| Campo di messa a fuoco | 0,5 m ~ ∞ | | | | |
| Campo visivo | 5° (Ø 114 mm/1,3m) | | | | |
| Display | Su 2 lati | | Su 1 lato | | |
| | Display grafico a cristalli liquidi, 20 caratteri x 4 linee con retroilluminazione e regolazione del contrasto | | | | |
| Memoria interna | 8.000 punti o 16.000 di coordinate | | | | |
| Interfaccia seriale | Per trasferimento dati: RS-232C (6 poli) | | | | |
| STANDARD AMBIENTALI | | | | | |
| Temperatura d'esercizio | -20° ~ +50°C | | | | |
| Protezione ambientale | IPX6 | | | | |
| Dimensioni | Strumento: 336 mm (Alt.) x 184 mm (Largh.) x 150 mm (Lungh) | | | | |
| Peso | 4,9 Kg | | | | |
| Batteria BT-52QA (n. 2 in dotazione per la serie GPT-2000) | Tensione in uscita: CC 7,2V - Capacità: 2,7 Ah Misurazione di tracciamento: 10 ore (GTS-220) - 3,2 ore cad. (GPT-2000) Misurazione angoli: 45 ore cad. (GTS-220 e GPT-2000) | | | | |
| Carica batteria BC -27CR | Tensione in entrata: CA 230V - Peso: 0,5 kg Tempo di ricarica: 1,8 ore Funzione di scarica | | | | |

Caratteristiche soggette a modifiche senza preavviso.

* portate medie, in Italia i ns. clienti hanno raggiunto distanze di 240 metri su pareti color pastello.

** portate medie, in Italia i ns. clienti hanno raggiunto distanze di 160 metri su pareti color pastello.