

CÔNG TY TNHH MÁY TR C A AN PHÁT
TRUNG TÂM DỊCH VỤ K THUẬT TR C A NAM TRUNG B

- ❖ *Địa chỉ:* 497 Đường 23/10 – Tp. Nha Trang – Tỉnh Khánh Hòa
- ❖ *Website:* TracDiaAnPhat.Com
- ❖ *Hotline:* **0905.727.306** *Email:* TracDiaAnPhat@gmail.com

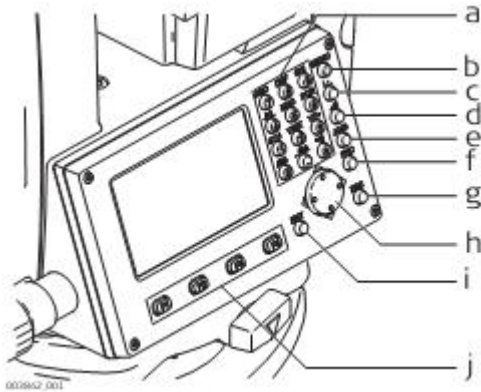
HƯỚNG DẪN NHANH

GEOMAX ZIPP10R PRO

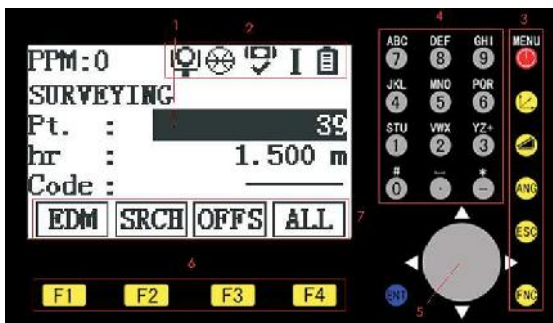


TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHANH MÁY TOÀN ĐẠC GEOMAX ZIPP10R PRO

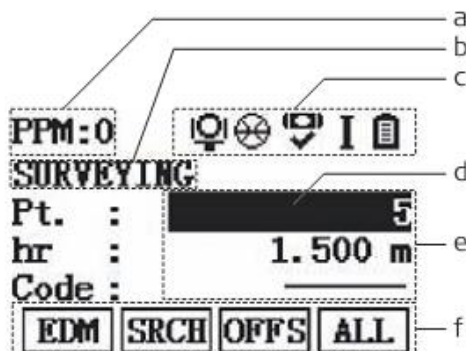
1. MÀN HÌNH - BÀN PHÍM



- a) Phím ch÷ vµ sè
- b) Phím bÛt t¸t ngu¸n/ Phím Menu
- c) Phím ®o t¸a ®é
- d) Phím ®o kho¸ng c¸ch
- e) Phím ®o gãc
- f) Phím ch¸c n¸ng FNC
- g) Phím tho¸t ESC
- h) Phím chuy¸n h-í ng
- i) Phím Enter ENT
- j) Phím t¸y bi¸n F1 tí i F4



- Phím bÛt t¸t ngu¸n/ Phím Menu
- Phím ®o t¸a ®é
- Phím ®o kho¸ng c¸ch
- Phím ®o gãc
- Phím ch¸c n¸ng
- Phím tho¸t
- Phím chuy¸n h-í ng
- Phím Enter
- Phím c¸ ch¸c n¸ng thay ®æi theo ch--ng tr¸nh



- Bi¸u t-í ng Pin, mçi v¹ch t--ng ®ng 25%
- H¸ th¸ng tù ®éng c¸n b¸ng ®ang bÛt ON
- H¸ th¸ng tù ®éng c¸n b¸ng ®ang bÛt T¸t
- Ch¸ ®é ®o kho¸ng c¸ch tí i G--ng
- Ch¸ ®é ®o kho¸ng c¸ch b¸ng LASER
- Ch¸ ®é ®o kho¸ng c¸ch tí i B¸ng ng¸m
- Ch¸ ®é ®o kho¸ng c¸ch tí i g--ng 360°
- Ch¸ ®é ®o k/ c¸ch tí i g--ng Mini 360°
- C¸ th¸m c¸c l¸a tr¸n trong danh s¸ch

Ch¸ ®é ®o k/ c¸ch tí i g--ng Mini 360°



Chỗ ®é ®o k/ c, ch tí i g--ng
Mini
Chỗ ®é ®o k/ c, ch tí i g--ng
Mini JP
Chỗ ®é ®o k/ c, ch tí i g--ng
trBn



Mụn hnh cBn nhiĐu trang
BiĐu t-i ng mÆt I cña òng klnh
BiĐu t-i ng mÆt II cña òng klnh

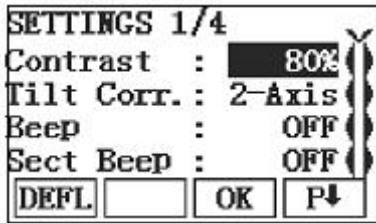
<p><u>Chỗ ®é ®o gắc</u></p>	Hz=0	Quy "0" gắc ngang		
	Lock	Khãa gắc ngang t1i mét vø tr¿ bÆt kú		
	Hz=?	SÆt gắc ngang		
	COMP	Xem tnh tr1ng cùi ®Æt chøc n`ng tù ®éng c^n b»ng		
	RMEA	Số lÆp gắc ®o		
	V%	Thay ®æi ®-n vø gắc ®øng sang % ®é dèc		
	P2	B, o cBn trang mụn hnh tiĐp theo		
	R/L	Thay ®æi gắc Tr, i / Ph¶i		
	<u>Chỗ ®é ®o c1nh</u>		P/NP	Thay ®æi chỗ ®é ®o G--ng P / Kh«ng g--ng NP
		OFFS.	Chøc n`ng Offset	
MEAS		Phím ®o		
m/ft		Thay ®æi ®-n vø kho¶ng c, ch, hÖ MĐt/ Feet		
S/O		Ch--ng trnh chuyĐn ®iĐm thiĐt kĐt Setting Out		
EDM		Xem vø thay ®æi chỗ ®é ®o dui		
SD		C1nh xi^n		
HD		C1nh b»ng		
VD		Ch^n cao		
<u>Chỗ ®é ®o tãa ®é</u>		Hr	ChiĐu cao g--ng	
	Hi	ChiĐu cao m, y		
	STN	Th«ng tin tr1m m, y		
	SRCH	Txm kiĐm		
	N,E,Z	X, Y, Z		

CÁC CHỨC NĂNG ĐƯỢC TRUY CẬP TỪ PHÍM: FUNCTION

- Level/Plummet: BÆt dài t@m Laser, Thñy chuÈn ®iĐn tĐ
- Screen Illumination: BÆt t½t chiĐu s, ng thÈp tù tuyền
- Data confirm: BÆt t½t th«ng b, o x, c nhÈn d÷ liĐu
- Delete Last Observation: Xãa ®iĐm ®o gÇn nhÈt
- Laserbeam: BÆt ®ì n dÈn Laser
- Settings: Cùi ®Æt chiĐu s, ng mụn hnh, bi tróc, ®-n vø ®o...
- NP/ P Toggle: Thay ®æi chỗ ®é ®o kh«ng g--ng
- Compensator: Thay ®æi chỗ ®é cùi ®Æt bi nghi^n

CẤU HÌNH THIẾT BỊ

Vào MAIN MENU chọn SETTING chọn GENERAL



	Cài đặt	ý nghĩa
Contrast	50% hoặc 60%	Cài đặt mức sáng tối của màn hình
Tilt Corr.	2 - Axis	Cài đặt bù nghiêng 2 trục
Beep	Normal	Cài đặt tiếng kêu khi nhấn phím
Sect Beep	OFF	Tắt tiếng Bíp khi gác ngang tí i 90°, 180°...
AngUnit	° 0' "	Cài đặt đơn vị góc gác lụ: Số, phút, giây
MinRead	0° 00' 01"	Giá trị nhỏ nhất nhất 1"
DisUnit	Meter	Cài đặt đơn vị đo M
Disp ill.	OF	Tắt chiếu sáng đèn từ tụt
HA Corr.	ON	Tù chỉnh bù sai lệch gác ngang
VA-Setting	Horizon	Chọn vị trí trục kính theo phương ngang
Auto-OFF	OFF	Tắt chế độ tự động tắt máy
Temp. Unit	° °C	Đơn vị nhiệt độ: °C
Press. Unit	Tỷ chọn	Đơn vị áp suất khí quyển
Data Conf.	OF	Xác nhận dữ liệu
StartUp DP	Tỷ chọn	Angle: Góc màn hình độ gác khi bật máy Dist: Góc màn hình độ c 1 nh khi bật máy
P-Std Fine		So g- ngang độ chỉnh x, c cao
P-Quick Quick		So g- ngang nhanh
P-Cont		So g- ngang chế độ liên tục
NP-Std		So kh«ng g- ngang tiêu chuẩn
NP-Cont		So kh«ng g- ngang liên tục
Foil		So vào thêm phim x ¹
Round		So vào g- ngang tròn
Mini		So vào g- ngang mini
MinJP		So vào g- ngang mini (Tiêu chuẩn Nhật Bản)
Mini 360		G- ngang mini 360 độ
Custom		So vào g- ngang bất kỳ do người dùng đặt định hướng sẽ g- ngang.
NP-modes		Kiểu độ kh«ng g- ngang

NẠP PIN

Adapter 12V



Bùn s1c



Chỉ n b_o nguản mChú á

Chỉ n b_o qu, trnh s1c Pin

Chỉ n mChú CAM lự ang trong qu, trnh s1c Pin
Chỉ n mChú CAM dChn chuyển sang mChú XANH > Pin. Ớy.

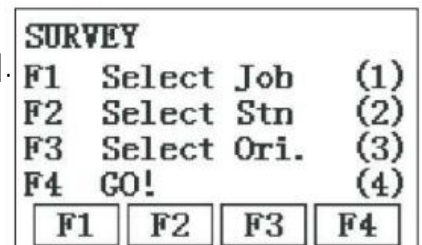
II. Application – C_s c ch- ñng trnh Ớo Ớng đồng:

1. Data Collection: Ch- ñng trnh Ớo khlo s_t:

Tõ mụn hnh Ớo c- blln Quick-Survey, BEm phm Menu, chn F1 [Data Collection].

B- í c 1: Chn F1 Select Job - Mè hoÆc t1o mí i mét Job.

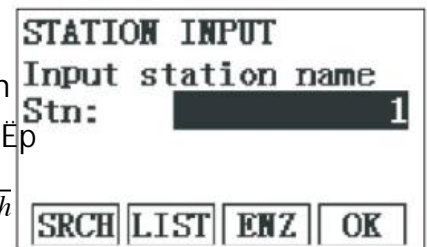
Só t1o Job mí i chn F1 [NEW], Ớt t^n Job rai nhEn F4 [OK].



B- í c 2: Chn F2 Select Stn - Cui Ớt tr1m m_y:

T1i mụn hnh Station Input nõu:

- Sốm tr1m m_y ch-a cã trong bé nhí cña m_y thx ta nhEp t^n Ớióm tr1m m_y vµo dßng " Stn:" vµ BEm F3 chn ENZ Ớó nhEp



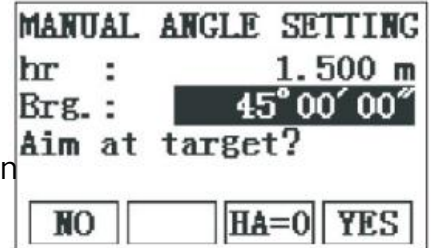
tăa     cho    m tr m m y. Nh p xong b m OK.

- S m tr m m y  . c  trong b  nh  Ch n F1 [SRCH] hoặc F2 [LIST]    t m v  ch n    m tr m m y.

B-  c 3: Ch n F3 Select Ori - C i   t    m   nh h-  ng: C  2 ph- ng ph p thi t l p    m   nh h-  ng.

a. S nh h-  ng theo g c:

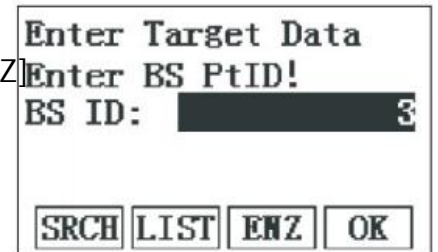
Ch n F1 - Angle Xuất hiện m n h nh b n, nh p g c ph- ng v  vào d ng " Brg:" ho c ch n F3 [HA=0] n u c n quy " 0" h-  ng ng m sau    ng m ch nh x c vào    m   nh h-  ng r i b m F4 [YES].



b. S nh h-  ng theo tăa   :

Ch n F2 - Coordinates xuất hiện m n h nh  

- Nh p t n    m   nh h-  ng vào m c " BS ID" v  nh n F3 [ENZ]    nh p tăa       m   nh h-  ng. Ch n F1 [SRCH] hoặc F2 [LIST]    t m    m   nh h-  ng n u  . c  trong b  nh  .
- B m F4 [OK]    ch p nh n. Ng m ch nh x c vào    m   nh h-  ng sau    b m F4 [YES]    ch p nh n h-  ng ph- ng v .



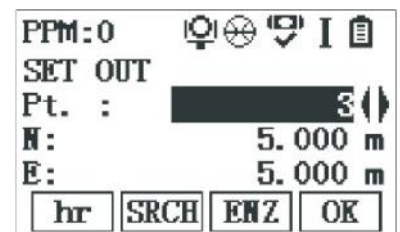
B-  c 4: Ch n F4 GO!: B t   u  o.

2. Tri n    m thi t k  ra ngo i th c   :

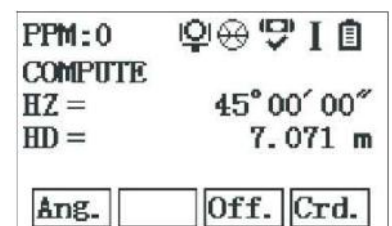
T i m n h nh c- b n Quick-survey nh n Menu -> F2: Set out:

- C c b-  c thi t lập tr m m y v    nh h-  ng l m t- ng t  ph n  o kh o sát.
- Nhân F4 GO!    b t   u  o:

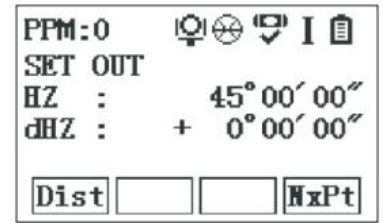
- + Pt.: Nh p t n    m c n tri n
 - + ENZ: Nh p tăa       m c n tri n.
 - + hr: Nh p chiều cao g- ng.
 - + SRCH: T m v  g i    m n u  . c  s n trong b  nh  .
- Nh p xong nh n OK.



- Xuất hiện m n h nh b n:
- + Nh n F1 Ang.    ch n ch     g c c nh.



- + Quay máy về 0 độ -a dHz và về 0''.
- + Nhấn F1 Dist để kiểm tra khoảng cách.
- + Siêu chỉnh góc và góc máy hoặc ra xa máy rồi nhấn F1 Dist khi dHD=0. Chỉnh về 0 độ máy cần triền.
- + Nhấn NxPt để tiến hành triền các điểm tiếp theo.



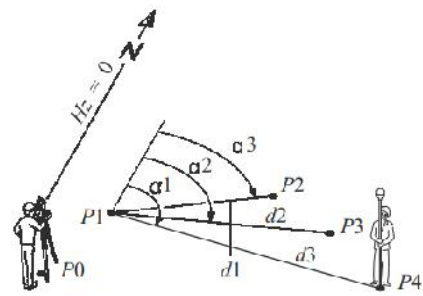
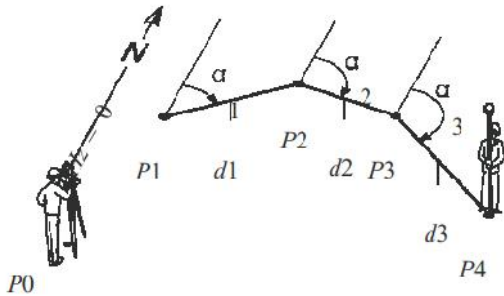
3. Số giá trị tiếp – Missing Line Measurement: là phương pháp tính toán khoảng cách ngang, nghiêng, chênh cao, và góc phương vị giữa các cặp điểm mà không cần phải đo.

Tìm menu hình vẽ bên Quick-survey nhấn Menu -> F3 Apps -> Missing Line.

Có 2 phương pháp giá trị tiếp là:

Polygonal:

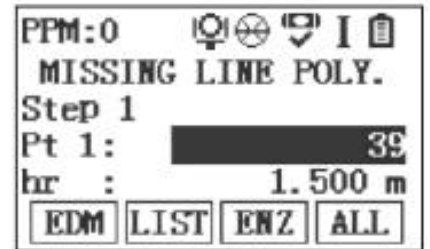
Radial:



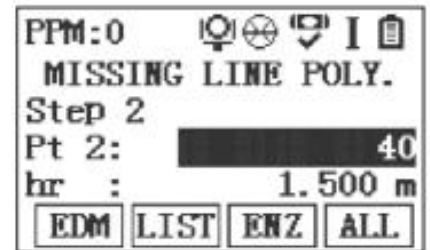
a. Phương pháp Polygonal: Tính theo các cặp điểm P1 - P2; P2 - P3; P3 - P4.

- Nhấn F1 Polygonal xuất hiện hình bên:

- + Pt 1: Nhập điểm 1 và nhấn F4 ALL để. (Nếu điểm 1 đã trong bộ nhớ thì nhấn F2 LIST để giải điểm tiếp theo.)



- + Pt 2: Nhập điểm 2 và nhấn ALL để điểm 2 hoặc nhấn LIST để giải điểm 2 tiếp theo nếu cần.



+ Sau khi ®o xong ®im 2 s t xuất hiện mn hnh kt quả.

d.HD: Khong c ch ngang.

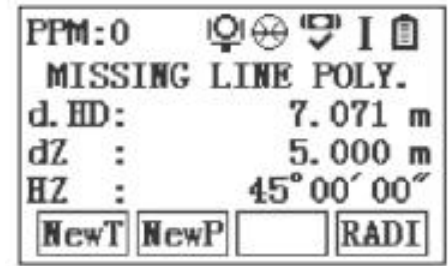
dZ: chnh cao.

HZ: Gc ph-ng v.

F1 NewT: S thm cp ®im tnh ton v i ®im bt ®Çu l ®im 1 ®. ®o  trn.

F2 NewP: S ®o 1 cp ®im mi.

RADI: Chuyn sang ph-ng php ®o Radial.



b. Ph-ng php Radial: Tnh theo các cp ®im P1 - P2; P1 - P3; P1 - P4.

- C ch thc hin t-ng t ph-ng php ®o Polygonal.

4. S giao hi - Resection:

Nhn Menu chn F3 Apps -> F2 Resection.

- To Job t-ng t phn trn.

- Nhn F4 GO! ® bt ch-ng trnh ng dng.

+ Nhp tn ®im trm my v mc Stn:

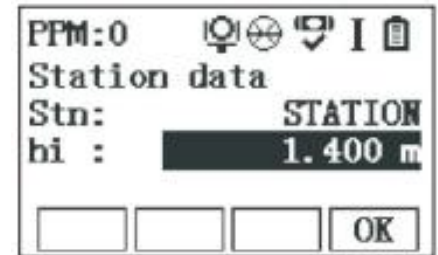
+ hi: Nhp chiều cao my.

Nhn F4 OK ® tip tc.

Nhp tn v ta ® ca ®im th nht bng phm F3 ENZ hoặc F2 LIST ® gi ®im ® ra nu ®. c trong b nh.

Nhn F2 ALL ® ®o ®im ® ri nhn F1 NxPt ® nhp ta ® v ®o ®im tiếp theo.

Nhn Calc ® my tính ton v hin th kt quả giao hi.



5. S v tnh ton din tch - Area:

Ch-ng trnh ứng dng d ng ® ®o v tnh ton din tch ca mt hnh gm ti thiu 3

®im v ti ®a 50 ®im ®-c ni v i nhau bi cc ®-ứng thng. Cc ®im ny c th ®-c ®o trc tip ngoi thc ®a hoc ®-c gi ra t b nh ca my theo chiều thun kim ®ng h.

Nhn Menu -> F3 APPS -> Area.

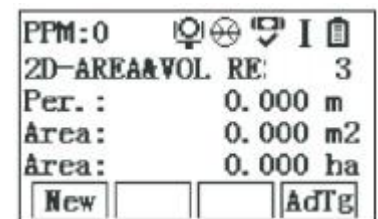
- Cc b-c thit lp trm my v ®nh h-ng lm t-ng t nh- các mc trn.

- F4 GO! ® tin hnh ®o:

+ Nhn F3 ALL tin hnh ®o và l-u cc ®im theo chiều thun kim ®ng h.

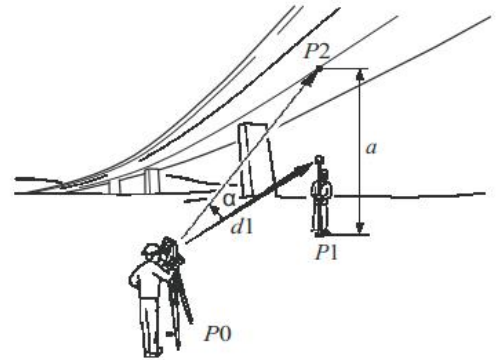
+ Nhn F4 ® lt trang t i dng F3 Calc - Tnh ton kt quả.

+ Nhn F1 New ® ®o v tnh din tch hnh mi.



6. S chiều cao khng v i ti - Remote Elevation:

Nhấn Menu -> F3 APPS -> F4 Remote Elevation.
 - C₃c b-í c thiôt lẾp tr¹m m₃y vμ Ớpnh h-í ng t--ng từ c₃c phỢn tr^an.
 - F4 GO! ỚÓ b³t ỚÇu Ớo.
 NhẾp chính x₃c chiĐu cao g--ng t¹i mĐc hr:
 SẮt g--ng t¹i ỚiĐm P1 lμ hnh chiĐu ỚĐng cña P2 (ỚiĐm cỢn Ớo Ớé cao). NhẾn F3 ALL ỚÓ Ớo ỚiĐm P1.
 H-í ng ềng kính ng³m chính x₃c ỚiĐm P2, tr^an mμn hnh sĩ hiĐn thĐ chiĐu cao cña ỚiĐm P2.



Trút S Li u:

I. XU T S LI UT MÁY TOÀN C RA MÁY TÍNH (PC)

B-í c 1: C m USB vào máy toàn c.
 B-í c 2:
 -Vào Menu.
 => Trang 2/2 ch n F3: Data Transfer => **F1**: ch n Export :
 + To: USB – Stick.
 + Type: Obs/Fix Pt.
 + Sel. J: Tên s li u mu n trút ra.
B c 3: Ch n tên s li u mu n trút Ô Sel. J B c 2
 => Ch n OK => Ch n Ok tí p.
 + Format: ASCII.
 + FileName: Tên s li u.
 + Extens: TXT.
 Cài ch Format nh trên là c => ch n OK.
 + Delimite: Tab.
 + Length: meter.
 + Header: Yes.

Cài gi ng nh trên r i ch n OK là Xong.

II. Truy n S Li u T Máy Tính Sang Máy Toàn c.

B c 1: C m USB vào máy tính.
 B-í c 2:
 T o 1 file Excel ch a s li u v i 4 c t: C t 1: Tên i m.
 C t 2: Giá tr t a E (Y). C t 3: Giá tr t a N(X).
 C t 4: Giá tr cao Z.
 => L u l i v i u ôi Text(Tab delimited)
B c 3: Coppy flie s li u v a t o trên => Past vào file Job c a USB.
B c 4: C m USB vào máy toàn c.
B c 5:
 -Vào Menu.
 => Trang 2/2 ch n F3. Data Transfer => ch n F2:
 Import => Ch n OK .

Tìm tên s li u c a mình v a t o và ch n OK. => Ok
ti p => Ok ti p là xong.