



Trung tâm máy đo đạc

CÔNG TY TNHH MÁY ĐO ĐẠC HẢI PHÒNG

Add: Số 60 Hùng Vương – Hồng Bàng – Hải Phòng

Tel: 0225 6292 468 - Hotline: 0965 652 199

Email: maydodachp@gmail.com – Web: maydodachaiphong.com

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY **TRIMBLE M1**



Hải phòng, tháng 2/2017

Môclôc

1. HíngdÉnsödôngtjiliÖu
2. Antojnvubŋloquŋnm,y
 - 2.1 Antojnkhisödông
 - 2.2 Bŋloquŋnm,y
3. Mjnhxnh,bjnpŋÝmvjchøcn"ngc,cp
hÝmChøcn"ngc,cpŋÝmcøng
4. ChuËnbŋm,y®ÓlvmviÖc
 - 4.1 Khëi®éng,kiÓmtra,n¹ppin
 - 4.1.1 Khëi®éng,t¾tm,y
 - 4.1.2 KiÓmtram,y
 - 4.1.3 N¹ppin
 - 4.2 ChuËnbŋphôkiÖnvudôngcôlvmviÖcngojihíÖntrêng
 - 4.3 Cui®Ætc,cth«ngsèvmchÖ®élvmviÖccñam,y
 - 4.3.1 Cui®ÆtchÖ®évËnhjnhb»ngc,cpŋÝmbËmgi÷1s
 - 4.3.2 Cui®Ætb»ngphÇnmÒm®iÒukhiÖn
 - 4.3.3 §Æt®ảnghảtrongm,y
 - 4.4 ChuËnbŋc«ngviÖctr²nm,y®Óthaot,cngojihíÖntrêng
 - 4.5 A.ChuËnbŋc«ngviÖc: [REDACTED]
 - 4.5.1 T¹oc«ngviÖcchän [REDACTED]
 - 4.5.2 Xăac«ngviÖcchän
 - 4.5.3 T¹oviÖckiÓmtra-
filechøato¹®éc,c®iÓmkhèngchÖđingchonhiÒufilekh,c-chänCtrl
 - 4.5.4 Xemth«ngtinviÖcchänŋ
infoB.LumxongbícA
 - 4.5.5 NhËptăa®é®iÓmchän2.XYZdata
- B.1Ngojirac,cpŋÝmmÖmchøcn"ngkh,ccăýnghÛanhsau:
 - 4.4.6 Xembŋnghĩ
 - 4.4.7 Söabŋnghĩ
 - 4.4.8 LËttrangcöasæbŋnghĩ
 - 4.4.9 Txmbŋnghitù®éng
 - 4.4.10 Xăabŋnghĩ
 - 4.4.11 Chĩnbŋnghĩ
5. Thaot,c®Ættr¹m,chuyÖntr¹mm,y
 - 5.1 §Ættr¹mtr²n®iÓmbiÖttăa®éhaygăcph¬ngvp1.Known
 - 5.1.1 §iÓmhíngchuËndingtăa®é1.Coord
 - 5.1.2 BiÖtgăcph¬ngvpťíhíngchuËn2.Angle
 - 5.2 §Ættr¹mb»ngc,ch®ogiaohéi®OtYnhttäa®é®iÓmtr¹m2.Ressection
 - 5.3 §Ættr¹m(líi)®éclËp3.Quick
 - 5.4 X,c®Pnhcao®é®iÓm®Ættr¹mdùavuocao®é®iÓmkhèngchÖt4.RemoteBM
 - 5.5 KiÓmtravµ®Ætl¹i®iÓmhíngchuËn5.BSCheck
 - 5.6 §Ættr¹mt¹mthêitr²n®iÓm®·biÖttăa®é6.BaseXYZ
 - 5.7§Ættr¹mb»ngc,ch®otíhai®iÓmn»mtr²nmét®o¹nth¹⁄ng7.KnowLine
- 5.7 ChuyÖntr¹mm,y
6. §ochÖ®ékinhvÛ
 - 6.1 §ÆtgăcngangvÒ0chän 0-Oset
 - 6.2 NhËpgi,trÞgăcngangchän input
 - 6.3 §olÆpchän ept.[REDACTED]

6.4 §ohaimÆtchän

6.5 Khãat¹mthêigăcngang**5.Hold**

7. §ochitiŎt

8. PhÝmPRGch¬ngtr×nh§o

8.1 TÝnh®iŎmkhuÊth-

íngn»mtr²n®o¹nth^{1/4}ng(®iquahai®iŎm)b»ngc,ch®otíi®iŎmhçtrí
n»mvu«nggăcvíină,chän**1.2PtRefLine**

8.2 TÝnh®iŎmn»mtr²nmétcungtrßn(®iquamét®iŎm®·biŎt)b»ngc,ch®o®i
Ŏmg¬nghçtrín»mvu«nggăcv**2.**

8.3 §ogi,ntiŎpxuy²nt©mc**3.RDM(R**

8.4 §ogi,ntiŎpli²ntôcchär**4.RDM(Cont**

8.5§ochiŎucaokh«ngvíig¬ngtíichă**5.Ri**

8.6§o®iŎmn»mtr²nmÆtph^{1/4}ng®iquahai®iŎm®·b

8.7§o®iŎmn»mtr²nmÆtph^{1/4}ngdèc®iquaba®iŎm®·b

9. PhÝmS-OT×mc,c®iŎmtr²nthúc®pa(c^{3/4}m®iŎm,®athiŎtkŎrathúc®pa)

9.1 T×m®iŎmc,chtr¹mm,ymétcùlyvugăckŎp®·biŎt,chän**1.HA-HD**

9.2 T×m®iŎmkhibiŎtto¹®écñană,chän**2.XYZ**

9.3 Chia®Ŏumét®o¹nth^{1/4}ngtÝnhçtr¹mm,ychän**3.DivLineS-O**

9.4 §o®iŎmn»mtr²n®o¹nth^{1/4}ngnhêcùlyhçtrítíimét®iŎmg-
¬ng®·biŎtchän**4.RefLineS-O**

10. PhÝmO/S®oc,c®iŎmkhuÊt(kh«ng®Ætg¬ngtíi)

10.1 TÝnh®iŎmc,ch®iŎm®Ætg¬ngmétcùlyx,c®pn

10.2 TÝnh®iŎmc,ch®iŎm®Ætg¬ngmétgăcb»n**2**

10.3 T×m®iŎmkhuÊtb»ngsmohaig¬ngc**3.2Prism**

10.4 TÝnh®iŎmgiaocñahai®o¹nth^{1/4}ng(găcm,inh**4.+Li**

10.5 TÝnh®iŎmc,chtr¹mm,ymétkhoqngc,ch®**5.li**

10.6 TÝnh®iŎmgăc(têng,v,ch)chă**6.Cor**

10.7 TÝnh®iŎmt©mcñakhèitrôch**7.C**

10.8 TÝnh®iŎmn»mtr²n®o¹nkĐodujicñac¹nhchĐochän**8.InputdSD**

11. TÝnh®pah×nhCOGO

11.1 TÝnhc,c®iŎmchă**1.Inve**

11.1.1 TÝnhgi÷ahai®Ŏmch**PT**

11.1.2 TÝnhgăckŎpgi÷aba®iŎmch**2.3PTAr**

11.2 TÝnhvunhĖptăa®éb»ngtayc**2.**

11.2.1 TÝnhçtăa®é®iŎmb»ngc,chnhĖpgăcph-

¬ngvÞvuc¹nhb»ngtômét®iŎmgêcchän**1.AZ+HD**

11.2.2 TÝnhçtăa®éc,c®iŎmdùkiŎntruyŎndĖnc**2.Tra**

11.2.3 NhĖptăa®éc,c®iŎmtrùctiŎpb»ngtay**3.Inp**

11.3 TÝnhchuvivudiŎntÝchkhu®och**3.Area&Pe**

11.4 TÝnhçtăa®é®iŎmgiq®pnh**4.Line**

11.5 TÝnhçtăa®éc,c®iŎmgiaoc^{3/4}tc**5.Inters**

11.5.1 TÝnh®iŎmgiaoc^{3/4}tdùavmohai®iŎmvuhaigăcph¬ngvÞ**1.Brnc**

11.5.2 TÝnh®iŎmgiaoc^{3/4}tcñă®o¹nth^{1/4}ngvucungtrßnbiŎtb,nk

11.5.3 TÝnh®iŎmgiaoc^{3/4}tcñăhaicungtrßnbiŎtb,nkÝn**3.**

11.5.4 TÝnh®iŎmgiaoc^{3/4}tdùavmo®o¹nth^{1/4}ngvumét®iŎmchän

12. C,cth«ngb,oxuÊthiŎnkhivĖnhmunh,ýnghŬavuc,chthaot,c

12.1 Khithaot,c®Ættr¹mm,y

12.1.1 NŎumunh×nhxuÊthiŎndßngc

12.1.2 NŎumunh×nhxuÊthiŎndßngc

12.1.3 NŎumunh×nhxuÊthiŎndßngc

12.1.4 NŌum̃nh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.1.5 NŌum̃nh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.1.6 NŌum̃nh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.2 KhitÝnh®pah×nh

12.2.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.2.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.2.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.3 KhixuÊt/nhËpd÷liÖuvíim,ytÝnh

12.3.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.3.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.3.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.3.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.4 Xemd÷liÖu

12.4.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.4.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.4.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.4.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.5 Qu¶nlýc«ngviÖc

12.5.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.5.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.5.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.5.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.6 §otheoch÷ngtr×nhkhiÊnPRG

12.6.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.6.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:Setup

12.7 Khighid÷liÖuvmobénhí

12.7.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.7.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.7.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.7.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.7.5 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.7.6 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

12.8Khit×mb¶lghi®iÓm

12.8.1NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:PTNotFound

12.9Khithaot_ccui®Æt

12.9.1NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:JobSettineswillbechanged

12.10 Khit×m®iÓmngoquithùc®Pa

12.10.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngd

12.10.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:Error

12.11B_olçihÖthèng

12.11NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷:=SystemError=

1. HíngdÉnsödôngtũiliÖu

- TũiliÖunpũy®ícbi²nso¹ndùatheob¶IntiÖngAnhnh»mmôc®Ýchh-íngdÉnnhanhchongêimíilũmquenvím,ytoũn®¹ckh«ngg¬ngTrimble M1.
- TõngphÇntrongtũiliÖunpũy®ícchØdÉn®éclĖp®Ótracøunhanhkhisödông.
- MétsethuĖtng÷vũkh,iniÖmdĩngtrongtinhăcvũc«ngnghÖth«ngtin.
- C,cch÷tr³⁄⁴ngnÖn®enlũhiÖnthPtr²nmũnhxnh.

2. Antopũnvũb¶loqu¶nm,y

2.1 Antopũnkhisödông

- M,ytoũn®¹ckh«ngg¬ngseriTrimble M1lũlo¹im,ylasercĖp2,kh«ngcÇncăth²ambiÖnph,pantopũnkhivĖnhũnhsödôngm,y,nhngcĖmdăitiang³⁄⁴mvũomÆthaym³⁄⁴tng-êi,khikh«ngsödôngn²n®Ėyn³⁄⁴pèngkÝnh.
- CĖmnhxnquaèngkÝnhtrũctiÖpvũomÆtrrêi.
- CĖmdĩngtrongmáthan,vĩngcăbôithanhoÆcgÇnc,cchĖtbayh¬idÔch,y.
- CĖmtũy³thay®æi,sôach÷ac,cbéphĖnm,ykhikh«ngcăchØdĖnchuy²nngũnh.
- ChØ®-
ícphĐpdĩngbén¹pcĖpkĩmtheochopin.Trongkhin¹pph¶i®ÓĖchçkh«r,o,dÔquans,tvũtho,th¬i,tho,tñhiÖttèt.
- CĖm®Óng³⁄⁴nm¹chc,ccũcpin.CĖmchăc,®Ėphay®ètpin.KhicĖtgi÷pinph¶ix¶hÖtvũ
®Ėyn³⁄⁴pche®Çucũc.
- Mòich©nm,y,sũog¬ngrĖtnhăndÔg©ytain¹n,ph¶icĖnthĖnkhisödông.
- KiÓmtratxnhr¹ngquai®eo,khăa,b¶nlÖtríckhicĖtm,yvũohßm.
- KiÓmtratxnhr¹ngc,cèckhăach©nm,ytríckhil³⁄⁴pm,yl²n.
- Ren®Öm,ylũ5/8”,kiÓmtra®Çurenècg³⁄⁴nm,y.
- CĖmv,cch©nm,ydichuyÓntr¹mkhicăm,y®angl³⁄⁴ptr²nch©n.
- CĖmdĩnghßmm,ylũmvĖtk²ach©nhayghÖ®øng,ngăi.
- §ăccĖnthĖnhíngdĖn södôngbén¹p.
- M,ytũdßbiÖtnÖukhuvũc®Ætm,ycăsăngtõtr-êngm¹nh,vũdõngc,cchøcn”ngvĖnhũnh.NÖux¶yratr-êngħĩpnũy,t³⁄⁴tm,ydichuyÓnrakhăikhuvũc.

2.2 B¶loqu¶nm,y

- CĖm®Óm,yph¬itrũctiÖpdĩn³⁄⁴nghaytrongxecé®ăngkÝn.
- SaukhidĩngtrongthêitiÖt®éĖmcaohaym-anhá,ph¶ilauchĩikũ,lũmkh«m,yrăimíicĖtvũohßm.
- CĖtgi÷b¶loqu¶nm,yĖn¬ikh«r,o,tho,ngkhÝcănhiÖt®ékh«ngqu,30C.
- C,cphÝmbĖmvũnómkhăa,nómvĩ®éng,ècc©nm,yrĖtnh¹yc¶m,cĖmthaot,c m¹nhvũ
®étngét.
- Baogiêcòng®Ėyn³⁄⁴pcheèngkÝnhvũ®Óm,yvũohßm®óngtheochØdĖn.
- CĖmdĩngc,cchĖttĖyrôa®ÓlauchĩivÖsinhm,y.
- VÖsinhkÝnhm³⁄⁴t,kÝnhdăit©mvũèngkÝnhb»ngv¶lib«ngthĖmcăn.
- CĖm®ÓmĖhßmm,yđĩitrêimahayn¬ibôibÆm.
- Khilo¹ibápinph¶ilũm®óngtheoqui®PnhvÖsinhm«itrêng.

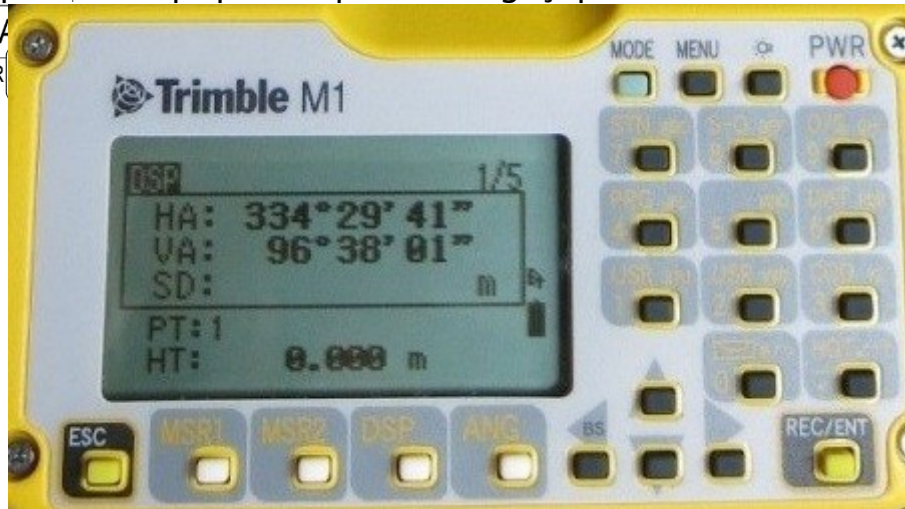
O/S
GHI 9

PRG

JKL 4

DA
PQR

3, Màn hình, bộ phận máy và chức năng của phím



Chức năng của phím

PWR



- Bật nguồn



- Bật nguồn đèn nền màn hình. Khi Eng ÷ 1 sẽ tắt đèn nền màn hình.

Chức năng của phím

MENU



- Mở màn hình cài đặt

MODE



- Chuyển đổi đơn vị đo góc từ độ sang phút giây và ngược lại, trong màn hình đo góc.

- Mở màn hình đo chiều cao, độ cao 1m, y

- Mở màn hình đo chiều cao, độ cao (m), độ cao 1m (đơn vị đo chiều cao) x m (đơn vị đo chiều cao)

- Mở màn hình đo chiều cao, độ cao, độ cao khuếch

- Mở màn hình đo chiều cao, độ cao

- Eng ÷ 1 mở màn hình đo chiều cao trong benhí

USR
STU 1

USR

- V WX 2 phÝm năng ®ícng Çm ® Pnhchøcn"ngdong-
êisödôngtùchăn,Êngi÷1sbËtracöasæchăn.

COD

YZ 3

- Lngi÷1smëdanhmôcm·®,nhđÊu®iÓm®otheo®Pah×nh,®PavËt

*/= 0

- Lngi÷1smëdanhmôcm·®,nhđÊu®iÓm®otheo®Pah×nh,®PavËt
t®ăng/t^{3/4}tbätthñy®iÖntöhiÓnthPtr^anmũnh×nh,dĩngphÝmmòit^an
thay®æichÖ®ébichoc,cph-ng®øng/ngang.

HOT

- Lngi÷1smëdanhmôcthay®æic,c®iÖukiÖn®o

REC/ENT

- chÊpnhËnkÖtqu®o,hiÓnthP/ghid÷liÖuvµobénhí.Trongkhi®o,nÖuÊ
ngi÷1sbËtracöasæchănkiÖub®nghikÖtqu®ovµobénhí:d¹ngSS®iÓmng
^{3/4}m®o,hayCP
®iÓm®-
îctÝnh,xuÊtsèliÖu®ohiÓnthêisangsætayquacængCOM,nÖu®·cui®Ætc,chghi
sèliÖusangCOM.

BS

- dichuyÓnvPtrÝcontrátr^anmũnh×nhtheophÝmt-ngøng.

ANC

- Lngi÷1smëchøcn"ngkiÓmtrasailÖch®iÓm®Pnhhíng.

ESC

- Lngi÷1smëdanhmôcthaot,c®ochÖ®ékinhvÜ.

- IËtc,ctrangmũnh×nhhiÓnthP.Êngi÷1smëdanhsc,hchănth«ngsèhi
ÓnthPtr^anc,ctrangmũnh×nh.

MSR1

MSR2

- thaot,c®o®iÓm,chøcn"ng®oth«,tinhdong-
êisödôngchăn,Êngi÷1sbËtracöasæchăn®iÖukiÖn®o.

ESC

tho,tmũnh×nhhaychøcn"ng®angthùchiÖn,bákÖtqu®okh«ngghivµobé
nhí.

Ngoàic,cphÝm nuy,dĩng®,ymũnh×nh cĩn hiÓnthP,c,cphÝm mòm®iÖu khiÓn
(iÖnh). Số södôngchøcn"ngphÝm mòm,bÊmvµophÝm cøng cã vÞ trÝ t-ngøng.

- Trănmũnh×nh cĩn hiÓnthP:
- Sètrang/tængsècñamôchiÖnthêi
- CöasækÖtqu®o,so¹nth®o
- MøctÝnhhiÖug-ng
- TiadäilaserkhibËt®ăng
- Møcnguănpin
- ChÖ®élµmviÖccñabµnphÝmlũnhËpch÷haysè
- BiÓút-îngkýchho¹tBluetoothkhit®isèliÖusangm,ytÝnh.

4. ChuÈnbPm,y®ÓlµmviÖc

4.1 Khèi®éng,kiÓmtra,n¹ppin

4.1.1 Khèi®éng,t³⁄₄tm,y

ÈnPWRbËtm,y,mµnh×nhhiÓnthPtrPsènhhiÖt®évm,psuÈtchênhËp,th«ngb, omøcnguån,klmtheonguygiêd-

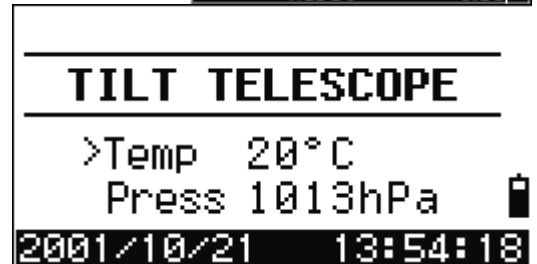
íi®.y.Sauchõng2gi©ytù®éngghiÓnthPbätthñy®iÖntöb,møcc©nb»ng

§Ót³⁄₄tm,y,ÈnPWR,mµnh×nhmê®i,hiÖncöasæx,cnh

Èn,ÈnENTm,ysit³⁄₄t.Dßng®,yxuÈthiÖnhaiphÝmmÒm

Reset
Sleep
®éngl¹im,y
,yvµochÖ®éché

Sleeping...



KhiquayèngkÝnhhoÆcth©nm,y,hoÆcÈnm
étphÝmbËtkúm,ysiquayl¹ichÖ®élµmviÖchi
Önthêi.

- ÈnESCquayl¹imµnh×nhtríc®Ëy.

4.1.2 KiÓmtram,y

M,ytoµn®¹clµmétdôngcô®olêngchÝnhx,ccao,n²ntr-
íckhi®emrasödôngph¶ikiÓmtral¹i®échéÝnhx,cvÈnhµnh.Theoqui®PnhhiÖn
hµnhcñaPh,plÖnh®ol-
êng,cø6th,ngph¶i®emm,y®Önc→sēcãchuy²nm«n®ÓkiÓmtravµhiÖuchu
Èn.TheokhuyÖnc,ocñanhµs¶nxuÈt,®Ó®¶mb¶lo®échéÝnhx,cvÈnhµnhvµtu
æithäcø12th,ngph¶i®emm,y®Önc→sēcãchuy²nm«n®Ób¶lod-
ìng®Pnhkú.

TuÇntùthaot,ckiÓmtranhsau:

- KiÓmtrabätthñy,nÖulÖchđingtmchØnh
- KiÓmtrakÝnhđait©m,nÖulÖchđingchxalôcl¹ngchØnh
- KiÓmtra®ogăctheoc,ch®ohaimÆttíhai®iÓm,nÖusailÖchqu,5"göití
ic→sēcãchuy²nm«nhiÖuchØnh.
- KiÓmtra®okho¶ngc,chb»ngc,ch®ohaimÆtvíiba®iÓmtr²nmét®-
êngth¹⁄₄ngdµih→n100m,nÖukÖtqu¶®osauhailÇn®Ættr¹mq,3mm,göitíic
→sēcãchuy²nm«nhiÖuchØnh.

(C,ch®o:tr¹m®Çu(®iÓm1),ghikho¶ngc,chHD₁.

₃;tr¹mhai(®iÓm2,n»mgi÷a1-3)ghikho¶ngc,chHD₂-₁,HD₂.

₃;sos,nhkÖtqu¶gi÷aHD₁-₃víitæengHD₂-₁+HD₂-₃).

4.1.3 Th,opinvmN¹p pin

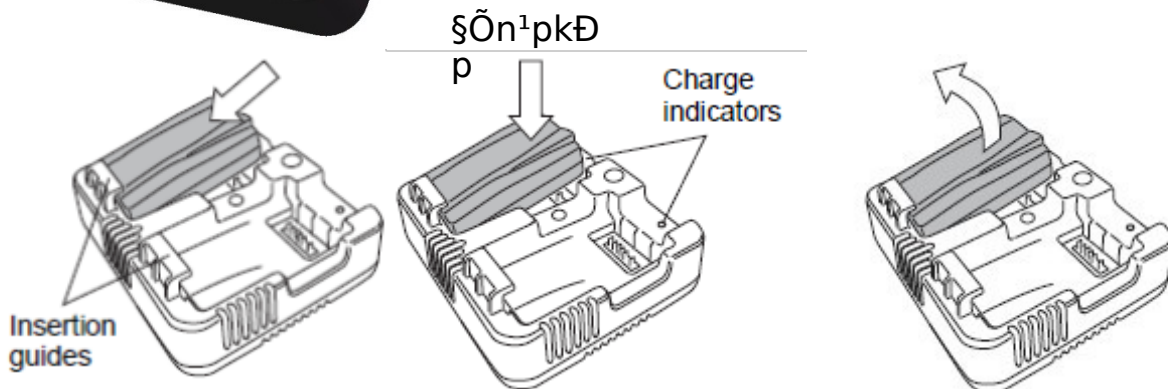
Th,ohéppinkháith©nm,y,th,opinrãil³⁄₄p®óngchiÖuvµobén¹pkĐp,xem
h×nhminhho¹.



Th_ohéppin



Th_opinkháihép



L³/₄ppinvµo® Õn¹p

Th_opinkhái® Õn¹p.

C³/₄mphÝchbén¹pµoænguån220V,® Ìnvµngb_on¹ps_ong,khin¹p® Çy chuyÓnsangmµuxanh_lc©y.Thêigiann¹p® Çyvi²anpinmíichõng5giê,vi²anpin ® angşödôngchõng2-4giê.

Trênghîp® Ìnkh«ng s_ong,hay® Ìnvµngb_on¹pnh_oyli²antôc khic³/₄mn¹plµcăsùcè,rótpthÝchc³/₄m,gõingaytíic→sēcăchuy²anm«nkh³/₄cphô C.

Sauchõng6th_ongx_lb_lod-

ìngpin:Êngi÷vµonót_lmµutr³/₄ngkhil³/₄ppin,® ÌntÝmb_oox_lnh_oychÊm,khi x_lhÕtnăđõngnh_oy.Thêigianx_lkiÕtvi²anpin® Çychõng17giê.

4.2 ChuÈnb_lphôkiÕnvµđôngcôlµmviÕcngopihiÕntrêng

Tiytheoy²ucÇuc«ngviÕcmµchuÈnb_lpc_ophôkiÕn,dôngcôşödông:

- şochitiÕt,tèithiÓucÇncă:g→ngşµoklmbătthñytrßn,th- ícd©y2m,® ÞabµncÇmtaynÕucÇn.NÕutuyÕn® odµi,khichuyÓntr¹mcÇncă bé® Ódăit©mquanghăcvíicômng→ngt→ngøngcùli® o,klmbătthñy.
- şokiÕmtra,® ÞachÝnh,l³/₄p® ÆtvµchÕt¹oc→khÝngomic_ocdôngcôtr²an,cÇncăt h²amlabµnèng,nhiÕtkÕ_opkÕcÇmtay.
- Khi® odµinguyên→ikhăkh²n,chuÈnb_lth²ampin® ·n¹p® Çy,m_oytÝnh® iÕntöh aysætay ® iÕntö® Ótrótd÷liÕu.

ChóykÕtqu_lcao® étrongm_oytoµn® ¹cchØlµcao® él-

înggi_oc(đ÷kiÕnthamkh_lo),kh_ocvíi® écaothñychuÈn(ph→ngph_optrănglúc).

4.3 Cui® Ætc_octh«ngsèvµchÕ® élµmviÕccñam_oy

4.3.1 Cui® ÆtchÕ® évÈnhµnhb»ngc_ophÝmbÊmgi÷1s

Thaot_occhăn® Ætb»ngphÝmsèt- →ngøngvµc_ophÝmmòit²andichuyÓncontráttheomôc,răiÈnENTx_ocnhÈnviÕ cchăn.



- mēcōasæ®Æt

DSP	
HA:	40°29'11"
VA:	89°07'46"
SD:	
PT:1	
HT:	1.500 m



:dĩngphÝmsè1,2vµ3hayphÝm
dichuyŌncontrávµENT®ÓbĒt®ăng/t³⁄₄t®lĩnchiŌus,ngmũnh×nh(Ēn1),®
ăng/t³⁄₄ttiadăilaser(Ēn2),®ăng/t³⁄₄ttYnhiŌu©mthanh(Ēn3)vũchŌnh®ét-
-ngphĩnmũnh×nh(ĒnphÝmmòit²nphĩi/tr,irăĩdĩngphÝmmòit²n²n/xuềng
thay®æi).

DSP	
HA:	40°29'11"
VA:	89°07'46"
SDx	345.1234
PT:1	
HT:	1.5000m



- Cµ®Pnhchøcn"nghaysödông:dĒuhoathP ĩchobiŌt®©ylµc
høcn"ngchăn,mòit²nĳchobiŌtcădanhmôcphô(ĒnENTslmëra).

USR1 Select Functions	
*HT	
BS Check	
Base XYZ	
Default PT	
Target	

USR1 Select Functions	
Base XYZ	
Default PT	
Target	
Cogo →	
O/S →	

USR Cogo [MENU]	
H *Inverse →	
B Input →	
T Area & Perim	
*C Line & O/S	
O Intersection →	

ChóycăthŌthùchiŌnviŌcnµyth«ngquaphÇnmŌm®iŌukhiŌnm,yb»ngc,chĒ
ntuÇntù

MENUĳ6.1sec-keysĳ3.ĳUSRĳĳ1.USR1/ 2.USR2



chănd¹ngbĩnghid÷liŌuhiŌnthPkhixem:danhmôc®ñ/
găc,c¹nh/tăa®é/bĩnghitheotr¹mm,y
ChóycăthŌthùchiŌnviŌcnµyth«ngquaphÇnmŌm®iŌuk
hiŌnm,yb»ngc,chĒntuÇntùMENUĳ6.1sec-
keysĳ5.ĳDATĳĳ1.DATĳMENUĳ/2.RAWdata/3.XYZdata/
4.StationĳSS/SO/CP

DAT Select Format	
*1. DAT [MENU]	
2. RAW data	
3. XYZ data	
4. Station+SS/SO/CP	



- bĒtcōasænhĒpm·trũctiŌ

DSP	
HA:	40°29'11"
CD:	
PT:1	
Code	List Stack

ş,ymũnh×nhhiŌnbaphÝmm, chopĒpngCµ®Pnh10m·øngviıc,c
phÝmsètõ0tĩ9,Listmëda, môc, mēdanhmôcnhămm.

KhiĒnMSR1chăanchøcn"n, Qcc

,®,ymũnh×nhcăbaph

+Edi so¹nthĩlom.

+DSP lĒttrangcōasæ®o

Target : Prism	
Const :	3 mm
Mode :	Norm10mm
AVE :	3
Rec mode :	ALL

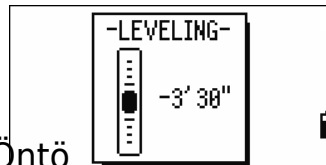
+Set ®Ætc,c®iŌukiŌn®o

ë®©y:lo¹i Ta ,h»ngsè

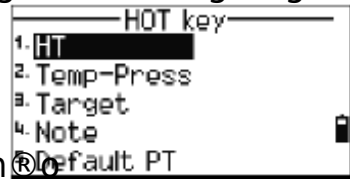
g-

→ng ,chỗ ®é®o Mode,sẽlÇnph¶nx¹®o AVE,c ,chghid÷liÖu .
Chóý: khi ®Æt phÝm ®oMSR1/MSR2 ề chỗ ®é ALL nghÜaí µ mé tÇn bÊm
®ảng thêi ®o vµ ghi kỐt qu¶ vµo bẻ nhí,chở số dồng khi ®· thµnh th¹o
c ,chvỀn hµnh m ,y.

-  xuÊthiÖnmũnhĩÖnthPbätthuû®iÖntö
DĩngphÝmmòit²nph¶i/tr,ibÊt®Æt®ång/t³⁄⁴tc¶møngbĩnghi²ngtrôc®øng.



-  mēdanhmôcthay®æic,c®iÖukiÖn®
1.HT



+NhËpchĩÖucaog¬r 1.HT



+NhËpnhiÖt®é-,psu 2.Temp-Press



+NhËph»ngsèvmũchiÖucaog¬ngtí5lo 3.Target



+NhËpb¶InchóthÝchtí50kýt 4.Note

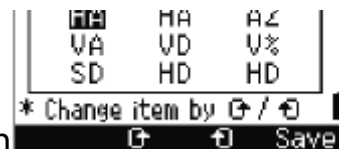
(phÝmmÒm xem



danhs, chb¶In ghichó®·nhËpcò



+Söahay®, nhsèhiÖu®iÓm(tù 5. Default PT (phÝmmÒm
ListvũStackxemdanhs, chsè®·nhËp)

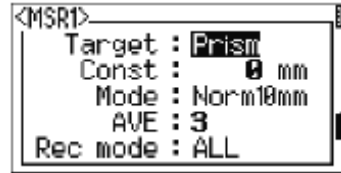


-  trāy®æic,cth«ngsèhiÖnthPtõngmũnhxnh

,dĩngphÝmmòit²ndichuyÖncontrá,dĩngphÝmmÒmtuatiÖnhaylĩi®Óchänt
h«ngsè,kÖtthócÊnphÝmmÒm **Save**

ChóycãthÓthũchiÖnviÖcnũyth«ngquaphÇnmÒm®iÖukhiÖnm,yb»ngc,chÊ
ntuÇntù

MENU¶6.1sec-keys¶2.¶DSP¶¶thaot,cchännhtr²n.

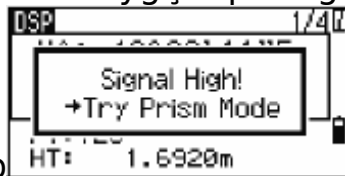


- Chọn chế độ đo tổng hợp
target, h»ngsèg-

Const, chO®é®o Mode, sèlÇnph¶nx¹®o AVE, c, chghid÷liÖu Rec
ChóycãthÓthùchiÖnviÖcnpuyth«ngquaphÇnmÖm®iÖukhiÖnm, yb»ngc, chÊ
ntuÇntù

MENU¶6. 1sec-keys¶1.¶MSR¶1.MSR1/2.MSR2

Chóym, ytoµn®¹claserkhi®ÆtèchÖ®é®okh«ngg¬ng(N-
Prism)nÖu®otibÖmÆtph¶nx¹qu, m¹nh(th-
ênggÆpkhi®ocùlygÇnvµtiang³/4mvu«nggãcvíibÖmÆt)cãthÓxuÊthiÖnm



µnh×nhb, o HT: 1.6920m. ChuyÖn®ÆtliiphÝm®osangchÖ®é®og-
¬ng(Prism).

4.3.2 Cµi®Ætb»ngphÇnmÖm®iÖukhiÖn

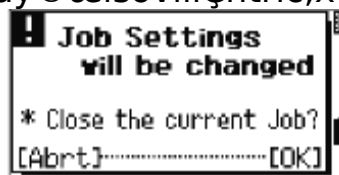
1. Angle
2. Distance
3. Coord.
4. PwrSave
5. Comm.
6. Stakeout
7. Unit
8. Rec
9. Others

SaukhiÊnPWRbËtm, y, ÊnphÝmMENU

, ÊnphÝm3hayđingphÝmdichuyÖncontrávµENTchän3. Setting, µnh×nhxu
ÊthiÖn9môccµi®Æt, đingc, cphÝmsèt-

¬ngøng®ÓchänhaydichuyÖncontrá®Önmôccµi®ÆtrảiÊnENT. Mµnh×nh
xuÊthiÖnc, cdßngmôccµi®Æt, đingphÝmmòit²nl²n/xuèngchänmôc, t¹itõn
gmôcdingphÝmmòit²nph¶i/tr, ichänthamsèlµmviÖc.

Chóy: khithamsèlµmviÖcthay®æisovíilÇntríc, xuÊthiÖnc©uháix, cnhËn



1.4
- ŞiÖm0bµn®é®ø VAze :ph-

ngang/®èixøng

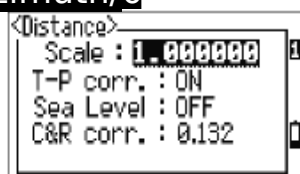
- GãchiÖnthpñ on 1"/5 hay0.2mgon/1mgon/2mgon

- Chønhgãcb»ng :®ăng/t³/4t

Chóykhichän®ăngON, c, cc¶mbiÖnbĩnghi²ngkÖtqu¶®omíilµmviÖc.

- HínghiÖnthpgãcngangHA:gãcph¬ngvP/gãcÑptÝnhõt®iÖmh-

Azimuth/0



- Thang® Sca :hÖsèchuyón®æisangthang®oUTM,mÆc®pnh1.000000(cãth
 0 ei

0.200

4. 附

- T³/₄tnguồnm MainU :t³/₄t»ngphÝmPinyinQuátsau5/10/30phótkhikh«
ngthaot OFF/5min Onthac,ct

- T³/₄tnguànkheì®o EDMU :t³/₄tb»ngphóttàSC/t³/₄tngaysaukhiÊnphÝm
®oMSR/tùt³/₄tsau0,1/0,5/3/10phótkh«ngLabel XYZ OFF/0.1min

- Chuyónmụnhxnhsangchỗ®éché®ÓtĩChĩmnguồn :kh«ngchê/chê
sau1/3/5phótkh«ngthaot_củnphÝm.**OFF/1min/3min/5min**

Ext.Com: 10000
Baud: 38400

Length: 8
Parity: None
Stop bit: 1

ε/nam

5.         

thn̄t̄oeth«ngtingiaodiÖnv̄im,yt̄Ynhhaysætay, chāncæng

$$\frac{3}{4}t/0,132/0,200$$

Tù®éngth²mchuçisècho®íÓm®o®-
: tiynhËptrongph¹mvi tở 1tíi999.999

- Chăn ® -n vPhiÓnthpQãc Angle: ® é/qon/Mil(Mi DEG/GON/MIL(M

- Chän® -nvPhiÓnthPkho¶ngc, chDistance:mĐt/feetMü/feet Meter

Chóykhichän® –nvPlµfeet,xuÊthiÖncöasæ® Óchänc ,chhiÓnthþsèlîb»ngdÊu
chÊm



hayinch Decima

- Chăn® → nvPhiOnthPnhiÖt® ém«itrêng Temp® éCenxiut/Kelvin® C/°K
- Chăn® → nvPhiOnthP,psuÊtkhÝquyỐnPress:hectoPascan/milimĐtcétthñyn g©n/inchcétthñyng©n.hPa/mmHg/inHg

Chóýc ,cmôccui®Ætnpykh«ng®îcthay®æitrongcïngmétviÖc.



8.Rec.

- Chănc ,chghid÷liÖuvmobénhi**StoreDB**:d÷liÖugăc,c¹nh/tăa®é/c¶hai.**RAW/XYZ/RAW+XYZ**

9. Chăn c ,ch ghi d÷ liÖu: bénhítrong/sætay®iÖntö.**Internal/COM**

- Tèc®échuyÖnmụnh×nh tăa®é**XYZdisp**:nhanh/b×nhth-êng/chỄm/ỄnphÝm**ENT.Fast/Norm/Slow/+ENT**

- §¬nvP®okho¶ngc ,chthøcEp**2ndUnit**:kh«ng®Æt/mĐt/feetMũ/feetquèctÖ.**None/Meter/US-Ft/l-Ft**

Chóýkhichăn®¬nvPlµfeet,hiÖncöasæchănc ,chhiÖnthPselĩb»ngdỄuchỄmhayinch.

- TýnhiÖu©mthanh**SigBeep**:®ănc**ON**

- T ,ch ri²ngc ,ch® ,nhsè từ®éngtr¹m**S** : cấ/**S**

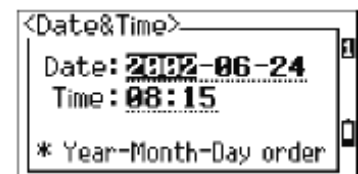
Chóýkhichăn cấ**Yes**,xuỄthiÖncöasæ®ÖtiynhỄpsèkhể**S**

- KýtùchênhỄpm·®Pah×nh**CDInput**:ch÷ho**<ABC>**

- NhỄpt²nchñqu¶nhiÖnthPkhimēn**Owner**¶s :tèi®a20kýtù,Ễn**ENT**nhívom ,y.

4.3.3 §Æt®ănghảtrongm ,y

Ễn**PWR**bỄtm ,y,ỄnphÝm**MENU**,ỄnphÝm8haydĩngphÝmdichuyÖncontrávm**ENT**chăn**8.Time**,mụnh×nhxuỄthiÖnthêigianhiÖnt¹i,dĩngc ,cphÝmmòit²ndichuyÖncontrá,nhỄpthêigian,Ễn**ENT**.



4.4 ChuỄnbPc«ngviÖctr²nm ,y®Ó thaot ,cngouihiÖntrêng

§ÖtiÖtkiÖmthêigianngouihiÖntrêng,cămétsèbĩccấthÓthaot ,cchuỄnbPtr-ícthÓthaot ,cnhỄptrùctiÖpb»ngtay,hayt¶livuotöm ,ytÝnh.BỄtm ,y**PWR**,Ễn**M**ENUmēdanhmôcphÇnmÖm®iÖukhiÖn.

A. ChuỄnbPc«ngviÖc:chănqu¶nlýc«ngviÖc**1.job**.Mụnh×nhhiÖnthPt²nc ,



cc«ngviÖccấtrongbénhí,tèi®a32t²nviÖc**1.job**.Mụnh×nhhiÖnthPt²nc ,y**cấbènp**hÝmmÖm:nhỄpt²n**Creat**,xăat²n**DEL**,t¹ot²nviÖckiÖmtra**Ctrl**vuxemth«ngtinviÖc**Info**.DĩngphÝmmòit²ndichuyÖncontrá,phÝmcøngt¬ngøngvĩiphÝmmÖm®Óthaot ,c.

Chóý:

- DỄuhoathP¶¶®øngtrícchobiÖt®©ylµviÖchiÖnthêi

- DỄuchỄmthah¶®øngtrícchobiÖtthamsècui®Ætñăkh ,cvĩithamsèhiÖnthêi

- DỄu@®øngsauchobiÖtnălµviÖcdĩng®ÓkiÖmtra(haydĩngtrongmétdu ,n)

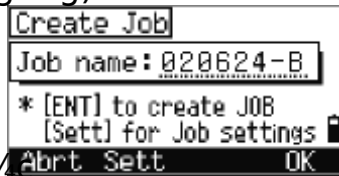
- DỄuchỄmhái?èkýtù®Çuti²nchobiÖtnă®-

íct¹obèiphÇnmÖm®iÖukhiÖnphi²nb¶ncò,t²nnpykh«ngthÓmēmụchØcấthÓxăa.

4.4.1 Tạo công việc mới **Create**



Hãy nhập tên công việc (gồm chữ, số và dấu gạch dưới) vào trường Job name.

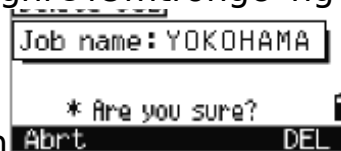


Xuất hiện màn hình sau:

- Nhập phím ESC để hủy bỏ.
- Nhập phím MSR2 để chọn mục Job settings.
- Nhập phím OK để tạo công việc.

4.4.2 Xóa công việc **DEL**

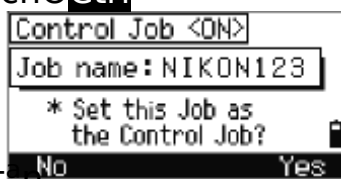
Chú ý: chỉ xóa được công việc đã được tạo thành công.



Hãy nhập tên công việc cần xóa vào trường Job name.

- Nhập phím ESC để hủy bỏ.
- Nhập phím MSR2 để chọn mục Job settings.
- Nhập phím OK để xóa công việc.

4.4.3 Đặt công việc làm mẫu **Ctrl**



Hãy nhập tên công việc cần đặt làm mẫu vào trường Job name.

- Nhập phím ESC để hủy bỏ.
 - Nhập phím MSR2 để chọn mục Job settings.
 - Nhập phím OK để đặt công việc làm mẫu.
- Chú ý: chỉ đặt được công việc đã được tạo thành công.

4.4.4 Xem thông tin công việc **Info**

JOB name: NIKON123	
Records :	584
Free space :	11287
Created :	2002-06-21

HiÖnkhungcöasæt²n cingc,cdßngtintămt³⁄⁴t:sèl-
 ingb¶Inghi**Records**,dunglîngtrêng**Freespace**,ngµyt¹orac«ngviÖc**Created**.

B. Lũm xong bícA® -

acontrá® Ònt^anviÖc, rã Ên ENT® Ól Êynãra (xu Êthi Önd Êu hoath p^h ph Ýatr-
íct^anc «ngviÖc). NÖuc Çnnh Êp® iÓm trùcti Öpb» ng tay v m ovi Öchi Önthêi, cã h
aic, ch: chãn MENU 4. Data hay Ên ph Ým DAT.

Hi Önth pⁿ mm ôc qu ãn lý sè li Öu theodanh s, ch b ãn ghi, gãm:

+gãc, c¹ nh 1. RAW dat ;

+tãa® 2. XYZ da ;

+® Ætr¹ 3. ST SS/SO/ ;

+t^an® iÓ 4. PT name

+m·® pãh x 5. Code (cã ph ©n líp).

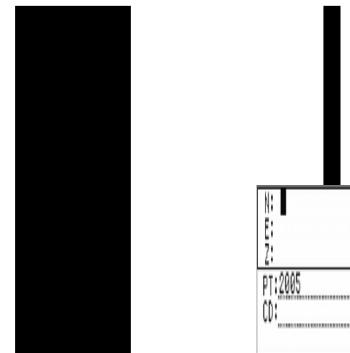


4.4.5 Nh Êptãa® é® iÓm chãn 2. XYZ data



Hi Önm pⁿ h x n

bèn ph Ý Öm ë®, y: xãa EL öa , t x m



vũnh Êp Ên ANGøngvii , xu Êthi Öncöasænh Êp
, dïng c, cph Ým dichuy Öncontrátu Çntũnh Êptr p sètãa® é XYZ, t^an PT, m·® pãh
x nh CD. KÖthóc Ên ENT, nÖũnh Êpsaith x chãn ESC báqua quay v Önh Êplⁱ.

Khi® iÓm®® -

íc ghi trong b én hí, cã th Ó xãa, sãagi, tr p v t x m tũ® éng b»ng c, cph Ým m Òm.
Ri^ang chøcnⁿ ng t x m tũ® éng cã th Ó dïng ký tũ hoath p^h® Ó tⁿng t èc® é ho Æc
khikh«ng nh ích Ýnh x, ct^an® iÓm.

B.1 Ngõm ira c, cph Ým m Òm chøcnⁿ ng kh, ccã ý ngh Üanhsau:

4.4.6 Xemb ãn ghi Ên ENT khicontrát rĩml^ant^anmétb ãn ghi trong danhs, ch.

4.4.7 Sõab ãn ghi Ên ph Ým m Òm Edit khicontrát rĩml^ant^anmétb ãn ghi trong danhs
ch

4.4.8 L Êt trang cõasæb ãn ghi Ên ph Ým m Òm D

4.4.9 T x m b ãn ghi tũ® éng Ên ph Ým m Òm nh Êpt^an v m cã th Ó dïng kí m d Êu hoat
h p^h

4.4.10 Xãab ãn ghi Ên ph Ým m Òm D

4.4.11 Ch ãn b ãn ghi b»ng ph Ým m Òm , t¹olíp b ãn ghi b»ng ph Ým m Òm Lay
er trong danhs, cht^an® iÓm v m·® pãh x nh

Chóy: tũy theothaot, c® ang thũchi Ön, m pũnh x nh sĩcãnh ÷ng c ©un h³/4c, c ©u hái
x, cnh Ên

® Ótr, nh nh Çm l Ên.

5. Thaot, c® Ætr¹ m, chuy Öntr¹ m m, y

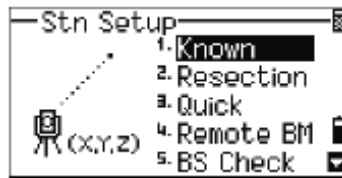
Sauc, cb-

íc chu Ên b p c«ngviÖc, cũi® Ætm, y, b Êtm, y PWR, Ên ph Ým STN, 2 trang m pũnh x
nh hi Önth p⁷ danh m ôc. Dïng c, cph Ým sèt-

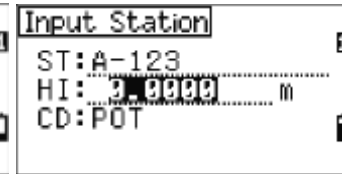
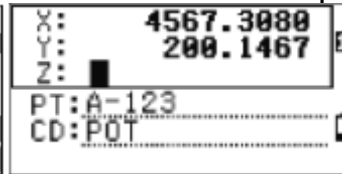
ngøng hay ph Ým m òit^andichuy Öncontrá, Ên ENT v m othaot, c® Ætr¹ m theoc
ch ph i híp.



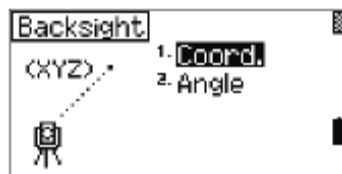
5.1 §Ættr¹mtr^an®iÓmbiÖttäa®éhaygäcph→ngvp**1.Known**



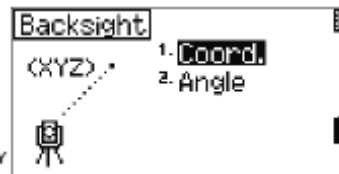
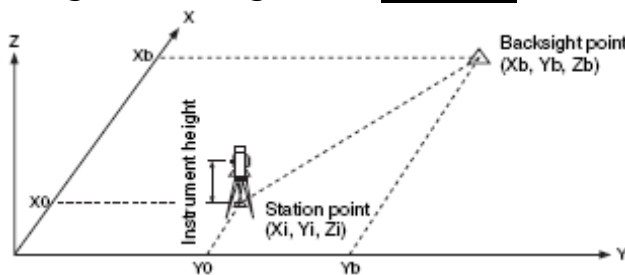
CöasænhËp®iÓmtr¹mhiÓnthp,dìngphÝmmòit¹ndichuyÓncontrávuphÝmE NT,tuÇntùnhËpt¹n®iÓm**ST**,chiÓucaom,y(®ob»ngth- ícd©ytõ®iÓm®Ættr¹mm,ytr¹nnÒntíidËut©mm,y)**HI**,m·®pah×nh**CD**,khic ,ctää®éhcacãtrongbénhínãhiÓnracöasænhËp.



TiÕp®ãhiÓnthpçöasænhËp®iÓmhíngchuËnBS,cãhaic,chchän:®iÓmh- íngchuËndìngtää®é**1.Coord**,gãcph¬ngvptíi®iÓmh- íngchuËn®·biÕt**2.Angle**



5.1.1 ŞiÓmhíngchuËndìngtää®é**1.Coord**



NhËpt¹n®iÓmhíngchuËn

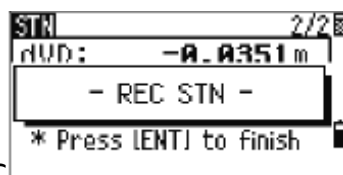
,nÕu®iÓm®·cãtrongbénhíc

çöasænhËp®éçñanãhiÓnthp,nÕuch- arãxuÊthiÓncöasænhËp.NhËpchiÓucaog¬ng**HT**



,ng³⁄₄mvµog-

¬ng®Ætt¹i®iÓm®ã,ËnENTkÕtthócvíÖc®Ættr¹m(cãth



«ngb, onh³⁄₄c

xuÊthiÕn).

NÕnËnMSR1/MSR2lµthùchiÕn®o®ÓkiÓmtra®éçÝnhx,c®Ættr¹mvµbæs ungtrp

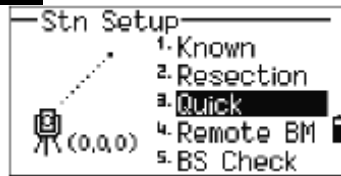
sègãc,c¹nh;dìngphÝmmÒmF2®Ó®ohaimÆttíig-

¬ng®Ætë®iÓm®ã,mµnh×nhb,osailÕchgi÷akÕtqu¶tÝnhvµkÕtqu¶®o,nÕ

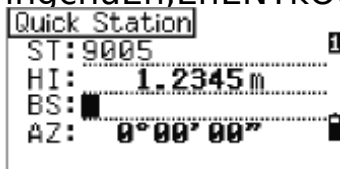
usailÖchnháÊnENTkÖtthóc®Ættr¹m(cãth«ngb, onh³⁄₄cxuÊthiÖn-RECSTN-).
N²ndĩngbé®Ödäit©m,cãbätthñy®Ætg¬ngë®iÓmh-
íngchuÈnvµthùchiÖn®ohaimÆt®Ót¬ng®échÝnhx,c®Ættr¹m.

íngchuÈnBS).ÊnENTkÕtthócvíÖc®Ættr¹m(kìlmth«ngb_o-RECSTN-).

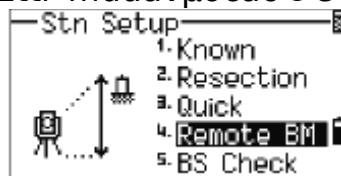
5.3 §Ættr¹m(líi)®éclĚp3.Quick



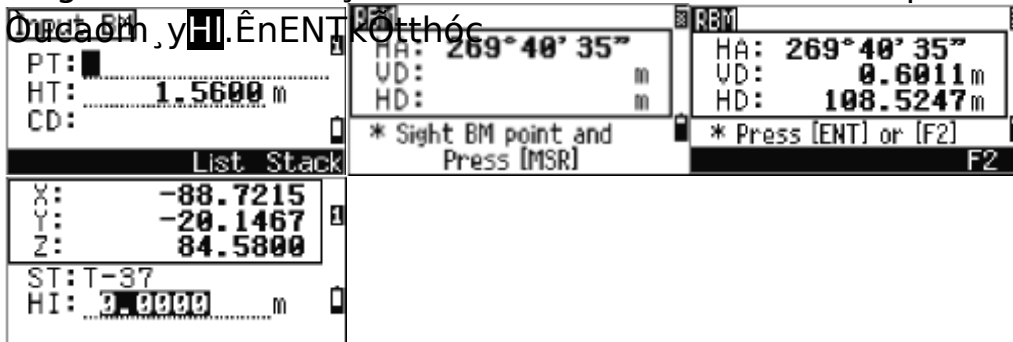
Mụnh×nh®Ættr¹mhiŌnthp,dĩngc,cphÝmdichuyŌncontrávµENT®ŌnhĚpt:ta
 ①iŌmtr¹mST,chiŌucaom,y,®iŌmh-
 íngchuĚnBS(bátrèngghoÆcchăntŏphÝmmŌmdanhs,chList,nhămb®iŌm-
 ñngvPAZtíi®iŌmhíngchuĚn(mÆc®pnhlµ0,nhngcăthŌnhĚp).Rảing¾mg-
 ñngt¹i®iŌmh-
 íngchuĚn,ĚnENTkŌthóc(chóy:tăa®é®iŌm®Ættr¹mmÆc®pnhlµ0,0,0)



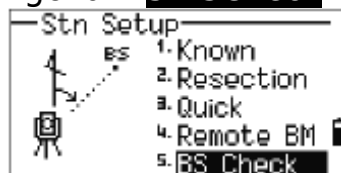
5.4 X,c®pnhcao®é®iŌm®Ættr¹mdùavµcao®é®iŌmkhèngchŌt4.RemoteBM



KhicÇnbiŌtcao®é®iŌm®Ættr¹m,chănb4.RemoteBM,ĚnENT.Mụnh×nhxuĚthiŌ
 n®ŌnhĚptan®iŌmbiŌtcao®é®iŌmkhèngchŌ (dĩngc,cphÝmmŌmdanhs,chLi
 st,nhămb®iŌmStack®Ōchănt,chiŌucaog-
 ñng,m,®pavEtCD.RảiĚnMSR1/MSR2®o(ĚntiŌpF2
 ®ohaimÆtti®Ætg-
 ñngtr¹nnă.Côasăb,otăa®é®iŌmtr¹mxuĚthiŌn,nhĚptan®iŌmtr¹mST,chi
 Ōucaom,yHI.ĚnENTkŌthóc



5.5 KiŌmtravµ®Æt¹i®iŌmhíngchuĚn5.BSCheck

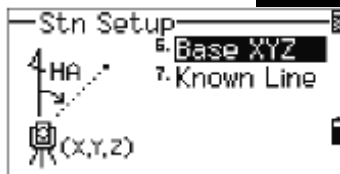


Trongkhiquantr¾cnŌucăhiŌnt-ĩngvach¹mvµom,yhaych©nm,ybPlón,xad
 pchthxthùchiŌnthao,cnuy®ŌchokŌtqu®ochitiŌtchÝnhx,chñn.
 Saukhihophnthunhbíc®Ættr¹m,ng¾mgñng®Ætti®Ōmh-
 íngchuĚn,Ěn5.BSCheck.Mụnh×nhxuĚthiŌcôasăb,otrPsègăcngang hiŌ
 nthêivµgăcngang®l-
 ukhithao,c®Ættr¹mBS,sailŌchnháĚnphÝmmŌm báquachăngi,tr
 plu,nŌu®Æt¹itheotrPsènthêiĚnphÝmmŌm.ĚnENTkŌthóc

HA:	0°00'02"
BS:	0°00'00"
* Check the Backsight	
Abt	Reset

Chóy: ÊnphÝmcøngchøcn"ngBS(mòit^anb^antr_i)lμνμot
h¹/₄ngmμnh×nhμy.

5.6 §Ættr¹mt¹mthêitr^an®iÓm®·biÖttäa®é6.BaseXYZ



Chøcn¹ngnpykh«ngl-

uviÖc®Ættr¹m,dĩngchotr³/₄c®pac«ngtr×nh®ÒkiÓmtratrùctiÖpsùt-

–ngquanc¹ngmôc.Mũnh×nhhiÓnthPcöasænhËptäa®é®iÓm®Ættr¹mX

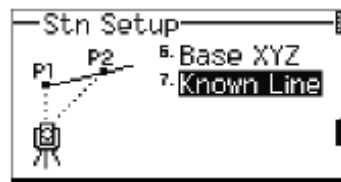
YZchíÖucaom¹yHlylqacngangHA,dĩngc¹cphÝmdichuyóncontrávµENTtuÇ

X:	0.000	X:	500.000
Y:	0.000	Y:	600.000
Z:	0.000	Z:	0.000
HI:	0.000 m	HI:	1.836 m
HA:		HA:	

thócÊnENTquayvÔmũnh×nh®oc
hÝnh

,thaot_cnhËp®iÔmh-
íngchuÊnBS.KÕt

5.7§Ættr¹mb»ngc_ch®otíhai®iÔmn»mtr¹nmét®o¹nth¼ng**7.KnowLine**



HiÔnthÞmũnh×nhnhËpt¹n®iÔm**P1**(nÔuch-
acătăa®étrongbénhí,năhiÔncôasænhËptăa®é,nhËptrùctiÔpb»ngtay,căth
ÓđingphÝmmÔmdanhs_ch**List**haynhămb®iÔm**Stack**



®Óchănh),chiÔucaog

ng

,m·®

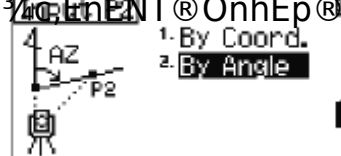
CD

List Stack

.Ng³⁄₄mvµÊnMSR

/MSR2®o®iÔmP1(căthÓ®oc¶haimÆtb»ngphÝmmÔm**F2**),d-

íicôasækÕtqu¶®ocăđßngnh³⁄₄c,Ên**ENT**®ÓnhËp®iÔmP2.Căhaic_chnhËp®iÔ
mP2:



- NhËpb»ngtăa®échănh**1.ByCoord**:côasænhËptăa®é®iÔmP2xuÊthiÔn,th
aot_ct¬ngtùnh-
nhËp®iÔmP1êtr¹n,răiÊnENTxuÊthiÔncôasætÝnhătăa®é®iÔmtr¹m.

- NhËpb»nggăcph-

¬ngvP®·biÔttôP1tíP2chănh**2.ByAngle**:nhËptrÞsègăcph-

¬ngv**AZ**,ng³⁄₄mvµÊnMSR/MSR2®o®iÔmP2(căthÓ®oc¶haimÆtb»ngphÝm
mÔm**F2**).şoxongP2xuÊthiÔncôasætÝnhătăa®é®iÔmtr¹m.

Tr¹nmũnh×nhÝnhătăa®é®iÔmtr¹m,đingphÝmmÔm**DSP**lËttrangcôasækÕtq
u¶tÝnh,răiÊnphÝmmÔm**REC**hayENT®Ókhaib_o®Ættr¹m.Đingc_cphÝmdich
uyÓncontrávµENTtuÇntùnhËpt¹ntr¹m**ST**,chiÔucaom_y**HI**,m·®ÞavËt**CD**vµt¹
n®iÔmh-

íngchuÊn**BS**(mÆc®ÞnhlµP1,thaysangP2b»ngphÝmmÔm**Change**).KÕtthócÊ
nENT.

5.7 ChuyÔntr¹mm_y

KhichuyÔntr¹m,thùchiÔnthaot_c®Ættr¹mnhtr¹n,lËy®iÔmh-

íngchuÊnBSlµ®iÔmtr¹mvõarêi®i,hÔtăa®étù®éng®-

îccËpnhËtkhi®ochitiÔt.

Trongmăitr-

ênghíp,cèg³⁄₄ngđingbé®Ôđait©mcăbătthñy®Ættr¹mchuyÔntíivµ®ohai
mÆttrongchÔ®é®otinh®Ógi¶mthiÔusaisèdochuyÔntr¹m.

6. §ochÖ®ékinhvÜ

SaukhiÊnPWRbÊtm_y,cui®Ætm_yvũchuÈnbPc«ngviÖ
c,ÊnphÝmANGthùchiÖn®okinhvÜ.MũnhxnhhiÖnthPcõa
sægi, trPgãcnganghiÖnthêiHAvũmôcthaot, cchän.Dĩn
gphÝmsèt-

¬ngøngghoÆcdichuyÓncontrávũENT®Óchänmôcthao
t, c.

6.1 §ÆtgãcngangvÖ0chän1.0-Oset-

ÊnENT,quayvÖmũnhxnh®ochÝnh.

6.2 NhËpgi, trPgãcngangchän2.Input-

HiÖnthPcõasæ,gânHẽptrPsègãcngang,ÊnENT,quayvÖmũnhxnh®och
Ýnh.ChóýnhHẽptrPsèlĩph©nc, chb»ngdÊuchÊm.

6.3 §olÆpchän3.Rept.-Chänhĩngng^{3/4}mBSvũh-

ĩng®olÆpFS,xuÊthiÖnmũnhxnh®ogãclÆpvũcõasæ®olÆpgãcngang.Ng^{3/4}
mvũÊnphÝmMSR1/MSR2®o,xuÊthiÖntrPsèlÇn

®oN, gãcngang®olÆptrungb×nhHRxvũtænggãcngang®océngdãn,
kÖthócÊnENT.XuÊthiÖncõasæb, otrPsè®ogãcnganglÆptrungb×nhHRxv
ũgãcngangthùcHA.NÖucÇnghivũobénhĩth×ÊntiÖpENT,tuÇntùnhHẽpc,ctr-
êngkhaib, ot^an®iÓmPT,chiÖucaog¬ngHT,m®Pah×nhCD.

6.4 §ohaimÆtchän4.F1/F2-

Thaot, cnpũkhicÇnthùchiÖnphĐp®ogãcchÝnhx, clo¹itrõsaisèc¬hãcm_y,®
¶loèngkÝnh®ohaimÆt,khikÖthócÊnENT,mũnhxnhb, otrPsègãc®otrungb×
nh.

6.5 Khãat¹mthêigãcngang5.Hold-

Thaot, cnpũsödôngkhicÇngi÷méttrPsègãcngangmangtĩiméth-
ĩngng^{3/4}mbÊtkú.§, ymũnhxnhcãhaiphÝmmÒm:báquaÊnAbri(hoÆcESC),
®ÆtÊnSett(hayENT)®ÓcãthÓnhHẽpvũotrPsègãcngangtiýy.

7. §ochitiÖt

SaukhithùchiÖnxongviÖc®Ættr¹m(haychuyÓntr¹m),mũnhxnh®ochÝnhxuÊt
hiÖn.DichuyÓng¬ngtĩi®iÓm®o,ng^{3/4}mb^{3/4}tt©mg-

¬ng,ÊnphÝm®oMSR1/MSR2,hiÖnthPkÖtqu¶

®o.TuÇntùnhHẽpt^an®iÓmPT(t^an®iÓmmÆc®Pnhtrũ®éng®, nhsèt"ngth^a
m1),chiÖucaog-

¬ngHT(mÆc®PnhtrPsènhHẽpcò),m®Pah×nhCD(mÆc®Pnhtr^anm·nhHẽpcò).Khi
muènthay®æic,cth«ngtinnũy,dĩngphÝmmòit^andichuyÓncontrávũENT®Ó
nhHẽp.KÖthócÊnphÝmENT®Oghivũobénhĩ.

Chóý:khi®·cui®Ætm_yvũic,cthamsè®ảngbévpũphÝm®oMSR1/MSR2ẽchÖ
®éAI,thxsaukhiÊnphÝm®o,kÖtqu¶®otũ®éngghivũobénhĩ.

!Dĩi®©ylũc, cphĐp®oøngdông(hçtrĩbẽiphÇnmÒmtÝnh),®-

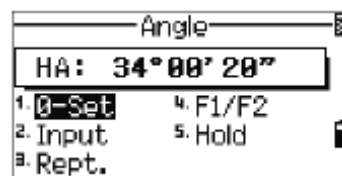
ĩcph©nbævpũlÊyrasödôngb»ng3phÝmcøngcãt^anPRG(ch¬ngtr×nh®o),S-
O(t×m®iÓmtr^anthùc

®Pa)vũO/S(t×m

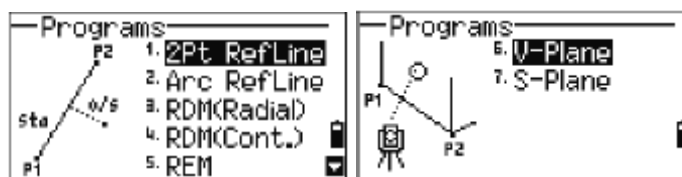
®iÓmkhuÊt).MçiphÝmcøngbaohũmmétđanhmôcc, cthaot, c®ovũtÝnhøn
gdôngkh, cnhau.

8. PhÝmPRGch¬ngtr×nh§o

Saukhi®·ÊnPWRkhẽi®éngm_y,thaot, c®Ættr¹m(chuyÓntr¹m)xong,Ênph
ÝmPRGxuÊthiÖnhaitrangmũnhxnhvĩb¶lymôc®oøngdông.Dĩngc, cphÝms
èt-

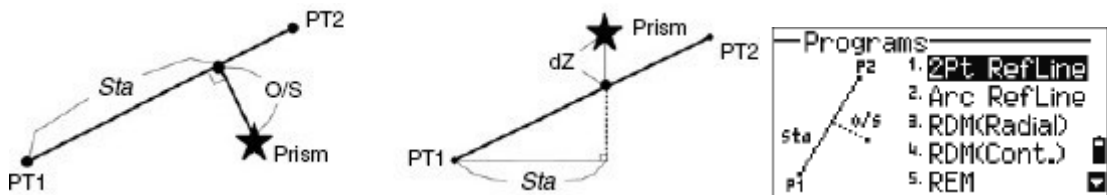


—ngøng hayc ,cphÝmmòit^andichuyÓncontrávμENT,chänmôc®oøngdôngp
hìhíp.



8.1 TÝnh®iÓmkhuÊth-

íngn»mtr^an®o¹nth^{1/4}ng(®iquahai®iÓm)b»ngc ,ch®otí®iÓmhçtrî
n»mvu«nggãcvíiñã,chän**1.2PtRefLine**



Chøcn"ngnpychokÖtqu"tÝnh®iÓmn»mtrªn®o¹nth¹⁄ngvµt¹othµnhgãcvu«n
gvíi®iÓm

®Ætg-ng.TuÇntùnhËptªn®iÓmP1,P2.NÕu®iÓmch-

anhs,ch®iÓmb»ngphÝmmÒm

ist tõnhãm®iÓmb»ngphÝmmÒm

P1: 388	VA: 90°27'48"
P2:	SD: 1.5600 m
	HT: 1.5600 m
MsrPT	* Sight PT & Press [MSR]
List Stack	HT

.NhËpchìÒucaog-ngb»ngphÝm

mÒmHT.MµnhxnhhiÓnthÞkÖtqu"tÝnh®iÓmcÇntxmsaukhi®o:Stakho"ngc,ch
tÝnhthõ

®iÓmP1,O/Skho"ngc,chtÝnhthõnãtí®iÓm®Ætg-

-ngvµdZchªnhcaogi÷a®iÓmP1vµ

Sta:	-0.2146 m
O/S:	3.5021 m
dZ:	0.0207 m

* Press [ENT] to record

®iÓm®Ætg-ng.ËnDSPIËttranghiÓnthÞc,cth«ngsè

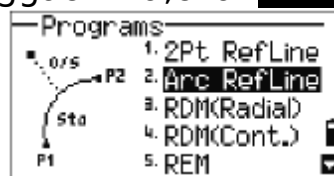
.ËnESC,tho,tchøcn"ngkh«ngl-

u®iÓmnpy;ËnENThiÓnthÞcõasænhËptªn®iÓmPT,chiÒucaog-

Record PT
PT: A102
HT: 1.7026 m
CD: HUB
List Stack

-ngHT,m·®PahxnhCD®Ólurvµobénhí

8.2 TÝnh®iÓmn»mtrªnmétcungtrßn(®iquamét®iÓm®·biÖt)b»ngc,ch®
o®iÓmg-ngchtrín»mvu«nggãcvíi®iÓmg-



Chøcn"ngnpychokÖtqu"tÝnh®iÓmn»mtrªnmétcungtrßn®iqua®iÓm®·bi
Ötvµvu«nggãcvíi®iÓmg-

-ng®ohçtËptªn®iÓmchªacungtrßnP1,vµgãcph-ngvÞtiÕp

P1:
AZ1:
MsrPT
List Stack

tuyÕncñanã

.NÕu®iÓmch-

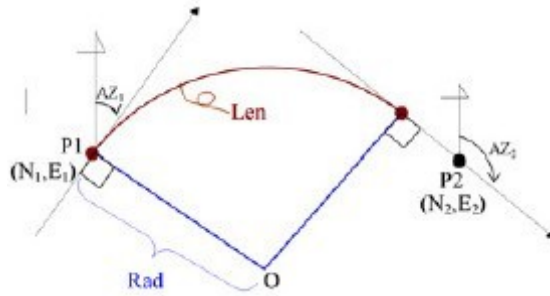
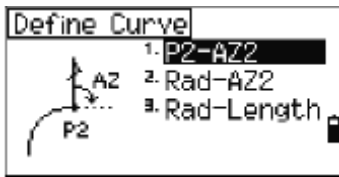
acãtrongbénhí,ËnphÝmmÒm

®cMsrP,hoÆcchãntõdanhs,ch®iÓmb»ngphÝmmÒmList,tõnhãm®iÓmb

»ngp mÒm

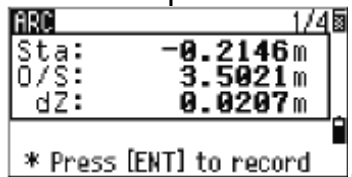
MµnhxnhxuéthiÖnbac,chx,c®ÞnhvÞtrÝcungcungtrßn,dĩngphÝmsèhayp
hÝmmòitªndichuyÕncontrávµENT®Óchãn:cung®iqua®iÓmchªa®·biÖtg

ãcph¬ngvPtiÕptuyÕn**1.P2-AZ2**;b,nkÝnhcungvµgãcph-
¬ngvPtiÕptuyÕn®·biOt**2.Rad-**
AZ2;b,nkÝnhcungvµchiOudµid©ycung®·biÕt**3.Rad-Length**



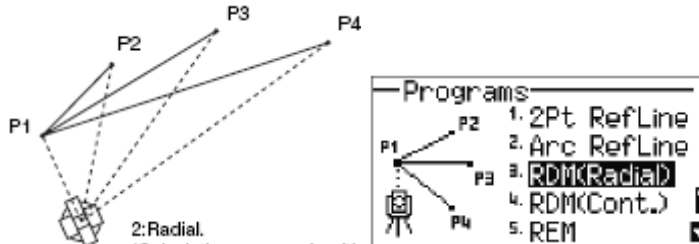
Mụnh x nhhi Ònth p k Òt qu ầ t Ỗnh ầ i Òm c ầ nt x msau khi ầ nh Ếp ầ ñ c , cthams ề : **Sta**
 kho ầ ng c , cht Ỗnh t ò ầ i Òm P1, **O/S** kho ầ ng c , cht Ỗnh t ò ñ t ầ i ầ i Òm ầ Ætg-
 ñ ng v ầ d ầ ch ầ nh caogi ÷ a

ầ i Òm P1 v ầ ầ i Òm ầ Ætg ñ ng. Ề ñ DSP i Ề t tr ang hi Ònth p c , cth ầ ñ gs ề

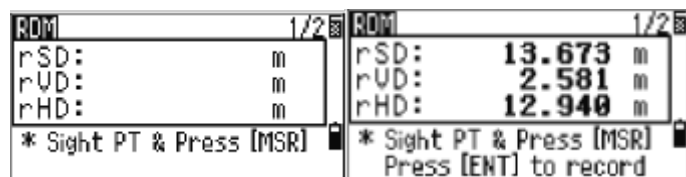
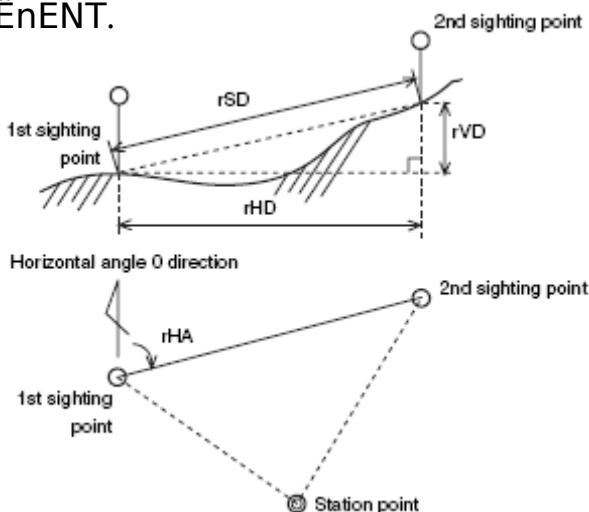


Ề ñ ESC, tho , tkháich ồ cn ầ ng kh ầ ng l-
 u ầ i Òm t Ỗnh nh ầ y; Ề ñ ENT hi Ònth p c òas ầ nh Ếp t ầ ñ
 ầ i Òm **PT**, chi Òu caog ñ ng **HT**, m . ầ p ầ x nh **CD** ầ Óluv m ồ b ề nh í.

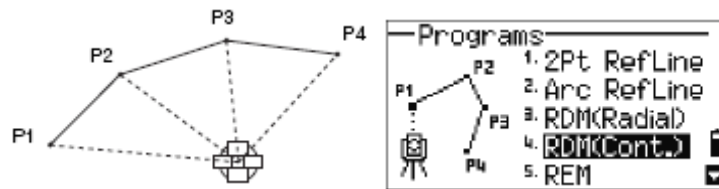
8.3 §ogi , nti Òp xuy ầ nt ồ m ch ầ ñ **3.RDM(Radial)**



Ch ồ cn ầ ng nh ầ y chok Òt qu ầ t Ỗnh th ầ ñ gs ề t-
 ñ ng qu ang i ÷ a hai ầ i Òm ầ o, c ầ m ề t ầ i Òm ch ầ ñ c ề
 ầ p nh, Ề ñ MSR1/MSR2 ầ o, i Ề t tr ang c òas ầ Ề ñ DSP, ghiv m ồ b ề nh í
 Ề ñ ENT.

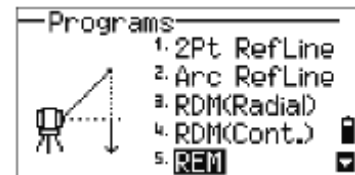
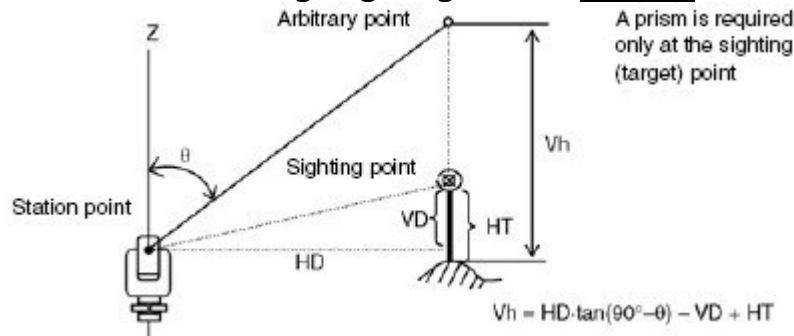


8.4 §ogi , nti Òpli ầ nt ồ c ch ầ ñ **4.RDM(Cont.)**

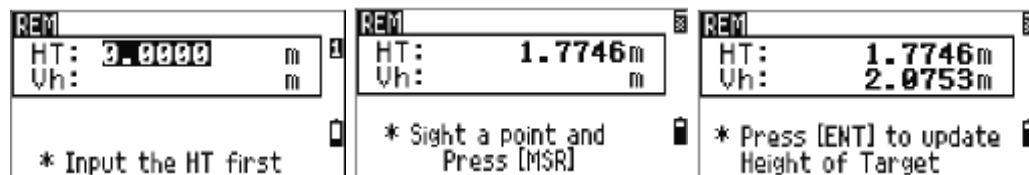


Chøcn"ngnpychokÕtqu¶tÝnhth«ngsèt-
 ñngquantrùctiÕpgi÷ahai®iÓm®oliªntiÕp,ÊnMSR1/MSR2®o,lËttrangcöas
 æÊnDSP,ghivµobénhíÊnENT.

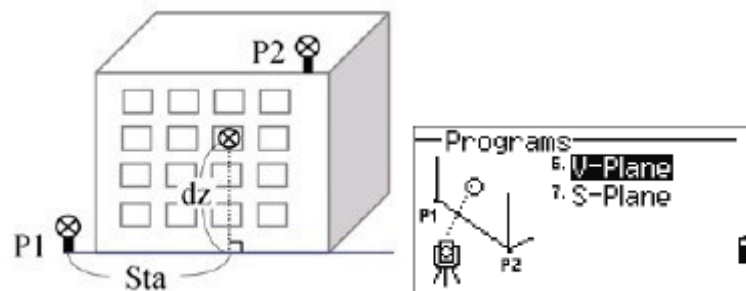
8.5 §ochi Òucaokh «ng víi ñng tích àn 5.REM



Chøcn ñng nuychok Òtqu ñt Ýnh chi Òucaot ò i Óm Ò Ætg-
 ñng th^{1/4} ngl² nph Ýa Ò Ònh mjug ñng kh «ng víi tí. Hi Ònc öas ænh Æpchi Òucaog-
 ñng **HT**, ng^{3/4} mg ñng Ænph Ým MSR1/MSR2
 Ò o, nh ñ khã abun Ò é Ò òng, h-
 íng èng k Ýnh b^{3/4} tv µ Ò i Óm Cñ Ò oth^{1/4} ng Ò òng víi Ò i Óm Ò Ætg-
 ñng, cöas æt Ýnh hi Ònrachi Òucaot Ýnh t ò Ò , ysmog-
 ñng tí Ò i Óm ng^{3/4} m **Vh**, Ò Òmu èng hiv µ obén hí, ng^{3/4} ml¹ Ò , ysmog-
 ñng v µ Æn ENT.



8.6 §o Ò i Óm ñ mtr² nm Ætph^{1/4} ng Ò iquahai Ò i Óm Ò · bi Òt, àn 6.V-Plane



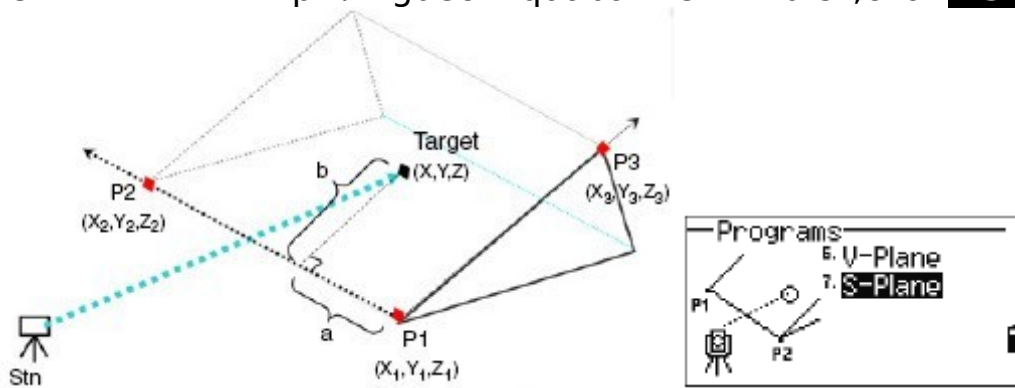
Chøcn ñng nuychok Òtqu ñt Ýnh Ò i Óm ñ mtr² nm Ætph^{1/4} ng Ò òng chøahai Ò i Óm Ò · bi Òt. Tu Çnt ùnh Æpt² ñ Ò i Óm **P1, P2**. Ò Òu Ò i Óm ch-
 acã trong bén hí, Ænph Ým Òm Ò o , ho Æcch ànt ò danhs, ch Ò i Óm b ph Ý
 mm Òm **List**, t ònh àm Ò i Óm b » ngph Ým Òm . Nh Æpchi Òucaog-
 ñng b » ngph Ým Òm **HT**.

Munh x nh hi Ònth ðk Òtqu ñt Ýnh Ò i Óm Cñt x msaukhing^{3/4} m Ò ot íg-
 ñng: **Sta** kho ñng, cht Ýnh t ò Ò i Óm **P1**, **dZ** ch ñnh caogi ÷ a Ò i Óm **P1** v µ Ò i Óm Ò Ætg-
 ñng. Æn DSptu Çnt ùl Ætc, ctrang munh x nh hi Ònth ðc, cht «ng sè.

Æn ESC, tho, tkháichøcn ñng kh «ng l-
 u Ò i Óm Ýnh nuy; Æn ENT hi Ònth ðc öas ænh Æpt² ñ Ò i Óm **PT**, chi Òucaog-



8.7 So @ iOm» mtr^anm Ætph^{1/4}ngdèc @ iquaba @ iOm @ ·biÕt, chän 7.S-Plane

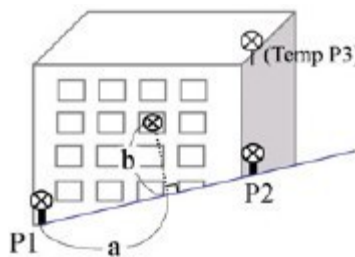


Chøcn" ngnpychokÕtqu¶tÝnh @ iOm» mtr^anmétm Ætph^{1/4}ngdècchøaba @ iOm @ ·biÕt. TuÇntùnhËpt^an @ iOm **P1, P2, P3**. NÕu @ iOmch-
acãtrongbénhí, ÊnphÝmmÒm @ o , hoÆchäntödanh s, ch @ iOm b phÝ
mmÒm **List**, tõnhãm @ iOm b » ngphÝmmÒm

CãthÓnhËp @ iOm t¹mdĩng (kh«ngghivµobénhí) b » ngc, chÊnENTkhicont
rá

@ angètrêngnhËpt^an @ iOm.

NÕudĩngphÝmmÒm **2Pt**th×mµnh×nhb, okÕtqu¶tÝnh @ iOm» mtr^anm Æ
tph^{1/4}ng @ iquahai @ iOm @ ã: a) µkho¶ngc, chtÝnhhtõ @ iOm P1 tíi @ iOm cÇntÝn
hh¹vu«nggãctr^an @ o¹n P1-
P2, b) µchiÕucao @ o¹n hh¹vu«nggãctõ @ iOm cÇntÝnhhtíi @ o¹n th^{1/4}ng P1-P2



NhËpchiÕucaog→ngb » ngphÝmmÒm **HT**.

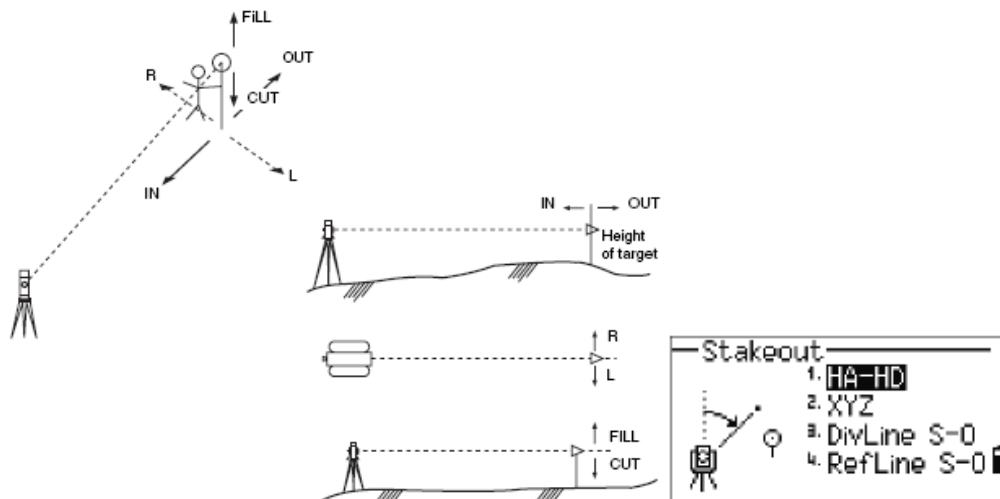
ÊnDSPTuÇntùlËtc, ctrangmµnh×nhhiÓnthÞc, cht«ngsè.

ÊnESC, tho, tkháichøcn" ngkh«ngl-

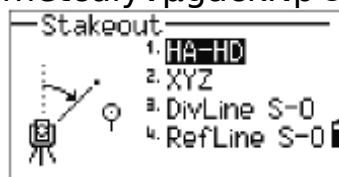
u @ iOm tÝnhnpy; ÊnENThiÓnthÞcõasænhËpt^an @ iOm **PT**, m. @ bah×nh **CD** @

Input Plane P1 P1: P2: P3: MsrPT List Stack	Input Plane P2 P1: P2: P3: MsrPT 2Pt List Stack
S-PLN 1/3 a : -0.2146m b : 3.5021m * a: Distance from P1 b: 0/5 from P1-P2 Line	Input Plane P3 P1: 503 P2: <Keyed-in XYZ> P3: MsrPT 2Pt List Stack

9. PhÝmS-OT×mc, c @ iOmtr^anthùc @ Þa(c^{3/4}m @ iOm, @ athiÕtkÕrathùc @ Þa)
Saukhi @ ·ÊnPWRkhëi @ éngm, y, mēc«ngviÕc, thaot, c @ Ættr¹m (chuyÓntr¹
m) xong, ÊnS-
OxuÊthiÕnmµnh×nhviibèndanhmôc @ ot×m @ iOm mængdông. Dĩngc, cphÝm
sèt→ngønghayc, cphÝmmòit^andichuyÓncontrávµENT, chänmôcphihíp.



9.1 T×m®iÓmc, chtr¹mm, ymét cùlyvµgăckÑp®·biÕt, chănh **1.HA-HD**

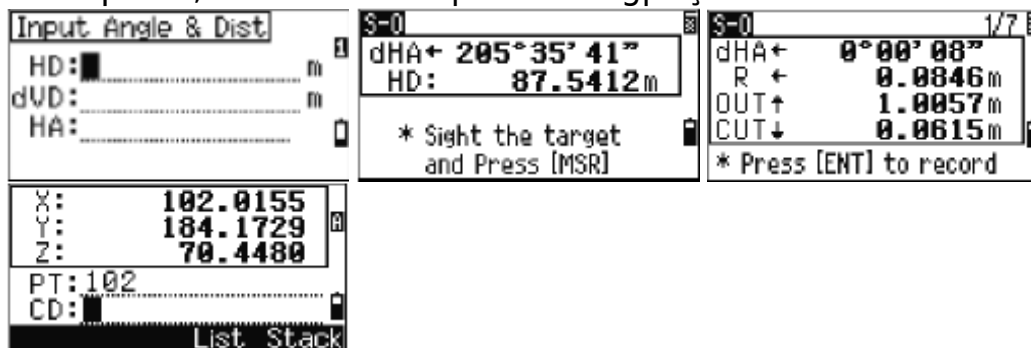


XuÊthiÖnmµnh×nhnhĖpkhoŋngc, ch**HD**, ch²nhcaod**dVD**vµgăckÑp**HA**. Xoayt h©nm, ychotíkhigăcb»ngHAVÒ0, kho, bµn®éngang, dăngh- íngvµdichuyÓng-

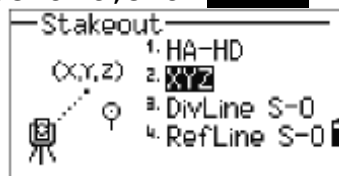
–ng,tuÇntùĖnMSR1/MSR2®ochotíkhic, ckÕtquŋtÝnhvÒ0.

NhíĖnphÝmHOTnhĖpchìÒucaog–ng**HT**, nhiÕt®évu, psuĖt**T**-**P**. DĭngphÝmDSPIĖtc, ctranghiŌnthp.KŌtthócĖnENTghikŌtquŋvµobénhí.

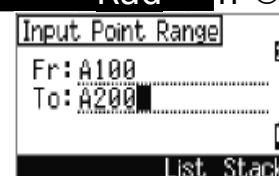
Chóyt²n®iÓmnµy®îctù®éngg, nth²mchuçikýtù®»ngtrícµµ®·®- ícnhĖps½n,xemmôc4.3.2Cµi®Ætb»ngphÇnmŌm®iŌukhiŌn.



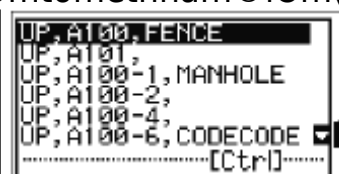
9.2 T×m®iÓmkhibiŌtto¹®écñană, chănh **2.XYZ**



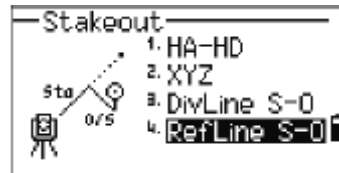
HiŌnmµnh×nhnhĖpt²n®iÓm**PT**, cùlytÝnhth **Rad** m·®pah×nh .K Ìmtheo



baphÝmmŌm: ®ÓĖpdanhs, ch®iÓmcÇnt×m, ®Ōchănh ®iÓmtŏdanhs, chvµ**Stack**®Ōchănh®iÓmtŏmétnhămb®iÓm(nŌulĖy®iÓmtŏc«ng viŌc



khèngchỗmụnh×nhcấth²mphÝmmÒm).



TuÇntùnhËphai®iÓmP1,P2cĩa®o¹nth¹/₄ngthamchiÕu,nÕu®iÓmch-
acãtrongbéphÝmmOm®o hayÊnENT®ÓnhËpb»ngtay,cãthÓc
hãn®iÓndanhs,chb»ngphÝmmOm

haynhãm®iÓmb»ngphÝmmOmStack.Sau®ãhiÓnthPcöasætuÇntùnhËp:cù
lytíi®iÓmtÝnhttötr¹mm,ySta,cùlyc,ch®iÓm®Ætg-
¬nghçtríO/S(kìmdÊucéngkhi

nã n»m b²nph¶ihay dÊu tr³khin³ n»mb²n tr,i ®o¹nP1-P2)vµch²nh caosovii®o¹nthamchiÕu**dZ**.

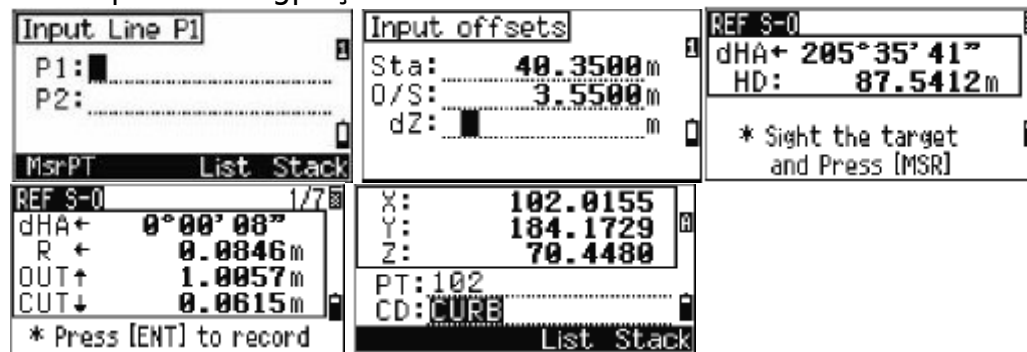
Mµnh×nhkÕtqu¶tYnhhiÕnthÞg³cngang**dHA**,quayth©nm,ychotíikhid HAb»ng0,kh³abµn®éngang.DichuyÕng¬ng®ógh- íngvµng¾m®o,tíÕptôcdichuyÕng- ¬ngchotíikhiKÕtqu¶ng¾m®o®¹tc,ctrÞsètYnhb»ng0.

NÕuÊnESCµtho,tkháimµnh×nhnµy.ÊnDSP®ÓIËtc,ctranghiÕnthÞtha msè

®o/tYnh.ÊnENTghit²n®iÓmvµobénhí,khaib,ot²n®iÓm**PT**,m·®Pah×nh**CD**.C hóy

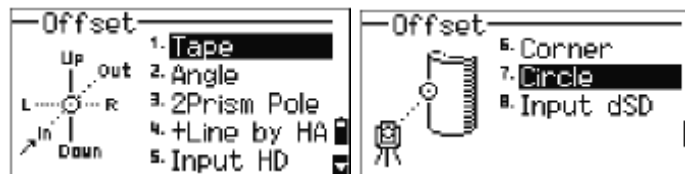
®iÓmnµy®îctù®éngg,nth²mchuçikýtù®»ngtrícµµ®·®- ícnhËps½n,xemmôc

4.3.2Cµi®Ætb»ngphÇnmÔm®iòukhiÕn.

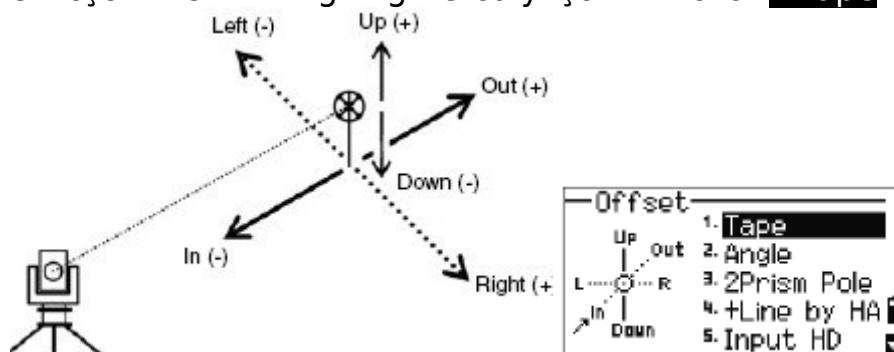


10. PhÝmO/S®oc,c®iÓmkhuÊt(kh«ng®Ætg¬ngtíi)

SaukhiÊnPWRkhèi®éngm,y,thaot,c®Ætr¹m(chuyÕntr¹m)xong,ÊnphÝ mO/SxuÊthiÕnhaitrangmµnh×nhvít,mdanhmôc®oøngdông.Dĩngc,cph Ýmsèt- ¬ngønghayc,cphÝmmòit²ndichuyÕncontrávµENT,ch²nmôc®oøngdông phihíp.



10.1 TÝnh®iÓmc,ch®iÓm®Ætg¬ngmétçùlyx,c®Pnhch²n**1.Tape**



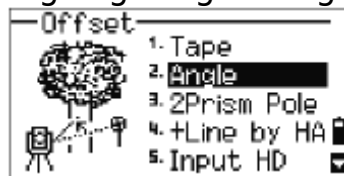
ThùchiÕng¾m®otíi®iÓm®Ætg¬ng,nÕuch- a®osíchomµnh×nhng¾m®o®iÓmt¹mthèi,xuÊthiÕnmµnh×nhnhËptayc,ccùl yc³a®iÓmcCnt×mc,ch®iÓm®ohiÕnthèi,tuÇntùnhËpsangph¶i(dÊucéng)/tr i(dÊutr³)R/L,®ira(dÊucéng)/®ivµo(dÊutr³)O/I,lan(dÊucéng)/xuèng(dÊutr ³)U/D.

ÊnENTxuÊthiÕnmµnh×nhYnhb²t²a®é®iÓmcCnt×m**XYZ**,tuÇntùnhËpt²n**PT**,m·



® baxnhCDvμÊnENTghivmobénhí.NÕuÊnESCtho,tkháimũnhxnhÝnh,kh«
ngghikÕtquĩlvmobé nhí.

10.2 TÝnh®iÓmc,ch®iÓm®Ætg¬ngmétgãcb»ngchän2.Angle



ThùchiÖnng $\frac{3}{4}$ m®otí®iÓm®Ætg¬ng,nÖuch-a®osíchomunh×nhng $\frac{3}{4}$ m®o®iÓmt¹mhêi.Quayth©nm,yng $\frac{3}{4}$ m®iÓmcÇnt×mvuÊnMSR1/MSR2,hiÖnthPkÖtqu¹,tuÇntùnhËpchiÖucaog¬ngHT,t²n®iÓmPT,m·®Pah×nhCDvuÊnENThayphÝmmÖmOKghivµobén hí.NOuÊnESChayphÝmmÖmAbtjub®ÖkÖtqu¹hiÖnthêi



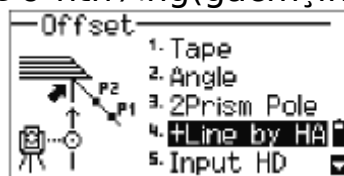
10.3 T×m®iÓmkhuÊtb»ngµohaig¬ngchän3.2PrismPole



TuÇntùng $\frac{3}{4}$ m®otíhai®iÓmg¬ngtr²nsµohaig¬ng,nhËpcùlyg¬ngtíig¬ngP1-P2,g¬ngtíi®iÓmcÇnt×mP2-Tgt,xuÊthiÖnkÖtqu¹tÝnh,ÊnENTghivµobénhí®iÓmcÇnt×m.NÖubátrèngcùly P2xuÊthiÖnkÖtqu¹tÝnhthõph²p®o®Ösoviçit²rpnhËptay).

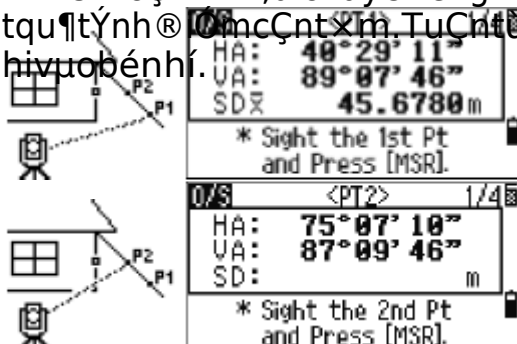


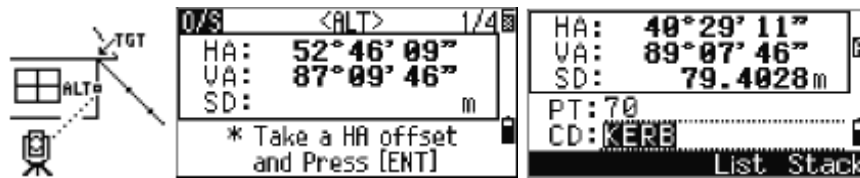
10.4 TÝnh®iÓmgiaocñahai®o¹nth $\frac{1}{4}$ ng(gãcm,inhµ)chän4.+LinebyHA



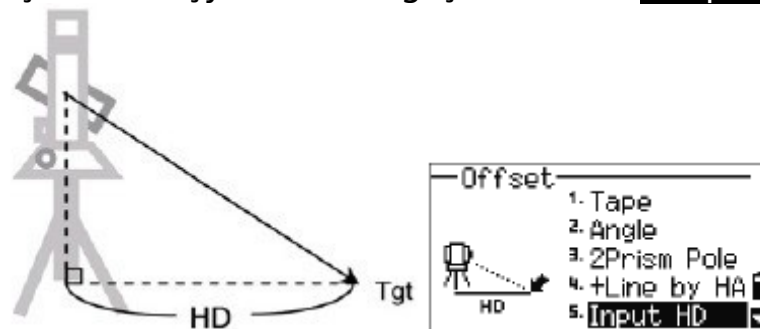
TuÇntùng $\frac{3}{4}$ m®otíhai®iÓmg¬ngtr²nsµohaig¬ng,rãi®iÓmg¬ngn»mb²nd-

íi®iÓmcÇnt×m,dichuyÖnèngKÝnhng $\frac{3}{4}$ mvu®iÓmcÇnt×mÊnENTxuÊthiÖnkÖtqu¹tÝnh®iÓmcÇnt×m.TuÇntùnhËpt²n®iÓmPT,m·®Pah×nhCDvuÊnENTghivµobénhí.

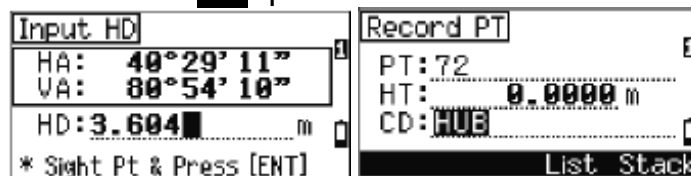




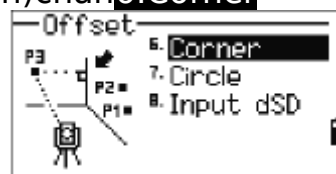
10.5 TÝnh®iÓmc_chtr¹mm_ymétkho¶ngc_ch®ochän5.InputHD



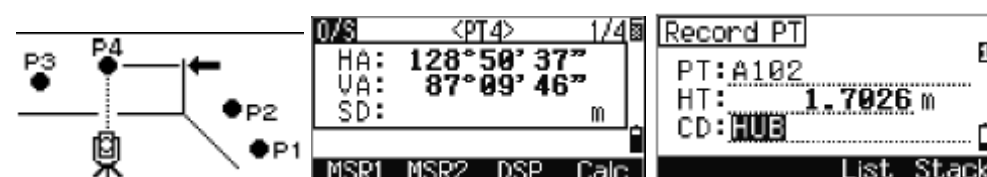
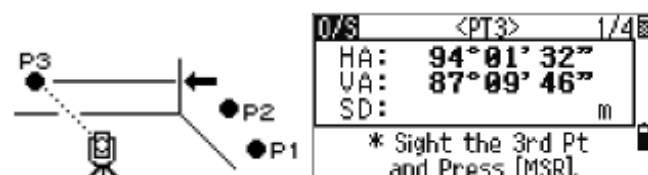
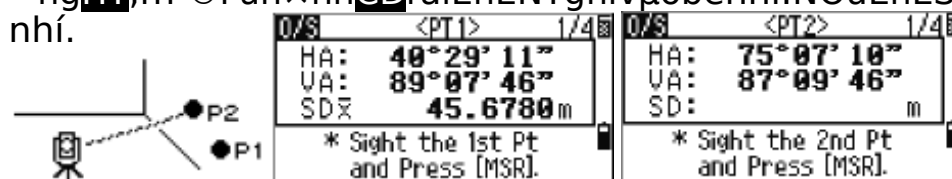
Chøcn"ngnuy®otÝnhcho®iÓml©ncËntr¹mm_y,nh÷ngchçkh«nggianch
ËthÑp.NhËpkho¶ngc_chHDtõ®iÓmtr¹mtí®iÓm®o,ng³⁄₄mvuonã,ËnENT.
TuÇntùnhËptªn®iÓmPTchiÒucaog-
¬ngHT(b»ng0),m·®Pah×nhCDvµËnENTkÕthóc.



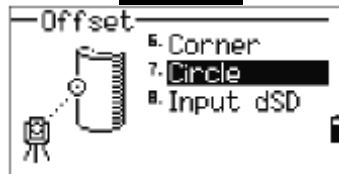
10.6 TÝnh®iÓmgãc(têng,v,ch)chän6.Corner



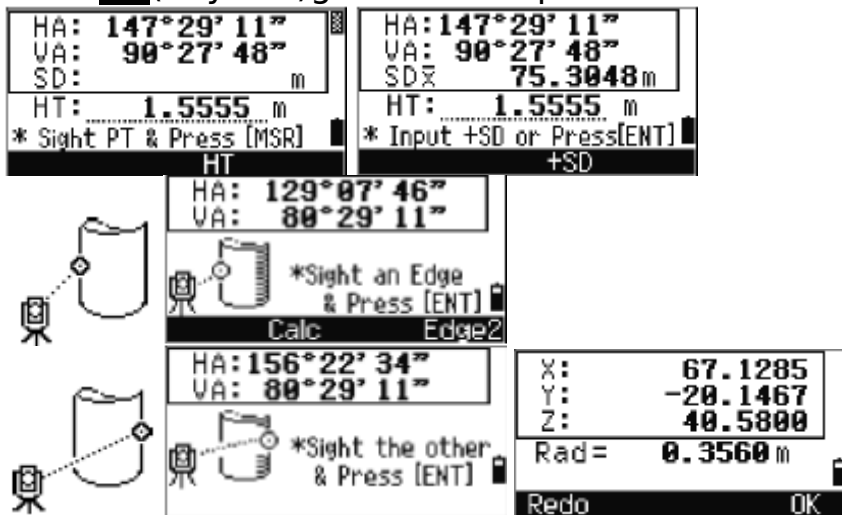
ThùchiÖn®otíc,c®iÓmg¬ng®Ættrªnt-
êng(tèithiÓu3®iÓm),ËnphÝmmÒm hiÓnthPkÕtqu¶tÝnh,cao®ËËyøng
vii®iÓm®ocuèicĩng,tuÇntùnhËptªn®iÓm ,chiÒucaog-
¬ngHT,m·®Pah×nhCDrãiËnENTghivuoabénhí.NÕuËnESCthxbáquakh«ng
nhí.



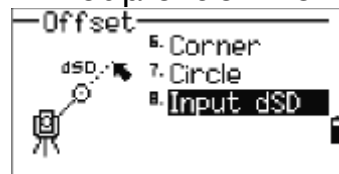
10.7 TÝnh®iÓmt©mcñakhèitrôchăn7.Circle



ThùchiÖn®otírxakhèitrô,®ObìvptrÝ®Ætg-
 ñngchănphÝmmÖm+SD,®ocírxax®èidiÖnchănphÝmmÖmEdge2,tÝnh®iÓm
 t©mchănphÝmmÖmCalc.MunhxnchokÖtquítää®ét©mvub,nkÝnhkhèitrô
 Rad, chănphÝmmÖmRedo(hayESC)®ÓbáquakÖtquítáhiÖnthp, chănphÝm
 mÖmOK(hayENT)ghi®iÓmmíivmobénhí



10.8 TÝnh®iÓmn»mtr²n®o¹nkĐodujicñac¹nhchĐochăn8.InputdSD



Saukhi®oxongtíg-
 ñng,nhËptrpsè®o¹nkĐodujic¹nhchĐo+SD,kìmtheochiÒucaog-
 ñngHT,ËnENTghi®iÓmmíivmobénhí



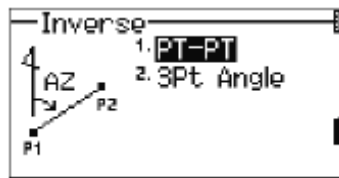
11. TÝnh®pahxnCOGO

ViÖcnpucáthÓthùchiÖnngaytrongkhikhlos,tvíic,c®iÓm®cấtäa®é®-
 íc®ohay

®ícñhËptrùctiÖp.ChănËnPWR[MENU]2.CogomëdanhmôctÝnh®pahxn

11.1 T
m





ÊnENT,hiÖnracöasænhËp®iÓm,dßng® ,ycăbaphÝmmÒm**MsrPT**chophĐpthùchi
Ön®o

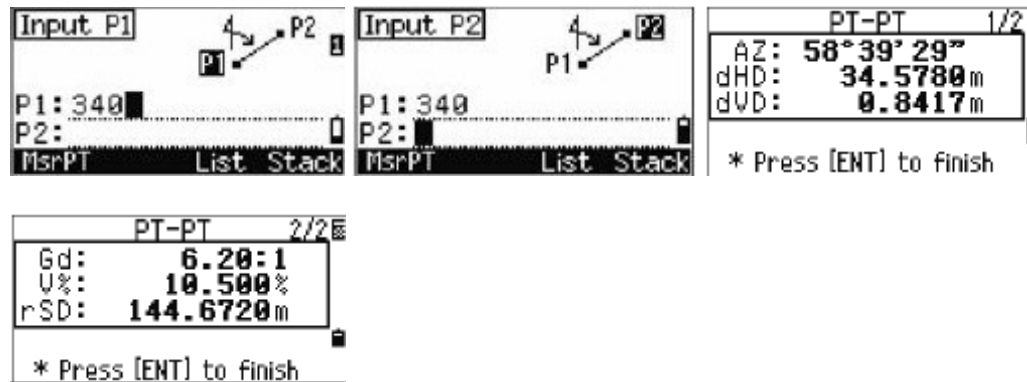
®ÓlËytăa®é,**List**mëdanhs,ch®iÓm,**Stack**mëdanhs,chnhăm®iÓm.

Khicontrăêtr-

êngPT1,PT2tuÇntùgâvμosèhiÖu®iÓmrăiÊnENTkÖthóc,mұnh×nhkÖtqu
¶tÝnhhiÖnra,dĩngphÝmDSP®ÓlËtc,ctrangmұnh×nhkÖtqu¶tÝnh.

Trêngîpkhicontrăêtr-

êngPT1,PT2mμÊnphÝmENTngay,bËtracöasænhËptăa®écho®iÓmcÇntÝ
nhto,nvμc,c®iÓmnμykh«ngluvμobénhí,nÖumuènl-
uth×ph¶likhaib,ot^anmiíchochóng.KÖthócc«ngviÖc,tuÇntùÊnphÝmESCth
o,tvÖmұnh×nhc→b¶n.



11.1.2TÝnhgăckÑpgi÷aba®iÓm

ÊnENT,hiÖnracöasænhËp®iÓm,dßng® ,ycăbaphÝmmÒm**MsrPT**chophĐpt
hùchiÖn

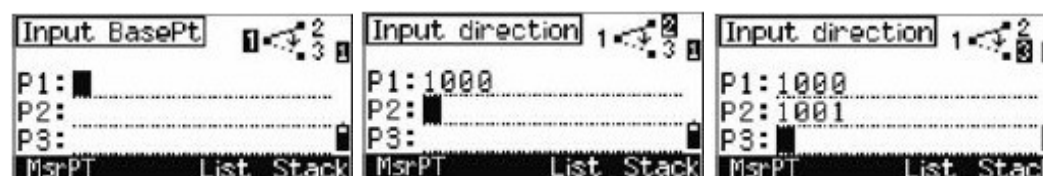
®o®ÓlËytăa®é, mëdanhs,ch®iÓm,**Stack**mëdanhs,chnhăm®iÓm.

Khicontrăêtr-

êng **PT2,PT3**tuÇntùgâvμosèhiÖu®iÓmrăiÊnENTkÖthóc,mұnh×nhkÖt
qu¶tÝnhhiÖnra,dĩngphÝmDSP®ÓlËtc,ctrangmұnh×nhkÖtqu¶tÝnh.Chóy®iÓ
mêtrêngPT1lμ®iÓmgèc,găckÑpn»mgi÷ahai®o¹nPT1-PT2vμPT1-PT3.

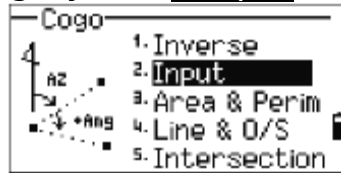
Trêngîpkhicontrăêtr-

êng**PT1,PT2,PT3**mμÊnphÝmENTngay,bËtracöasænhËptăa®écho®iÓmcÇ
ntÝnhto,nvμc,c®iÓmnμykh«ngluvμobénhí,nÖumuènl-
uth×ph¶likhaib,ot^anmiíchochóng.KÖthócc«ngviÖc,tuÇntùÊnphÝmESCth
o,tvÖmұnh×nhc→b¶n.



HA: 147°29'11"	3Pt Angle
VA: 90°27'48"	dHA: 58°39'29"
SD: m	HD1: 34.5780 m
HT: 1.5555 m	HD2: 0.8417 m
* Sight PT & Press [MSR]	* HD1 =Distance bet P1-P2
HT	* HD2 =Distance bet P1-P3

11.2 TýnhvụnhỄptäa ®é»ngtaychän2.Input

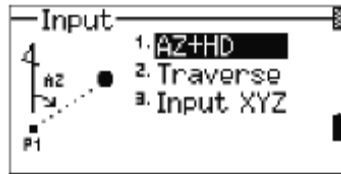


ÊnENT,bamôctÝnhøngdôngmëra,chänmétttrongbac,chtÝnhsau:

11.2.1 Týnhttäa®é®iÓmb»ngc,chnhỄpgãcph-

¬ngvPvµc¹nhb»ngtõmét®iÓmgècchän

1.AZ+HD



ÊnENT,hiÖnracöasænhỄp®iÓm,dßng®,ycăbaphÝmmÒm**MsPT**chophĐpthùchi Ön®o

®ÓlỄytäa®é,**List**mëdanhs,ch®iÓm,**Stack**mëdanhs,chnhãm®iÓm.

Khiconträëtr-

êng**PT1**gâvµosèhiÖu®iÓmgèc,rãituÇntùnhỄpgi,trPgãcph-

¬ngv**PAZ**,c¹nhb»ng**HD**,ch²nhcaod**dVD**tíi®iÓmcÇntÝnh,rãiÊnENTkỔthóc,

mụnh×nhkỔtqu¶tÝnhttäa®é®iÓmmíihiÖnra.Muènl-

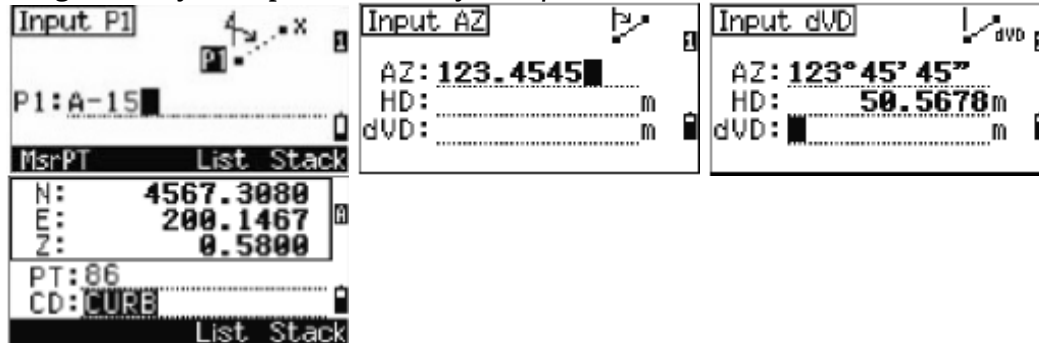
u®iÓmnµyvµobénhíph¶ikhaib,ot²nmíichonã.

Trênghípkhiconträëtr-

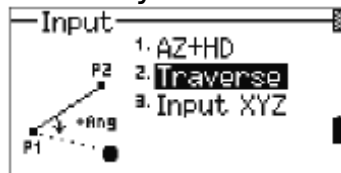
êng**PT1**mµÊnphÝmENTngay,bỄtracöasænhỄptäa®é®iÓmgècvµ®iÓmnµ

ykh«ngluvµobénhí,nÕumuènluth×ph¶ikhaib,ot²nmíi.KỔthóc

c«ngviÖc,tuÇntùÊnphÝmESCtho,tvÒmụnh×nhc¬b¶n.



11.2.2 Týnhttäa®éc,c®iÓmdùkiÖntruyÒndỄchän2.Traverse



ÊnENT,hiÖnracöasænhỄp®iÓm,dßng®,ycăbaphÝmmÒm:**MsPT**chophĐpt hùchiÖn

®o®ÓlỄytäa®é, mëdanhs,ch®iÓm,**Stack**mëdanhs,chnhãm®iÓm.

Khiconträëtr-

êng , gâvµosèhiÖu®iÓmdỄnxuÊt,rãituÇntùnhỄpgi,trPgãcb»ng**+An**

g,c¹nhb»ng ,ch²nhcaod**dVD**tíi®iÓmcÇntÝnh,rãiÊnENTkỔthóc,mụnh×n

hkỔtqu¶tÝnhttäa®é®iÓmmíihiÖnra.Muènl-

u®iÓmnµyvµobénhíph¶ikhaib,ot²nmíichonã.

Trênghípkhiconträëtr-

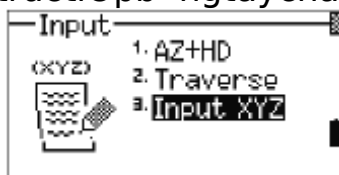
êng**PT1**,**PT2**mµÊnphÝmENTngay,bỄtracöasænhỄptäa®é

®iÓmdÉnxuÊtvµ®iÓmnpk«ngluvmobénhí,nÕumuènl-
uth×phikhaib,ot²nmíi.
KÕthócc«ngviÖc,tuÇntùÊnpÝmESCtho,tvÒmµnh×nhc~b¶n.

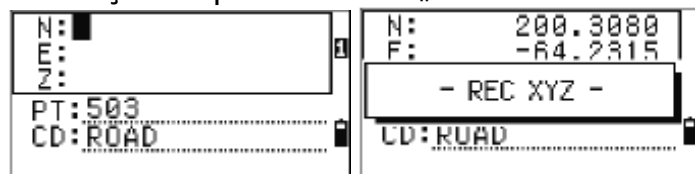
Input P1	Input dVD	
P1: 578	+Ang : 64°08'51"	X: 102.0155
P2:	HD : 50.5678m	Y: 184.1729
	dVD :	Z: 70.4480
MsrPT		PT: 102
List Stack		CD: CURB
		List Stack



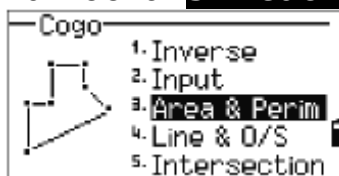
11.2.3 Nhậptọađộ,cácđiểmtrênđồthể»ngaychỗ3.InputXYZ



ÊnENT,hiÖnracöasænhËptäa®é,dĩngc,cphÝmmòit^ndichuyÖncontrá,tuÇntùgâvµoc,ctäa®é,rãiÊnENTkÕthócc.Muènl-u®iÖmvµobénhí,ph¶ikhaib,ot^nchonã.KÕthócc«ngviÖc,tuÇntùÊnphÝmESCtho,tvÖmµnhxnhc~b¶n.



11.3 TÝnhchuvivµudiÖntÝchkhuvàochỗ3.Area&Perim



ÊnENT,hiÖnracöasænhËp®iÖm,dĩngc,ycăbènpnhÝmmÒmMsrPTchophĐpt hùchiÖn

®o®ÓlËytäa®é,Fr/TohËpchuç®iÖmbi^nkhu®o,Listmëdanhs,ch®iÖm,Stackmëdanhs,chnhãm®iÖm.

Trênhîpkhicontráetr-

êngPTmµÊnphÝmENTngay,bËtracöasænhËptäa®é®iÖmgi¶®pnhvµ®iÖm nµykh«nglũvµobénhí,nÖumuènl- uthxph¶ikhaib,ot^nmíi.NhËptèithiÖu3®iÖmkh«ngn»mtr^nmét®- êngth¼ng,tèi®a99®iÖm.

§iÖmcuèicĩngkhĐpkÝnkhu®olµ®iÖmxuÊtph,t,mµnhxnhchêtynhkÕtqu¶ hiÖnravíic,cphÝmmÒm

íi®,ylµ: chophĐchìÖn®o®ÓlËytäa®é,CalcthùchiÖntÝnh,Listmëd anhs,ch®iÖm, mëdanhs,chnhãm®iÖm.

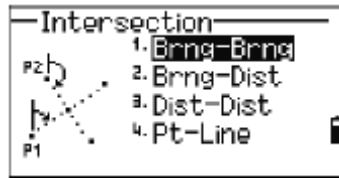
ÊnphÝmMSRøngvípnhÝmmÒmCalc,hiÖnracöasæb,okÕtqu¶tÝnhchuvivµudiÖntÝ ch.

ÊnENTghikÕtqu¶tÝnhvµod¹ngb¶nghichóthÝchCOtrongbénhívíit^ntuúnhËp.



Khi Ýnh c®i Óm®·cã trong bñnh ítheochuçi®_nh sètù®éng, Ên ph[redacted] ðm
rãi
thao t, cnh-tr^n:

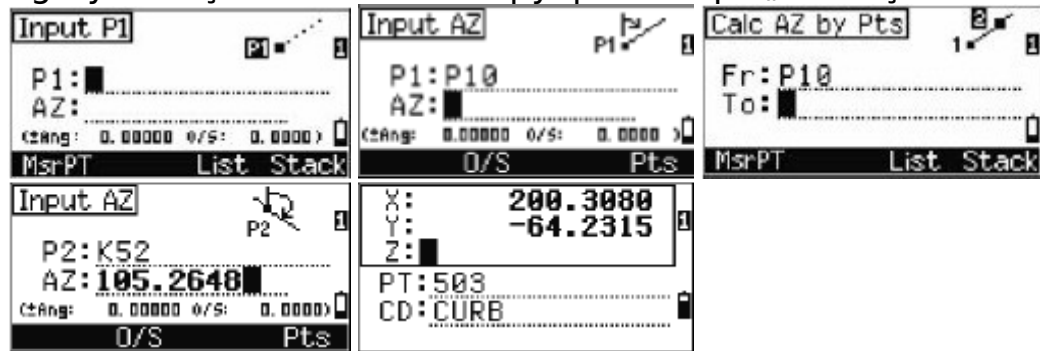
Input PT PT: [redacted] No. 01 MsrPT Fr/To List Stack	Input Point Range Fr: [redacted] To: [redacted] List Stack	Input Point Range Fr: A-100 Find Points: 1 * Press [ESC] to abort
---	--	---



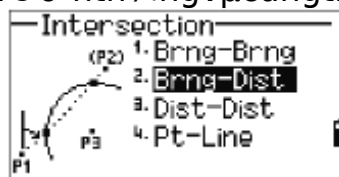
ÊnENT,hiÖnracöasænhËp®iÓm,dßng®_ycãbaphÝmmÒmMsrPTchophÐpthùchi
Ön®o

®ÓËÿtää®é,Listmëdanhs,ch®iÓm,Stackmëdanhs,chnhãm®iÓm.

Sau khi hình vẽ xong **PT1** hoặc **PT2**, khi còn lại để trống, nhấn **Enter**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.



11.5.2 Tính toán giao điểm của 2 đường thẳng



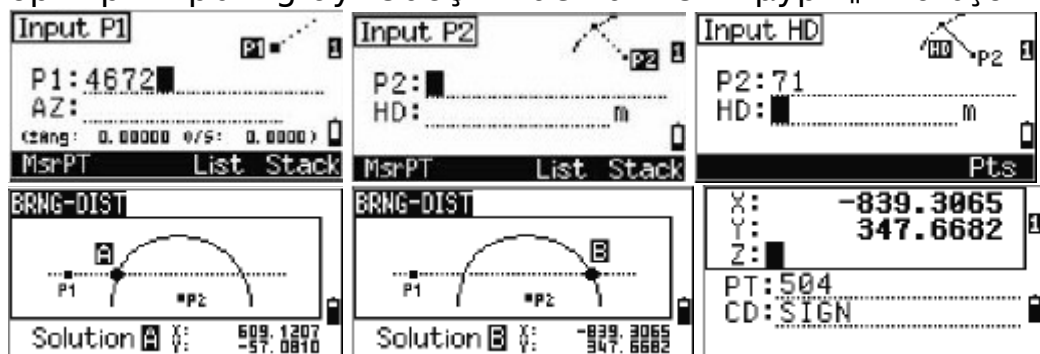
Enter, khi còn lại để trống, nhấn **Enter**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

Chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

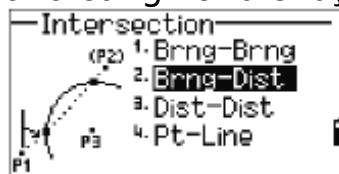
Sau khi hình vẽ xong **PT1**, khi còn lại để trống, nhấn **Enter**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

Enter, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

Sau khi hình vẽ xong **PT2** và **HD**, Enter, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.



11.5.3 Tính toán giao điểm của 2 đường thẳng



Enter, khi còn lại để trống, nhấn **Enter**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

Chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

Sau khi hình vẽ xong **PT** và **HD**, Enter, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **Đ**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn. Khi chọn **B**, màn hình hiển thị 2 phím **O/S** chọn **Đ** để vẽ tiếp đường thẳng hoặc **B** để vẽ đường tròn.

u®iÓmnyvmbénhíphikhaib,ot^anmíichonã.

dinate NghŰaµ: b¹nnhĖptrĩngsèhiŌu®iŌmhoÆcto

¹®é.

Lµmnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, quayvŌnhĖpthayl¹i®iŌmhayto¹®é.

12.1.3 NŌumµnh×nhxuĖthiŌndßngch÷: **CalcSTFailedNeedaddi**

tionalPT NghŰaµ: thiŌu®iŌm®o.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, quayvÒnhËpth^am®iÓm®o.

12.1.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **SpaceLow**

NghÜalµ: thiÖuvĩngtrèngbénhítrong.

Lumnh-

sau: ÊnESChayphÝmmÒmAbrrtho, tra. DĩngphÝmmÒmDELxo, bítb¶ĩnghi®iÓmhayviÖctrongbénhí. NÕuÊnENThayphÝmmÒmOKlµbáquakh«ngkhi vµobénhí.

12.1.5 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **XY-coordinatesrequired**

NghÜalµ: ®iÓmnhËpthiÖuto¹®éXY(NE).

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, quayvÒmunh×nhnhËp®iÓm, gånhËpto¹®é.

12.1.6 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **Z-coordinateisrequired**

NghÜalµ: ®iÓmcao®ékhèngchÖnhËpthiÖuto¹®éZ.

Lumnhsau: ÊnphÝmbÊtkú, quayvÒmunh×nhnhËp®iÓm, gånhËpto¹®é.

12.2 KithÝnh®pah×nh

12.2.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **NoResult**

NghÜalµ: trongkithùchiÖntÝnhchuvì, b¹nnhËpsèhiÖu®iÓmsait rËttù. Lumnh-

sau: ÊnmétphÝmbÊtkú, quayvÒnhËpl¹ic, c®iÓmtheo®óngtrËttù

12.2.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **SameCoordinate**

NghÜalµ: b¹nnhËptrĩngsèhiÖu®iÓmhoÆcto¹®é.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, quayvÒnhËpthayl¹i®iÓmhayto¹®é.

12.2.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **XY-coordinateisrequired**

NghÜalµ: ®iÓmnhËpthiÖuto¹®éXY(NE).

Lumnhsau: ÊnphÝmbÊtkú, quayvÒmunh×nhnhËp®iÓm, gånhËpto¹®é.

12.3 KhixuÊt/nhËpd÷ liÖuvĩim, ytÝnh

12.3.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **CheckData**

NghÜalµ: trongd÷ liÖunhËpcãsaisăt.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, kiÓmtrasöalçidßngd÷ liÖu.

12.3.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **DUPLICATE**

EPTNghÜalµ: trongd÷ liÖunhËpcã®iÓmtrĩng.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, kiÓmtrasöalçid÷ liÖu(cãthÓthayt^an®iÓm)

12.3.3 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **PTMAX20chars**

NghÜalµ: ®iÓmnhËpcăt^andµiqu, 20kýtù.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, kiÓmtrasöalçit^an®iÓm.

12.3.4 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **XYZOVERRANGENGE**

NghÜalµ: ®iÓmnhËpcăt^o®édµiqu, 13kýtù.

Lumnhsau: ÊnmétphÝmbÊtkú, kiÓmtrasöalçito¹®é.

12.4 Xemd÷ liÖu

12.4.1 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **Can'tEditCurrentST**

NghÜalµ: kh«ngthÓsöa®æib¶ĩnghi®Ættr¹mhiÖnthêi. Nhngb¶ĩnghicòth×cãthÓsöa®æi, nhngkh«ngtÝnhto, nl¹i®íc.

Lumnhsau: ÊnphÝmbÊtkúquayvÒmunh×nhnhËpt^anlíp/m·®pah×nh.

12.4.2 NÕumunh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **Can'tEditST/BSrefertothisPT**

NghÜalµ: kh«ngthÓsöato¹®éb¶ĩnghi®Ættr¹mvµh-

íngchuÈnhiÖnthêivíi®iÓmnpuy.Lµmnh-
sau:ÊnphÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhxemd÷liÖu.

12.4.3 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷:**Can'tEditXYZfrommeasuremet**

NghÜaµ:kh«ngthÓsöato¹®ébb¶Inghivíi®iÓmtruyÖndÊnSO,ng³/₄m®oSsvµ®
otÝnhCP.Lµmnhsau:ÊnphÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhtríc®Êy.

12.4.4 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷:**DELETESn-XYZ**

NghÜaµ:c©uhái®Ób¹nx,cnhËnthaot,cxo,b¶Inghito¹®é®Ættr¹mvµh-
íngchuÈnhiÖnthêi.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmmÒmDELµxo, ÊnpħÝmmÒmAbtrhayESClptho, trakh«ngxo,.

12.5 Qu¶nlýc«ngviÖc

12.5.1 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: CannotAssign

NghÜalµ:kh«ngthÓ®-

ac«ngviÖchiÖnthêilumfilekhèngchÖ.

Lumnhsau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhtríc®Êy, chãnc«ngviÖckh, c.

12.5.2 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: Can'tCreate

NghÜalµ: bénhítrongkh«ngcßn®ñ®Ot¹oc«ngviÖchayb¶ngghi®iÓm.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhqu¶nlýviÖc, chãnc«ngviÖckh«ngcÇn nhídìngphÝmmÒmDELxo, bít.

12.5.3 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: Existin

gJobNghÜalµ: ®·cãviÖcmangtªnnµy.

Lumnhsau:ÊnpħÝmbÊtkúvµthayb»ngtªnkh, c.

12.5.4 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: MAX32Jobs

NghÜalµ: bénhíhiÖnthêi®·cãtªn32viÖc, kh«ngthOt¹othªm®îctªnmíi.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhqu¶nlýc«ngviÖc. ChãnvíÖckh«ngcÇnt hiÖt, ðìngphÝmmÒmDELxo, bít.

12.6 §otheoch→ngtr×nhkhiÊnPRG

12.6.1 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: NoStnSetup

NghÜalµ: b¹nchalµmthaot, c®Ættr¹mtríckhivµochøcn"ng®otheoch-

→ngtr×nh. Lumnh-

sau:ÊnpħÝm2hayphÝmmÒm etup thaot, c®Ættr¹m. ÊnESCtho, tvÒmµn h×nhc→b¶n. ÊnpħÝm1hayphÝmmÒm Continue →ngtr×nh.

12.6.2 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

NghÜalµ: khithùchiÖnchøcn"ng®otÝnht×m®iÓmtrªnmÆtph¼ng®iquahai®i Óm®·biÖtcÇnnhËp®ñtªa®é.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhnhËp®iÓm, nhËp®ñth«ngsèc, ctªa®é.

12.7 Khighid÷liÖuvµobénhí

12.7.1 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: DATAFU

LLNghÜalµ: bénhí®Çy.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhchÝnh. ChãnvíÖckh«ngcÇnthiÖt®Óxãath «ngquaMENU¶Job, haychãnb¶ngghi®iÓmkh«ngcÇnthiÖt®Óxãath«ngqua MENU¶Data, ðìngc, cphÝmmòitªndichuyÓncontrávuphÝmmÒmDELxo, bít.

12.7.2 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: DUPLICATEPT

NghÜalµ: khinhËp®iÓm®·khaitrìngtªnví®iÓmhiÖnthêicãtrongbé nhí. Lumnh-

sau:ÊnpħÝmbÊtkúquayvÒmµnh×nhnhËp®iÓm, ®ætªn®iÓm.

12.7.3 NÕumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: DuplicatePT

NghÜalµ: khinhËp®iÓmb¹n®·khaitrìngtªnví®iÓmhiÖnthêicãtrongbénhícã thÓthaot, c®olÊykÖtqu¶ngghi®ì.

Lumnh-

sau:ÊnpħÝmESChayphÝmmÒmAbtrquayvÒ h×nhnhËp®iÓm, ÊnpħÝmmÒ mXYZghid÷liÖugãcc¹nhvµtªa®é, ghid÷liÖugãcc¹nh.

12.7.4 NŌumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷:

NghÜalµ:chamëramétt^anviÖc.

Lµmnh-

sau:ÊnphÝm1haychänSelectjobmëdangs,cht^anviÖchiÖncãtrongbénhí®Ó
chän,ÊnphÝm2hayCreatejobt¹ot^anviÖcmíi,ÊnphÝmESCquayvÒmµnh×nhtríc®Êy.

12.7.5 NŌumµnh×nhxuÊthiÖndßngch÷:NoStnS

etupNghÜalµ:chathùchiÖnthaot,c®Ættr¹m.

Lµmnh-

sau:ÊnphÝm1haychänhueinghi®Ættr¹m®·cãvµx,cnhËnl¹ih-
íngng^{3/4}mchuËn,ÊnphÝm2haythaot,c®Ættr¹m,ÊnphÝmESCqua
yvÒmµnh×nhtríc®Êy.

12.7.6 Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **OVERRAN**

GENghÜalµ:ghito¹®édµiqu, 13kýtù.

Lụmnhsau:ÊnmétphÝmbÊtkúquayvÒmụnh×nhtr-
íc®Êy,kiÔmtrato¹®étr¹mhiÖnthêi.

12.8Khit×mb¶ngghi®iÔm

12.8.1Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **PTNotFou**

ndNghÜalµ:kh«ngt×m®íc®iÔmphĩhĩp

Lụmnhsau:ÊnmétphÝmbÊtkúquayvÒmụnh×nhnhËpt^an,thaot,clⁱi.

12.9Khithaot,ccui®Æt

12.9.1Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **JobSettingswillbec**

hangedNghÜalµ:CãÝtnhÊtméttrongc,cthamsècui®Æt®·th

ay®æi

Lụmnh-

sau:nỗukh«ngmuènthay®æiÊnphÝmESCchaychãnphÝmmÒm**Abrt**,nỗuthay
®æiÊnphÝmENThaychãnphÝmmÒm**OK**.

12.10 Khit×m®iÔmngomũithùc®Pa

12.10.1 Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **Input**

ErrorNghÜalµ:nhËpsait^an®iÔm

Lụmnhsau:ÊnphÝmbÊtkúquayvÒmụnh×nhnhËp®iÔm,thay®óngt^an.

12.10.2 Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **NoStnSetup**

NghÜalµ:b¹nchalụmthaot,c®Ættr¹mtríckhivµochøcn²ng®ot×m®iÔm.

Lụmnh-

sau:ÊnphÝm2hayphÝmmÒm **Setup**®Óthaot,c®Ættr¹m.ÊnESCtho,tvÒ
mụnh×nhc→b¶n.ÊnphÝm1hayphÝmmÒm quayvÒmenuch→ngtr×nh.

12.11B,olçihÖthèng

12.11Nỗumụnh×nhxuÊthiÖndßngch÷: **=SystemError=**

NghÜalµ:sùcèm,y,vÒphÇncøngcãth^amdßngsèhiÖulçib^andĩi

Lụmnhsau:dõnglụmviÖc,ghichitiÖthoµnc¶nhhiÖnlçì,göic→sësöach÷a.

13. GiaodiÖnvĩim,ytÝnh

M,ycãthÓgiaodiÖnvĩim,ytÝnhb»ngc,ptróthoÆcBluetooth,ch¹ytr^anph
ÇnmÒmtiÖnÝchTDSConnexv.1.05.

