

هه گبهی زانست و رینمایی خیرا

ئامیری (کۆپیگه) تۆوتلسته یشن

له جۆره کانی TS02/TS06/TS09



Leica
Geosystems

ئاگادار کردنه وه

(ئه م مه نیوه له تاییه ته به به شدار بوانی خول، وه داوا کردنی به هیچ شیوه یه ک کۆپی نه کریتته وه
به زانیاری زیاتر په یوه ندی بکه به ژماره ته له فونیی 07701553374 یان له ریگه

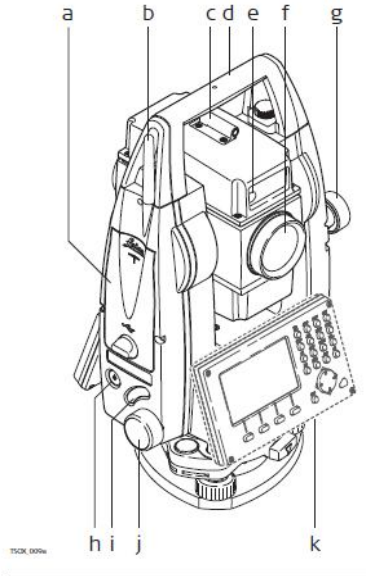
ئیمه یلی engqasm@yahoo.com

ئه ندازیار / قاسم حه مه خورشید حه مه مراد

بە شېۋەدەكى سەرەكى شېۋە دەروەو پېكھاتەكانى نامېرى كۆپىگە ئە جۆرەكانى

TS02/TS06/TS09
Instrument Components part

Instrument Components



a) Compartment for USB memory stick and USB cable ports*

تايبەت بە ميمۆرى ستىك و بەشى يادى ئامپىرە لەھەمان كاتدا شوپنى پەيوەست بوونى كېيلى USB يە .

b) Bluetooth antenna*

ئەريەلى بلوتوز بەتايبەت ئەو ئامپىرانەى كە لەجۆرە يىت بتوانىت لەرپى بلوتوزەو كۆنىكت بات

c) Optical sight

تېروانىنى بينىن راستەو خۆ بەھۆيەو ئەتوانىن ھەر لەدورەو شوپنى رفلېكتەرەكە ديارى بکرىت .

d) Detachable carrying handle with mounting screw

شوپن دەست و جيگەى گرتن و ھەلگرتنى ئامپىرەكە .

e) Electronic Guide Light (EGL)*

رېبەرى ئەلكترونى

f) Objective with integrated Electronic Distance Measurement (EDM). Exit for EDM laser beam

ئامانجە لەگەل تەواوکارى ئەلكترونى بۆ پېوانى دوربەكان ، لەھەمان كاتدا شوپنى دەرچونى تيشكى لەيزەرە .

g) Vertical drive

سوراندىنى ستونى

h) On/Off key

دوگمە کۆژانەووە داگیرساندن

i) Trigger key

دوگمە گۆراو (کلێلە لەبار)..

j) Horizontal drive

سورانندی ئاسۆبی

k) Second keyboard*

* Optional

کیبۆردی دووهم ، بەشیوہی ھەلبژاردنە (ئەتوانین بە کاری بەینین یان نا)

l) Focusing telescope image

چرکردنەوہی وینەدی تەلسکۆپیہ (بۆ چاکسازی کردنی بینین)

m) Eyepiece; focusing graticule

عەدەسەدی چرکردنەوہ (تەریکیز ردن)

n) Battery cover

قەباغی پاتری

o) Serial interface RS232

گەپەنەری دوایەک بۆ ئامیڕە کە لە جۆری RS232

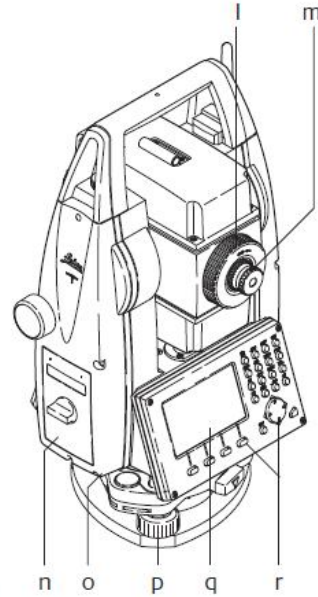
p) Foot screw

پێچەری قاچ (بۆ بەل کردنی ئامیڕە کە یە بەشیوہی میکانیکی

q) Display

دەرکەوتە (شاشە شوینی بە دیار کەوتن و بینین)

r) Keyboard

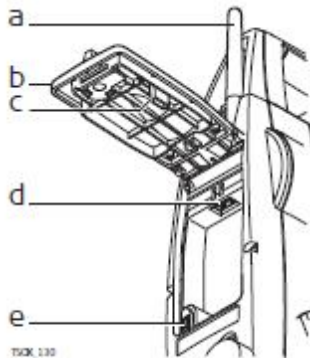


بۆردی تاییەت بە دووگمە کان.

A Communication side cover is optional for and included for .

بەشی پەپوہندی کردن بەشیوہی ھەلبژاردنە (لە ئامیڕیکەوہ بۆ ئامیڕیکی تر دەگۆریت) ئەمیش لەم

بەشانە پێھاتوہ



a) Bluetooth antenna

ئەریەلی و ئەنتینای بلوتوز

b) Compartment lid

قەباغی تاییەت بە ناوہن

c) USB memory stick cap storage

چیلکەدی بەشی یادى USB

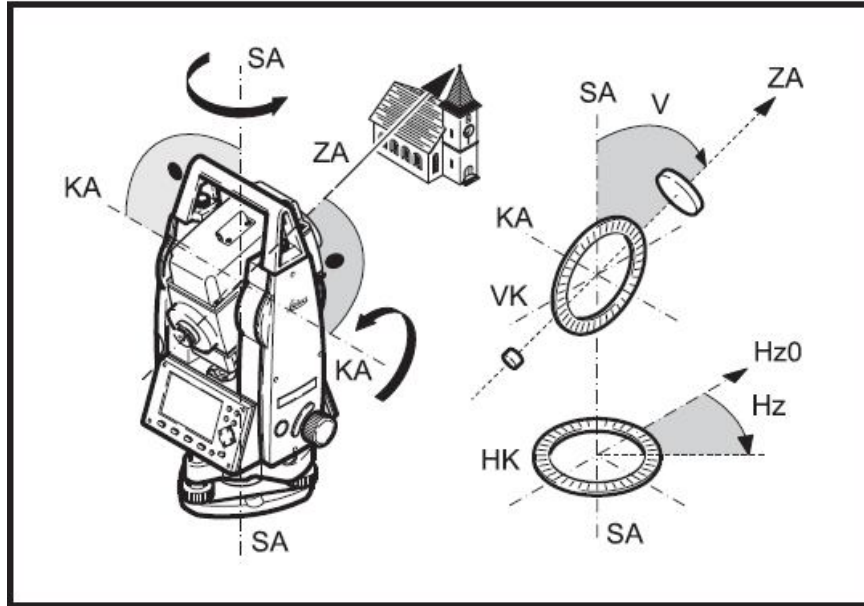
d) USB host port

لەنگەری پێشوازی کەرى USB

e) USB device port

لەنگەری پارچەى USB

هەندیک زاووی تەکنیکی



ZA تەوهرەى تەلسكۆب = هێلى بە یەكگە یشتنى یە كترپىنى دەزولە كان بۆ بەشى ناوهراستى عەدەسەى بەرجهسته كان

SA تەوهرەى ستونى ئەمىش تەوهرەى خولانەوهرەى ستونى تەلسكۆبە كە یە

KA تەوهرەى سورانەوهرەى ئاسۆبى ئامپەرە كە یە .

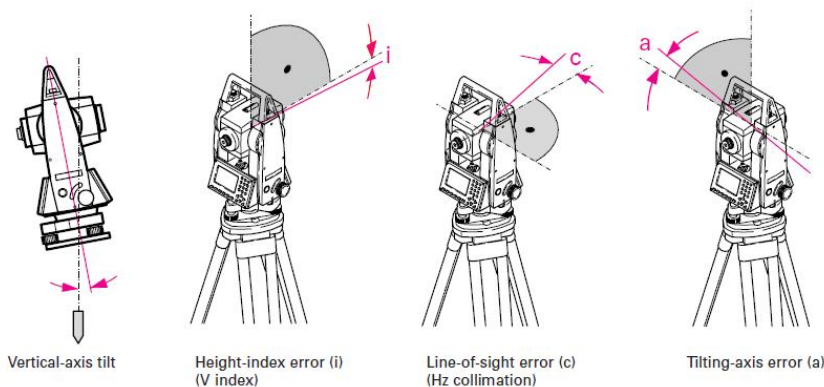
V گۆشەى ستونى یە

VK بازنەى ستونى كە بەش بەش كراوہ بۆ پىوانەى گۆشەى ستونى .

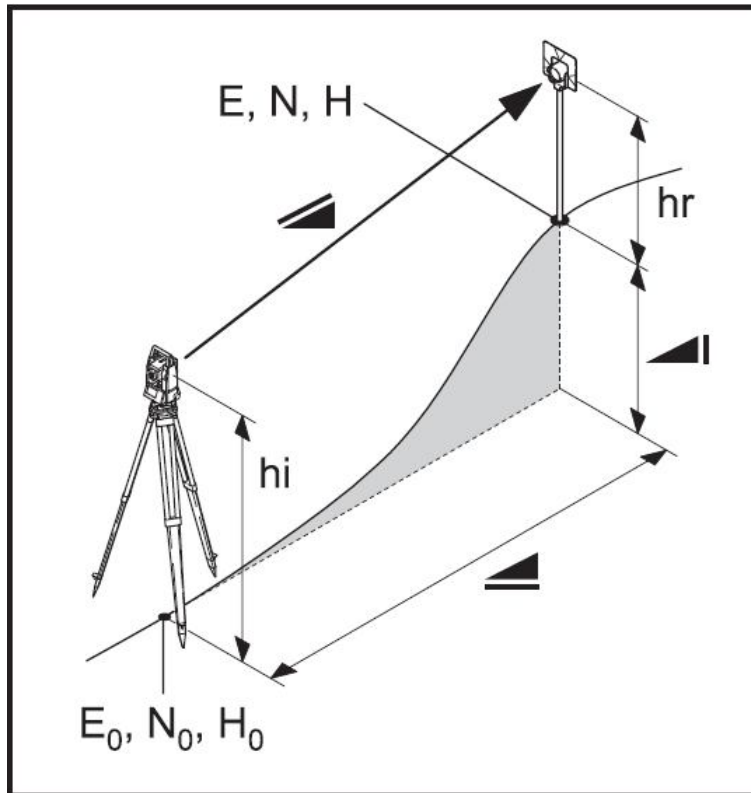
HZ گۆشەى ئاسۆبى یە .

HK بازنەى ئاسۆبى بەش بەش كراوہ بۆ پىوانەى گۆشەى ئاسۆبى

لە گرنگترین ئەو هەلانەى لە ئامپیری Total Station دا دەبیت ...



ANGULAR BEAM DEVIATION



دووری لاری راستکراوه له نیوان تامیرو پیچه وانه که ره وه که دا (reflector)

دووری ئاسویی

دووری ستونی

Hr بهرزی رفلیکته ره که له سه ر روی زه وییه وه

Hi بهرزی تامیره که له سه ر روی زه وییه وه

E0 پوتانی رۆژه لات له شوینی تامیره که station پیگه

N0 پوتانی باکور له پیگه که دا

H0 بهرزی پیگه ی تامیره که

E پوتانی رۆژه لاتی شوینی رفلیکته ره که

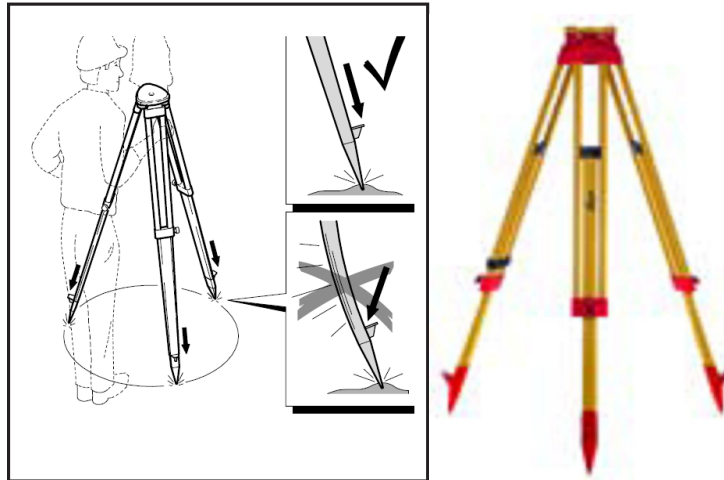
N پوتانی باکوری شوینی رفلیکته ره که

H بهرزی خالی ئامانج که رفلیکته ره که ی له سه ر بووه.

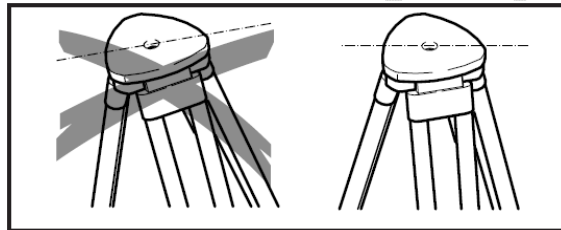
نامادەکردنی پیگە ..

هەنگاوی یەکەم دامەزراندن و جیگیرکردنی تراپۆد Tripod ئەویش وەك ئەوینەكەدا بەدیار

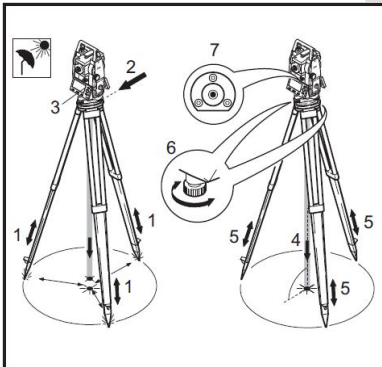
كەوتوو



پێویستە قاچەکان لە شوێنی گونجاو جیگیر بکەیت و پاشان بەهۆی پێنەوه پالەپەستۆدەخەینە سەریان، هەلگیر ئامێرەكە پێویستە بەشیوەی ئاسۆیی بگونجێت وەك لەم وێنەیدا بەدیار كەوتوو



هەنگاوی دووهم ... هاوسەنگکردنی ئامێر بەهۆی تراپۆدوو




1- داکوتان یان جیگیربوونی نیشانەیهك لە شوێنی پیگەكە كە ئامێرەكە لە سەر جیگیر دەکەیت ،
2- تراپۆدەكە لە سەر قاچەکان لە سەر هەمان نیشانە جیگیر دەکەین، وە پاشان بەهۆی ئەو بروغوانەیی كە هەیه قاچەکانی تراپۆدەكە گەرەو بچوک دەکەین تا جیگیر دەبێت، براوانە وێنەكە .



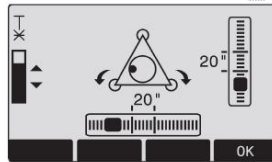
3- ئامێرەكە دادەگیرسێنن و پاشان FNC > Level/ Plummet ئەویش بۆ ئەوێی بتوانین هاوسەنگی ئەلکترۆنی بەکاربهێنین بۆ هاوسەنگی ئامێرەكە .
4- پاشان برغو قاچەکان (1) وە بەهۆی برغوی ئامێرەكە وە (6) هەوڵدەدەین ئامێرەكە بگونجێنن وە پاشان گونجاندنی ئامێرەكە لە سەر نیشانەكە (4).
5- باری قاچەکان دەجولێنن تا وەكو بلقى هاوسەنگی دەکەوێتە ناوەراست .
6- بەبونی هاوسەنگی ئەلکترۆنییەو وە جولانی برغوکان تا وە بەشیوەیهی ووردتر ئامێرەكە هاوسەنگ دەبێت .

هەنگاوی سێهەم ھاوسەنگی ئەلکترۆنی

بۆ ئەوەی بەشیوەیەیی ووردتر نامیڕە که ھاوسەنگ و جیگیر بکەین پێویستمان بە ھاوسەنگی ئەلکترۆنی هەیه، ئەویش کاتیئک نامیڕە که مان داگیرساند ئەگەر tilt correction سورینەری راستکەرەوه کهوتە لایەکی تەوهری 1 یان تەوهری دوو ئەوا راستەوخۆ laser plummet چالاکدەییەت بەلام ئەگەر بەشیوەیەکی راستەوخۆ ئەکتف نەبوو ئەوکات دەتوانین هەستین بەچالاک کردنی electronic plummet بەهۆی کی تایبەت بەخۆیەوه  ئەویش بەتایبەتکردنی کیهک وەک یوسەر کی یە کهم یان دووم دەتوانین له setting دا تایبەتەند بکریت بۆ ئەوەی که پەنجەمان پیدانا ئەوا راستەوخۆ کاری level دەستیپێدەکات.

وه ئەشتوانین بەپەنجەنان بەکی FNC دا ئەوا راستەوخۆ پەنجیک دەکریتەوه که تایبەتە به functions واتا کردارەکان وه به هەلبژاردنی Level /plummet هەمان کرداری پیشوو دەتوانین بکەینەوه...
[FNC] > [Level/ Plummet]. لیڕەوه بەم شیوەیەیی خوارەوه بەدیار دەکەوێت

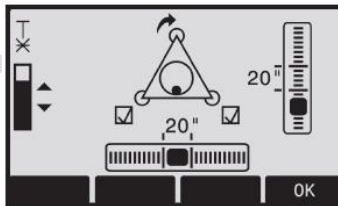
1- پێویستە بلقە که بکەوێتە ناوەراست بەهۆی بزمارەکانەوه



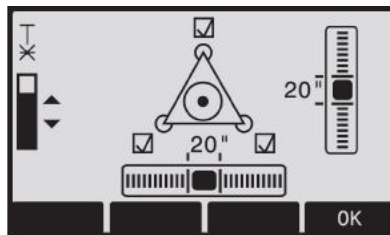
2- نامیڕە که دەسورپین تاوه کو ئاسۆی تەریب دەبیەت بە هەردوو بزمارە کهی بەرامبەر

3- پاشان بزمارەکان دەسورپین تاوه کو بلقە دێتە ناوەراست وه بەردەوام تییینی دەکەین که نیشانی خولانەوه دەگۆریت بەنیشانی راست.

4- وەپشان نامیڕە که بەئاراستەیی بزماری سێهەم دەجولینین وه هەر بەر ئاراستەییە ده گونجینین.

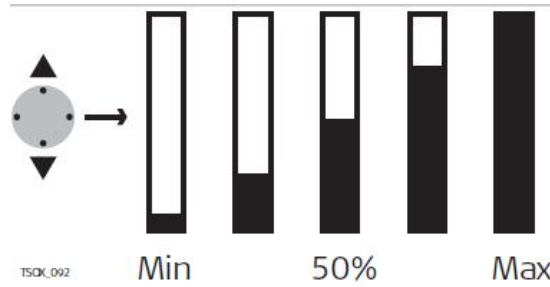


5- هەرکات هەر سی نیشانی بزمارە که بەدیار کەوت ئەوه نیشانی ئەوهی نامیڕە که جیگیر بووه وه پەنجە به ok دەنێن.

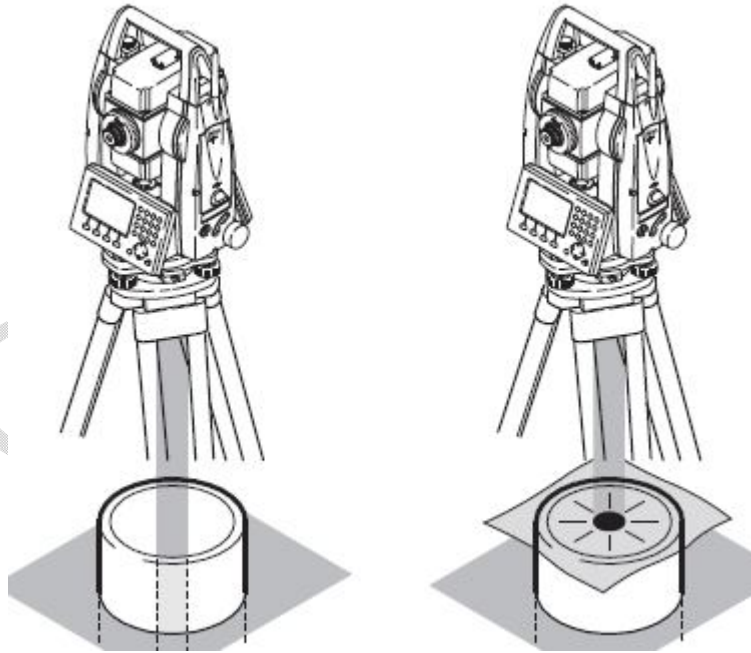


تییینی :

1- هەندی جارلە فیلد کاریگەری رۆژوسەرماو شی و هەور رۆشنایی شاشە که باش نابیت ، ئە گەر هاتوو شاشە که بەشیوەیەکی رۆشن دیار نەبوو ئەوا دەتوانین بەهۆی کی ئاراستە کانهوی راستەوخۆ بۆ سەرەوه یان بۆخوارەوه دەبیتهوه هۆی زیادو که مکردنی رۆشنایی شاشە که ..



2- له کاتی leveling دا تیشکیکی له بێسەر بەدەر دەکهوێت راستەوخۆ له بنی ئامیڕه که وه درده چیت بەره زهوی بهوپی دهییت رهچاوی ئەو تیشکه بدهین که راستەوخۆ دەیدات له لوتکه شیشی داکوتراو بۆ بینج مارک یان هەر بەرجهسته یه کی تر که دهیته رفینس له داها توودا... ئەوی پیویسته رهچاوی بکهین ئەوهی دهییت ئەو تیشکه بداله بەرجهسته یه کە تیشکه کهی له سەر بە دیار بکهوێت.

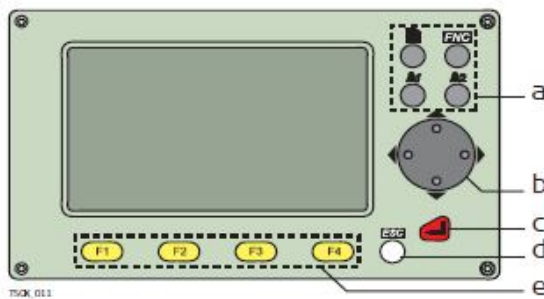


به رووی به کارهینه ردا User Interface

به کار هینه ر (نه اندازیار بیت یان روپیو) ، راسته وخو روویه دهروهو شیوهی گشتی نامیره که ده بییت و اتا چند پیکهاته یه کی به رجه سته یی هه یه که له چند به شیک پیکهاته و به کارهینار پیویسته پییان نشان بیت و لییان تیبگات ، ، تاوه کو به شیوه یه کی زیره کانه و وهک پیویست بتوانی کاریان پی بکات به کاریان بهینی ، له گرنگترین به دیار که وتوه کانی Total Station نه مانه ی خواره وهن که باسیان لیوه ده که یین ...

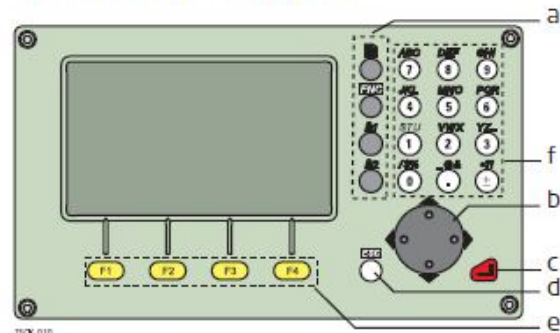
1- کیبورد Keyboard

Standard keyboard



- a) Fixed keys
- b) Navigation key
- c) ENTER key

Alphanumeric keyboard



- d) ESC key
- e) Function keys F1 to F4
- f) Alphanumeric keypad

Keyboard Keys

Standard keyboard Alphanumeric keyboard

به شیوه یه کی سهره کی نه نامیره کیبوردی هه یه له وانه کی بوردی تاییهت به پیته کان که به

Standard keyboard Alphanumeric keyboard ناسراوه وه جوړپی تر که جیگیره نه ویش

a) Fixed keys

دو وگمه جیگیره کان

b) Navigation key

دو وگمه کانی تاییهت به گهرانو شوین پی گوړین

c) ENTER key

دو وگمه ی نه نتهر تاییهت به ره زامه ندی و جیگیرکردن و پاشان جیجیکردنی داوا که تا به نه نجام گه یاندنی

d) ESC key

دو وگمه ی تاییهت به هه لته اتن و په شیمان بوونه وه گهرانه وه بو هه نگوای پیشر

e) Function keys F1 to F4

دو وگمه ی کاره کان نه مانیش F1 تاوه کو F4 ن نه مانیش به پی باری شاشه که کاره کانیان ده گوړیت

f) Alphanumeric keypad

شوین دو وگمه ی پیته کان.



Page key. Displays the next screen when several screens are available.

کیله په په بۆ به دیار کهوتنی په په کانی تر هر کاتیگ چند په په یه که هه بوو.



FNC key. Quick-access to measurement supporting functions

کیله فرمان خیرا گهیشتن به فرمانه کانی تاییهت به پیوانه



User key 1. Programmable with a function from the FNC menu.

به کارهینه ره کیله ی 1 ، به پرۆگرام که ره له گهله فرمانه کان له مه نیوی FNC یه وه.



User key 2. Programmable with a function from the FNC menu.

به کارهینه ره کیله ی 2 ، به پرۆگرام که ره له گهله فرمانه کان له مه نیوی FNC یه وه.



Navigation key. Controls the focus bar within the screen and the entry bar within a field.

کیله ی گهران ، ده سته سه راگردن و کۆنترۆلکردنی ره وره وه له گهله پیگه ی کارسه ره له شاشه که دا وه له هه مانکاتا تۆمارکردن له فیله که کاند



ENTER key. Confirms an entry and continues to the next field.

کیله ی Enter دلنیا بونه وه ی کاره که و تۆمارکردنی و به ره وه وام بوون بۆ فیله کی تر



ESC key. Quits a screen or edit mode without saving changes. Returns to next higher level.

کیله ی ESC ته وا و بوون و کۆتایی هیننان به و کارانه ی له سه ره شاشه که یه وه یان کرداری ورده کاریه کان به پی توه ی گۆران کاریه کان هه لگه یین. وه گه رانه وه بۆ ناستیکی به رزتر



Function keys that are assigned the variable functions displayed at the bottom of the screen.

کیله ی کرداره کان ته مانه هه مو ته و فرمانه گۆراونه نیشانه ده که ن که له به شی خواره وه ی شاشه که به دیار ده که ویت



Alphanumeric keypad for entry of text and numerical values.

کیله ی پیگه ی پیتی و نمره یی بۆ تۆمارکردن و نویسی پیت و نرخه ژماره یه کان.



On / Off key. Switches the instrument on or off.

کۆزانه وه و داگیرساندن / دوگمه ی کۆزانه وه و داگیرساندن



Trigger key. Quick key programmable with functions ALL or DIST, if desired.

کلیلە ی لەبار ، یەکیکە لەو دوگمانە ی کە بە شێوەیە ی خیرا توانای پرۆگرام کردنی هە یە بۆ کردارە کانی
All یان DIST دووری ئە گەر پێویست بکات

Programmable with both of the functions.

دەتوانی بە هەردوو کردارە کە پرۆگرام بکری

Programmable with one of the functions.

دەتوانی بە یەکیک لە کردارە کان پرۆگرام بکری

The trigger key can be programmed in the Settings screen. Refer to "4.1 General Settings"

بۆ ئەو ی کلیلە ی لەبار ی پرۆگرام بکە ی ئەو پێویستە بچینه ناو پیکهینان setting لە شاشە کە



2- شاشە Screen

Screen

a) Title of screen

ناوێشانی شاشە

b) Focus in screen. Active field

چرکردنەوی بینین (ترکیز) لەناو شاشە واتا خانەوی چالاک کراو

c) Status icons

نیشانەوی بار (واتا بەهۆیەوه هەمیشە باری ئامیڤرە که بەپێی کارسەرە که دەزانین)

d) Fields

ستون و خانەکان

e) Softkeys All shown screens are examples. It is possible that local firmware versions are different to the basic version.


کلیله نەرمەکان ئەمانە لەهەموو شاشەکاندا بەدیار دەکەون بە نمونەو کاری جیاواز وه هەر جارەوه کاریکیان پێ ئەنجام دەدرێت، لەگەل فێرشنی پرۆگرامە که ئەمانیش دەگۆرێن.

باری ئایکۆنەکان Status Icons

Description The icons provide status information related to basic instrument functions.

Depending on the firmware version, different icons are displayed.

ئەم ئایکۆنە باری جیاجیا وەرەگرن و زانیاریمان پێ دەدە بەپێی کرداری سەرەکی ئێشەکانی ئامیڤرە که وه بەپێی تاییبە ئەندییەکانی ئامیڤرە که یه.

 The battery symbol indicates the level of the remaining battery capacity, 75% full shown in the example.

نیشانەوی پاتری که نیشانە دەدات لەسەر ئاستی تێکرای مانەوهی بری توانای بارگە لەناو پاتریه که دا که، لەوێنە که دا بەرپێژە 75 لەسەدا دانراوه.

 Compensator is on **المکافأ یعمل**

 Compensator is off.

P Prism EDM mode for measuring to prisms and reflective targets.

لەباری EDM دایه بۆ پێوانەکردنی ئامانجە که له نیشانەو پێچەوانە کەرەکانەوه

NP Non-Prism EDM mode for measuring to all targets.

لەباری EDM نییه بۆ پێوانەوی هەموو ئامانجەکان

! Offset is active.


هاووێنە چالاکه (کرداری ئۆفسیت چالاکه)

012 Keypad is set to numeric mode.

کلیله کان له باری نمره یی دان (ژماره یان پیده نوسریت)

ABC Keypad is set to alphanumeric mode.

کلیله کان له باری پیتدا و اتا پیتمان بو ده نوسیت


 Indicates that horizontal angle is set to left side angle measurement (anticlockwise).

نیشانه ی نه وه یه که گوشه ی ناسوی به ئاراسته ی لای چه پ دانراوه له کاتی پیوانه کردنی گوشه که (به پیچه وانه ی میلی کاترمیر)

 A double arrow indicates a field has a selectable list.

نیشانه ی (جووته ئاراسته) نیشانمان ده دات که نه و ستونه (خانه) ده توانی تیدا هه لبراردن بکریت و اتا لیستی تاییه ت به خوی تیدایه وه ده توانریت هه لبراردنی تیدا بکریت

User Interface FlexLine, 24

 Up and down arrows indicate that several screens are available, which are accessed using .

نیشانه کانی سه روو خوار ، لای راست و لای چه پ پیکردن، نیشانه ی نه وه یه که هه ندی شاشه ی تر هه یه ، ده توانین کاریان تیا به یین.

I Indicates telescope position is face I.


نیشانه ی نه وه یه که شوینی ته لسکوپه به رووی یه کدایه

II Indicates telescope position is face II.


نیشانه ی نه وه یه که شوینی ته لسکوپه که به رووی دو دایه .

 Leica standard prism is selected.

هه لبراردنی موشوری لایکای پیوانه یی

 Leica mini prism is selected.

موشوری لایکای بچوک هه لبراردراوه

 Leica 360° prism is selected.

موشوری لایکای 360 پله یی هه لبراردراوه

 Leica 360° mini prism is selected.


موشوری لایکای 360 پله ی بچوک هه لبراردراوه

 Leica reflector tape is selected.

شریتی پیچه وانه که ره وه لایکا هه لبراردراوه

  User defined prism is selected.

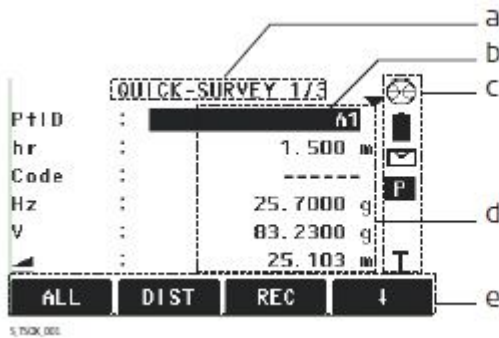
ئەو موشورەى كە بە كارھىنەر پىناسەى كىردوۋە ھەلبىزىردراۋە

 Bluetooth is connected. If there is a cross beside the icon, the Bluetooth communication port is selected, but the status is inactive.

بولتوز ھەلبىزىردراۋە و گە يىشتون بە يەك ، ئە گەر نىشانەى خاچە كە لە پشت ئايكۆنە كەۋە بوو ، ئەوا پە يۈەندىكىردنى بلوتوزى ھەلبىزىردراۋە ، بەلام ئەم بارە چالاک نىيە.

 USB communication port is selected.

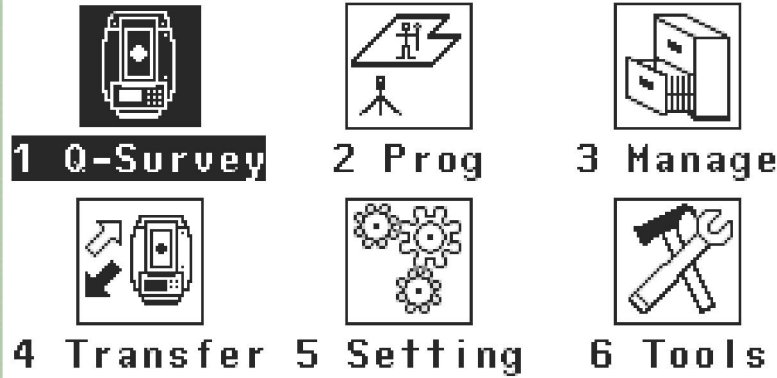
پەۋەندى كىردنى لەنگەرەى USB ھەلبىزىردراۋە.



- a) Title of screen
- b) Focus in screen. Active field
- c) Status icons
- d) Fields
- e) Softkeys

دەچەتە ی سەرەکی

MAIN MENU



هەرکاتێک ئامیڤی TotalStation هەمان داگیرساند ئەوا شاشە ی سەرەکی دەکرێتەو هە کە پیکهاته سەرەکیە کانی هەموو کارو پیکهاته کانی ئامیڤرە کەمان نیشان دەدات، کە لەچەند یە کە یە ک پیکهاتوو و کاری ئەم یە کەنەش ئنتەرکردن لەسەریان ئەوا راستەوخۆ بە شە کانی تاییەت بە هەلبژێردراو هە کە دەکرێتەو هە. لێرەدا بە کورتی باسیان دە کە یین...

Q-Survey Quick Survey

program to begin measuring immediately.

پرۆگرامی تاییەت بە پێوانە کردن بە شیوە یە کە راستەوخۆ خیرا

Prog To select and start applications.

پرۆگرامی تاییەتە بۆ هەلبژاردن و دەستپیکردنی کردارە کەن.

Manage To manage jobs, data, codelists, formats, system memory and USB memory stick files.

بەڕێوەبردن بۆ بەڕێوەبردنی ئێشە کەن ، زانیاری یە کەن ، کۆدە کەن ، تاییەتەند کردنەو هە ، لە گەل سستمی یادو usb

Transfer To export and import data.

گواستەنەو هە : بۆ ناردن و وەرگرتنی زانیاری.

Setting To change EDM configurations, communication parameters and general instrument settings.

شوینگە : بۆگۆڕینی ترتیب کردنی EDM ، لە گەل تاییەتەندی یە کەن یە یۆەندی کردن ، وە بە شیوە یە کە ی سەرەکی گونجاندن و ترتیب کردنی ئامیڤرە کە.

Tools To access instrument related tools such as check and adjust calibrations, personal start up settings, PIN code settings,

توولس (ئامیڤرە کەن) بۆ چۆنە ناو ئامیڤرە کەو هەموو ئەو بە شانی یە کە یە یۆەندیان بە کاری ئامیڤرە کەو هە یە وە ک گونجاند ، چیککردنەو هە ، سنوردارە کەن ، وە تاییەتەندی یە کەن یۆسەر و لە هەمان کاتدا سیستی یە کۆدی پینە کەن.

زنجیره‌ی مەنبه‌کان ناو TotalStation







بۆ زیاتر ئاشنا بوون به ره‌چه‌ته‌و پێکهاته‌کانی که‌له شاشه‌که به‌دیاری ده‌که‌وێت لێره پێویسته بزانی
 هه‌ره‌یه‌ک له‌و مەنبه‌وانه پێکهاته‌کانیان چیه‌و له‌ ده‌که‌ونه کۆی یه‌ک‌تروه ته‌ویش بروانه ئەم زنجیره‌ دابه‌ش
 بوونی مەنبه‌کان....

Menu Tree

- Q-Survey
- Programs
 - Station Setup
 - Surveying
 - Stakeout
 - Reference Element
 - Tie Distance
 - Area & DTM-Volume
 - Remote Height
 - Construction
 - Cogo
 - Road 2D
 - Roadworks 3D
 - TraversePRO
 - Reference Plane
- Manage
 - Jobs
 - Fixpoints
 - Measurements
 - Codes
 - Formats
 - Delete Job Memory
 - Memory Statistics
 - USB-File Manager
- Transfer
 - Export Data
 - Import Data
- Setting
 - General
 - Contrast, Trigger Key 1, Trigger Key 2, USER Key 1, USER Key 2, Tilt Correction, Hz Correction, Beep, Sector Beep, HZ Increment, V-Setting, Face I Definition, Language, Language Choice, Angle Unit, Minimum Reading, Distance Unit, Distance Decimal, Temperature Unit, Pressure Unit, Grade Unit, Data Output, GSI Format, GSI Mask, Code record, Code, Display Illumination, Reticle Illumination, Display Heater, Pre-/Suffix, Identifier, Sort Type, Sort Order, Double Point ID, Auto-Off, V After DIST.
 - EDM Settings
 - EDM Setting, Atmospheric Data, Individual PPM, Projection Scale, EDM Signal Reflection, EDM Frequency
 - Communication Parameters
 - Communication Settings, Bluetooth PIN
- Tools
 - Adjust
 - Hz-Collimation
 - V-Index
 - Tilt Axis
 - View Adjustment Reminder
 - Adjustment Reminder
 - Start Up
 - System Information
 - Instrument Information, Software Information, Set Date, Set Time
 - Licence Key
 - PIN
 - Load Firmware

به‌وێیه وه‌ک به‌وێنه‌که‌دا دیاره پێکهاته‌ته‌و ناوه‌ره‌ۆکی هه‌رمه‌نیو سه‌به‌مه‌نبه‌یه‌ک به‌دیاری که‌وتوو هه‌مه‌ش
 یارمه‌تی روویوو ئەندازیار ده‌دات که به‌ئاسانی هه‌ر کارێکیان وویست به‌ئاسانی بتوانی‌ت به‌شوینی ته‌و
 ئۆپشنه‌ یان ته‌و کرداره‌ له‌ناو مەنبه‌کان بزانی‌ت و بدۆزی‌ته‌وه‌.

1- Q-Survey روویپۆی کردنی خیرا

QUICK-SURVEY 1/3		
Pt ID	: [REDACTED] A1	
hr	: 1.500 m	
Code	: -----	
Hz	: 25.7000 g	
V	: 83.2300 g	
	: 25.103 m	
ALL		DIST
REC		↓

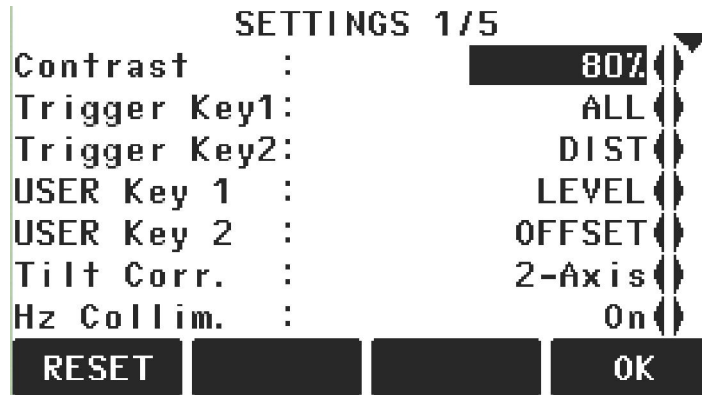
پاش داگیرساندنی نامییره که ئەوا بەشیپۆیەیی خیرا ئامادەییە بۆ کردارەکانی روویپۆی وە کرداری پیوانە کردن، بەشیپۆیەیی کی راستەوخۆی ...

لە پەرهی سەرەکی دەچینه سەر روویپۆی خیرا ئەویش تەنھا بە enter کردن یان بە پەنجەنان بەژمارەیی بەرامەبەر بە تایکۆنە کەیی بۆنمۆنە 1 ، ئەوا راستەو خۆ دەکریتتەو...

QUICK-SURVEY

روویپۆی کردنی خیرا نیشانەیی ئەو یە دەتوانین بە خیرای دەستبە کارەکانی روویپۆی بکەین.

بروانە بەشی پراکتیک و پرۆگرامەکانی TotalStation

Setting گونجاندن -2**General Settings گونجاندنی به گشتی**

1. Select Setting from the MAIN MENU.
2. Select General from the SETTINGS MENU.
3. Press to scroll through the screens of available settings.

1- هہ لپژاردنی setting گونجاندن لہ رچہ تہی سہرہ کیبہ وہ

2- لیبرہ شدہ دا دہ چینہ سہر General و پاشان ئینتہر دہ کہین.

3- به ہوی ہہر چواری سہمی گہرانہ وہ دہتوانین گہرژکی بکہین بہ ناو شاشہ کہ دا.

پاش تہوی تنتہر لہر setting دہ کہین تہوا راستہ و خو پہرہی تاییہت بہ گونجاندن دہ کریتہ وہ کہ لیوہ دہتوانین کرداری گونجاندن جیبہ جی بکہین بروانہ تہم وینہ یہ....



وہک بہ دیدار کہوتوہ کہ دہتوانین کرداری سیتین بو تہم پیکھاتانہی کہ بہ دیدار کہوتوہ بکہین وہک General و اتا بہ شیوہ کی گشتی ہہموو پیکھاتہ کان، EDM تہوا تاییہ تہند کردن و گونجاندنی تہنہا پیکھاتہ و کارہ کانی تاییہت بہ EDM وہ Comm گونجاندن و تاییہ تہند کردنی کاری پہیوہندی کردن.

EDM Settings

EDM SETTINGS	
EDM Mode :	Prism-Standard
Prism Type :	Round
Leica Const:	0.0 mm
Abs. Const:	34.4 mm
Laser-Point	Off
Guide Light	Off
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> ATMOS PPM OK ↓ </div>	

گونجاندنی EDM پیناسه ده که یین به وهی که کرداری گونجاندنی چالاک کردنی (پیانه دوری نه لکترونی) ده که یین لییه وه که چون کرداری پیوانه کردنی دوریه کان به شیوهی نه لکترونی بگونجینین.

Different settings for measurements are available with Non-Prism (NP) and Prism (P) EDM modes.

گونجاندنی جیاواز هه یه بو پیوانه کردن له گه ل هه ردوو باری P و اتا موشور و NP بی موشور به پیی باری EDM ه که

Access

1. Select **Settings** from the MAIN MENU.
2. Select **EDM** from the SETTINGS MENU.

بو چونه ناو EDM Setting

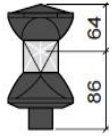
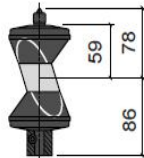
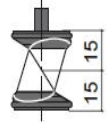
1- هه لبتاردنی سیتن setting له ره چته ی سهره کیدا Main menu.

2- EDM هه لده بترین له ره چته ی سیتن settings menu

EDM mode لییه ده ده تانین هه ستین به دیاری کردنی مؤدی (باری) EDM ه که وه که ته وهی Prism-Standard بییت یان non prism std. یان non prism track یاخو دباری (>3,5 km) prism یان Prism track , prism fast , Tape وه به وییه به دیاری کردنی هه ردوو مؤدی بو EDM ته ورا راسته و خو ئیتر به و جوره مؤده کرداری electrical distance measurement جیه جی ده بییت. به پیی جوری شوینه که دیاری ده که یین که کامیانبییت به لام گونجاوترینیان جوری Prism-Standard ه.

Prism Type جۆره کانی موشور لێره دا دهتوانین ههستین به دیاری کردنی جۆری ئەو موشورە ی prism
 ە ی که به سەر reflector هکه وهیه بروانه ئەم خشته یه ی خواره وه به وینه جۆری پریمه کان و
 تایبه تیه کانیان به دیار که وتوه ... به و پیه کام جۆره پریمان هه بو له کاتی ئیشدا ئەوا ئەو پریمه
 هه لده بژیرین.

Prisms	Constants [mm]	
Circular prism GPH1P	0.0	
Circular prism GPR121/111	0.0	
Miniprism GMP101	+17.5	
Miniprism GMP111 GMP111-0	+17.5 0.0	
Reflective tape	+34.4	
Flat prism CPR 105	+34.4	

360° prism GRZ4	+23.1	
360° prism GRZ122	+23.1	
360° Mini prism GRZ101	+30.0	

Prism Type Leica Const تاييه مەندى نامېرى لايكا كاتېك جۆرى پريزم ديارى دەكەين لە فيلدى
abs.Const دا ئەوا ھەر جۆرە تاييه مەندى خۆيمان دەداتى ۋەك جيگىرى لايكا بە مم (ثوابت) ۋە
ئەمىش ھەر تاييه تە بەو جۆرە پريزمە ھەلبۇزاردوۋە تاۋەكو ژمارە تاييه تە بە لايكا بۇ ئەو جۆرە پريزمە
بە ديار كەويت.

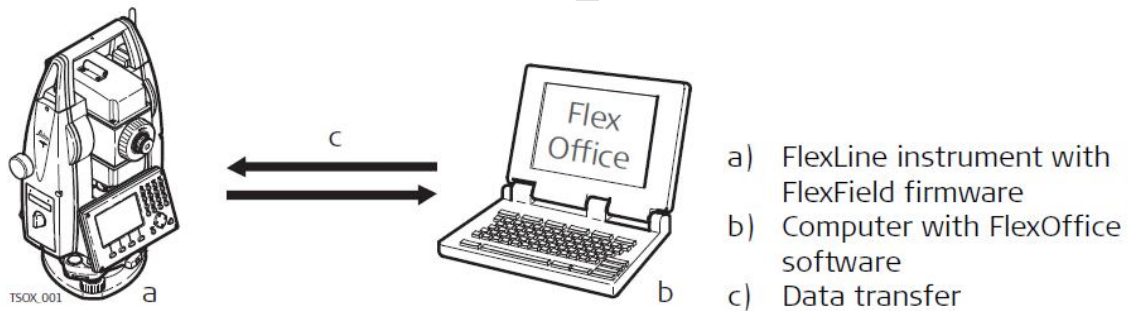
Laser point لىرەۋە دەتوانىن ھەستىن بە ئىشپىيىكردن يان كوژانەۋە لە يزەر پۆينت كە يارمە تيمان
دەدات بۇ زياتر نىشاندانى ئەنجامى نىشانە كوردنى پىنگە يەك.

Giud Light ئەو تىشكەى كە بەھۆى ۋەك دىللىك ۋا دەيىت لەسەر ئەۋەى كە رېنماى كەرمان يىت
لەسەر بە تاراستەى بە كار ھىنانى نامېرە كە.

Communication Parameters

COMMUNICATION PARAMETER	
Port :	Bluetooth
Bluetooth:	Active
Baudrate :	115200
Databits :	8
Parity :	None
Endmark :	CR
Stopbits :	1
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> BT-PIN OK </div>	

(تایبەتمەندییەکانی) پاریمیتهری په یه‌وندی کردن : پیناسه‌ی ده‌کەین به گواستنه‌وه‌ی زانیارییەکان ، وه پاریمه‌تری په یه‌وندی کردن پیویسته له ئامیره‌که‌دا بگونجیتریت و لی‌روه ته‌توانین جو‌رو تایبەتمەندییەکانی ئامیره‌که ئاماده بکەین تاوه‌کو بتوانیت له گەڵ کۆمپوتەر په یه‌وندیه‌که دروست بکەین بۆ ئالوگۆرکردنی زانیارییەکان.



بۆ چونه ناو ئەم بەشه ئەوا

1- Setting هه‌ل‌ده‌بژیرین له ره‌چه‌ته‌ی سه‌ره‌ی .

2- پاشان comm واتا کۆمۆنیکه‌یشن هه‌ل‌ده‌بژیرین له (ره‌چه‌ته‌ی) مه‌نیوی سی‌تین

• When PPM=0 is selected, the Leica standard atmosphere of 1013.25 mbar, 12°C, and 60% relative humidity will be applied.

هه‌رکات لی‌رده‌دا PPM=0 ئەوا به‌مانای تایبەتمەندییەکانی لایکە ، به‌شیوه‌یه‌کی پێوانه‌یی‌یه‌ وه تییدا پێوانه‌ که‌شی په‌ستانی هه‌وا یه‌کسانه‌ به 1013.25 ملیمه‌تر جیوه ، وه پله‌گه‌رمی 12 پله‌ی سه‌دی ، ریژه‌ شی‌ به 60% دانراوه‌.

COMM. –PARAMETERS The following fields are active only when Port: RS232 is set.

نه ستونه نه کتفه نه گهر له ننگه ری RS232 به کارهاتی

BT-PIN To set a PIN code for the Bluetooth connection. • This softkey is only available for instruments with a Communication side cover. The default Bluetooth PIN is '0000'

دانانی پن کؤد بو په یوهندی کردن له ریگه ی بلوتوزه و انا نه گهر نامیره که له و جوره بیته که له ریگه ی بلوتوزه بتوانیت په یوهندی بکات نه و له کاتی په یوهندی کردنه که دا پیویسته نه مینه له هه ردوولا (نامیری لایکایه که و نامیره که تر بو نمونه کومپیوتر) هه مان کؤد بیته ، وه له باری پیوانه ی دا نه و کؤده بریتیه له 0000 و انا چوار جارسفر.

RESET To reset the fields to the default Leica standard settings.

. کرداری گیرانه وه ی نامیره که بو باری سهره کی.

FIELD DESCRIPTION پیناسه ی بیته کانی نه م ستونه

Port Instrument port. If a Communication side cover is fitted the options are selectable. If there is no Communication side cover the value is set to RS232 and is uneditable.

له ننگه ری نامیره که ، نامیره که له و باره دا بیته که بتوانیت په یوهندی بگریته ، نه گهر په یوهندی کردن نه و انا بیته بو RS232 بکات نه و ناتوانریت ئیدتی (وورده کاری) تیا بکه بن.

RS232 Communication is via the serial interface.

کرداری په یوهندی کردن له جوری له ننگه ری به دوایه کدا هاتوو serial سپریه ل

USB Communication is via the USB host port.

کرداری په یوهندی کردن له ریگه ی USB وه .

Bluetooth Communication is via Bluetooth.

کرداری په یوهندی کردن له ریگه ی بلوتوزه و

Automatically Communication is set to auto detect.

کرداری په یوهندی کردنه که به شیوه یی توتماتیکی ده بیته.

Bluetooth Active Bluetooth sensor is activated.

Inactive Bluetooth sensor is deactivated.

چالاک کردنی بلوتوز

هسته وه ری بلوتوز چالاک کاراوه و انا له ریگه ی بلوتوزه و ده توانین په یوهندی بگریته به نامیره که وه به لام نه گهر

بلوتوز چالاک نه بوو په یوهندی یه روونادات

Field Description

پیناسه ی بیته کانی فیله ده که .

Baudrate Speed of data transfer from receiver to device in bits per second.

1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200

کرداری خیرای گواستنه وه ی زانیاری یه کان له وهر گره وه بو نامیره که وه پیوه نه که ی به بته بو هه ر

چرکه یه ک.

Databits Number of bits in a block of digital data.

7 Data transfer is realised with 7 databits.

8 Data transfer is realised with 8 databits.

تېكراى بته كانى (ترپه) ئە گەر جۆرى گۆيزەرەۋە كە دانرابوۋ بە 7 ئەۋ 7 ى ھەلدەبژىيرىن

تېكراى بته كانى (ترپه) ئە گەر جۆرى گۆيزەرەۋە كە دانرابوۋ بە 8 ئەۋ 8 ى ھەلدەبژىيرىن

Parity Even

Even parity. Available if data bit is set to 7.

Odd

Odd parity. Available if data bit is set to 7.

ھاۋتا تاۋەكو : ئە گەر ترپە كانى لە جۆرى 7 بتى بوۋ ئەۋا دەتۋاين ھەردوۋ بارى ھاۋتاي جوت(ھەتاكو)

Even يان تاك (شاز) odd ھەلبژىيرىن

None No parity. Available if data bit is set to 8.

ئە گەر ھاۋتا بە كار نەھات ئەۋا نیشانەى ئەۋەيە ھەشت 8 بتيمان ھەيە.

Endmark كۆتا نيشانە

ئەۋ نيشانانەى كە بۆ زانىيارىە كان دانراۋە (پۆۋتان) ەكان، لە كاتى پەيۋەندى كردنى ئامىرە كە بە كۆمپيوتەرەۋە بۆ ئەۋەى زانىيارىيە كان لىۋە ۋەر گرگىن پىۋىستە رەچارى ئەم كۆتا نيشانانە بکەين ئە گەر لە ئامىرە كە چۆنمان دانا بوۋ ئەبى لە سىتتىن پرۆگرامى ناۋ كۆمپيوتەرەكەش بەھەمان شىۋە بىت. ئەۋانىش دوۋجۆرن:

CR/LF The terminator is a carriage return followed by a line feed.

كۆتاي يە كەى گەرانەۋەى گالىسگە بى بەپىي جى پىكان

CR The terminator is a carriage return.

كۆتاي يە كەى گەرانەۋەى گالىسگە بى.

Stopbits 1 Number of bits at the end of a block of digital data.

يەك دانە بت ھەيە لە كۆتايى بلۆكىك داتاي نمرەيى.

Acknowlge

On Acknowledgement expected from other device after data

transfer received. An error message will display if no acknowledgement is returned.

پىزانين /

On داگىرساندىنى پىزانين لە ئامىرى بەرامبەرەۋە ئە گەر ھاۋتوۋ زانىيارىيە بۆگۈاسترەۋە كەى ۋەرگرت

نامەى ھەلە بەدىيار دەكەۋىت ئە گەر ھاۋتوۋ ئەم پىزانين بەرجەستە نەبوۋ ،

Off No acknowledgement expected after data transfer.

Off كۆزانەۋەى پىزانينە ھىچ پىزانينىك بەرجەستە ناپىت لەدۋاي گۈاستنەۋەى زانىيارىيە كە.

settings

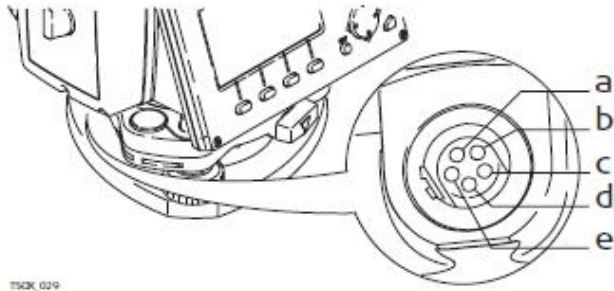
When RESET is selected the communication parameters are reset to the default Leica standard settings:

- 115200 Baud, 8 Databit, No Parity, CR/LF Endmark, 1 Stopbit.

Reset گیرانه وه / بهم کردارا نهو همموو تاییه تمندیه کانی په یوهندی کردن ده گهرینه وه باری پیوانه ی که له لایکادا هه یه نهویش بهم شیویه ده بیت

- 115200 Baud, 8 Databit, No Parity, CR/LF Endmark, 1 Stopbit.

تیبینی / نهو کیبله ی که به کار دیت بو په یوهندی گرتن له سه ر نامیره که بهم شیویه پینه کانی تاییه تمندن :



- a) External battery
- b) Not connected / inactive
- c) GND
- d) Data reception (TH_RXD)
- e) Data transfer (TH_TXD)

-a بو پاتری دهره کی

-b په یوهست نه بووه / چالاک نه بووه.

-c GND

-d وه رگره زانیاری

-e نیږه زانیاری


دەستپێکردنی پراکتیکی Starting an Application

کردارە پراکتیکەکانی کە TotalStation دەکریت زۆرن وە زۆربەشیان تایبەتمەندی خۆیان ھەیە و اتا ئەگەر ئیمە کارێکی لە کارەکانی ئەندازیاری روپیویمان ھەڵبژارد ئەوا پێویستە کە زانیاریمان ھەبێت لەسەر ئەو کارە لەروی تێزۆرییە وە بەزاین پێداویستییەکان ئەو کارە چی وە ئامانج لەو کردارە چییە..

لە TotalStation زۆربەیی کارەکانی وە کە پروگرامی پراکتیکی داناو و اتە ئەتوانین بلێین لە گەرنگترین پروگرامە پراکتیکیەکانی کە بە نامیری TotalStation دەکریت ھەموو ئەناو مەنیوی تایبەت ھەلگیراون لە ژێر ناوی prog و اتا پروگرام ... وە لە مەنیوی سەرەکی کارێک ھەمیشە دەتوانین پێھەستین ئەوی کرداری Q-Survey ھەبە کە بە خێراو راستەوخۆ کرداری روپیوی کردنە....



چونە ناو بەشی پروگرام:

- 1- لە رەچەتەیی سەرەکی 2 Prog ھەلەبژیرین
- 2- بەھۆی  بگەرێ بەسەر پەرەکاندا کە ھەبە.
- 3- وە بەھۆی F1 .. f4 ئەتوانین ئەو پراکتیکی ئەمانەوی ھەلەبژیرین لە رەچەتەیی پروگرامە وە.
- 4-



لێرە وە ھەرچ کرداریکمان بووێت دەتوانین ھەلەبژیرین و ئەو کردارە بکەین...

بۆ نمونه Surveying که ژماره یه که له پهره که دا ، **تهویش به هۆی F1 ه که وه ده بیته**.
 وهک به دیار که وتوو به یچی سیرقای ده کریتته وه

Survey روویوی :

بریتیه له کرداریک که به هۆیه وه ده توانین ههستین به پیوانه کردن و تو مارکردنی ژماره یه کی بیسنور له خال.. ئەم کرداره هه مان کرداری ناو مهین مه نیوه که یه که به Q-Survey ناوی هاتوه.
 بروانه وینه ی تاییه ت به روویوی کردن...

SURVEYING

[*]	F1	Set Job	(1)
[]	F2	Station Setup	(2)
	F4	Start	(4)



- پیکهاته کانی مه نیوی survey وهک له وینه که دا به دیار که وتوو هه مانه ن..
- 1 - Set job ئەمیش بۆ پیناسه کردن و دیاری کردنی جوینکه که ده بیته شوینی هه لگرتنی زانیاریه کان.
 - 2 - Station Setup بۆ دۆزینه وه پۆوتانه کانی پینگه یه ک Station coordinates له گه ل سوراندنی پینگه یه ک . Station Orientation .
 - 3 - start بۆ ده ستپیکردنی ئەو کاره ی هه لبژێردراوه .

تییینی

[*] ئەم نیشانه یه ئەوه مانا که یه تی که ئەو سیتینه دروست، واتا کرداری پیکهینان و تاییه ته ند کردنی جو به که کراوه ...

[] مانای ئەوه یه کرداری سیتین نه کراوه .

کرداری هه لبژاردنی یه ک له و دوو کرداره به هۆی F1-F4 ده توانین هه لبژێرین ...
 به وپییه به هۆی F1 ده توانین جوینک سیتین بکهین ...

لەپپويستى و نامادەسازى بۆ كرادارەكانى Survey ئەمانەن ...

1 - Setting the Job (set job) پېكھېتەننى كار

ھەموو زانىارىيەكان لە جۆبدا Jobs ھەلدەگېرىت ۋەك ئەۋەى لە فۆلدەرىكتدا بېت بەشىۋەى فائىلىك كەناۋى جۆبەكەيە، جۆبەكان ھەموو زانىارىيە پېوانەكراۋەكانيان تېدايە، بۆ نمونە پېوانەكردن measurements ، كۆدەكان codes ، خالە جېگېرەكان fixed points يان پېنگەكان (ستهيشن) stations ، جۆبەكان دەتوانىن بەتەنھا بەرپويەيان بەرىن و كرادارى ناردن و وورده كارى و يان كوژانەۋە بەجيا بەسەرياندا جى بەجى بگەين.

ۋەبەھەلېژاردنى كرادارى set job ئەۋا پەيجى Select job دەكرېتەۋە بروانە وئىنەكە...

SELECT JOB		3/5
Job :	J101	
Operator:	SJ100	
Date :	04. 08. 2008	
Time :	15:36:44	
NEW		OK

پېكھاتەكانى ناۋ ئەم وىندۆيە بەم شىۋەيەن ...

Job واتا لېرەۋە دەتوانىن ناۋى ئەۋ جۆبە دروستكراۋە بېيىن كە بەكارھەتوۋ بۆ كارى روپپويەكە ۋە ئېتەر ھەموو پېوانەكان لەۋ جۆبەدا ھەلدەگېرىت.

Operator ناۋى بەكاربەرەكەيە نمونە ناۋى روپپويەكە يان ئەندازىار ... ئەتوانرىت نەنوسرىت و بەتالېت ئەمە لەۋ كاتانە بەكار دېت كە زياتر لە كەسىك ئېش لەسەر ھەمان نامېرى TotalStation بكات. Date بەروارى جۆبى ھەلېژىردراۋە كە لەچ بەروارىك دروست كرايىت. Time كاتى دروستبوونى جۆبە ھەلېژىردراۋەكەيە.

بەۋپويە بە ھۆى OK واتا جۆبەكە سېتېن دەكەين ئېتەر كار لەۋ جۆبەدا دەكەين...

بەلام بەكلىك كردنى New ئەۋا دەبېتتە ھۆى كردنەۋى وىندۆى نوپى تايىبەت بە NewJob ۋە ھەستان بە دروستكردنى جۆبى نوپى .

ئەگەر كرادارى OK كرا ئەۋا جۆبەكە سېتېن بوۋە واتا ئېتەر ھەموو تۆماركردنىكى زانىارىيەكان لەۋىدا ھەلدەگېرىت، بەلام ئەگەر ھېچ جۆبىك ناۋى نەبوپىناسە نەكراۋو يان ناۋى ھېچ جۆبىك ھەلنەبژىردراۋو ۋە كرادارىك لەكرادارەكان روۋى دا بوۋ، يان ۋەك Q-Survey لەگەل تۆماركردنى پېوانەكردارىيەكان تۆمار بوۋ ئەۋا سستەمەكە بەشىۋەيەكى ئوتۆماتىكى ھەلدەستېت بە دروستكردنى جۆبىكى نوپى ۋە بەناۋى DEFAULT...

و بە ok کردنه که ئەوا تۆبه که تایبه تمەند دە کریت بۆ کاری تۆمارکردنی وە له هەمان کاتدا دە گەریته وە سەر شاشە ی پیشووتر... Pre-Settings .

NEW

دروست کردنی new job بە هۆی New ئەوا شاشە یەک دە کریتە وە بەم شیوە یه ی خوارە وە ..

NEW JOB

Job : -----

Operator: -----

Remark 1: -----

Remark 2: -----

Date : 16.09.2011

Time : 21:56:41

PREV [] OK

له راستیدا هەموو بە شیک که بەم شیوە یه بە دیار دە که ویت له چەندین فیلد پیکهاتووه .. هەر فیلدە و تایبه تمەندی خۆی هە یه .. وەك ئەم نمونە یه ..

Job جۆب : ناوی جۆبیک بنی که ئەتەوی کاری تیا بکهیت.

Operator ئۆپیرەیتەر : ناوی بە کارهینەرە که وانا لیرە وە ئەتوانی ناوی روپیو که بنوسین ئەشتوانین بە بەتالی بە جیبهیلین.

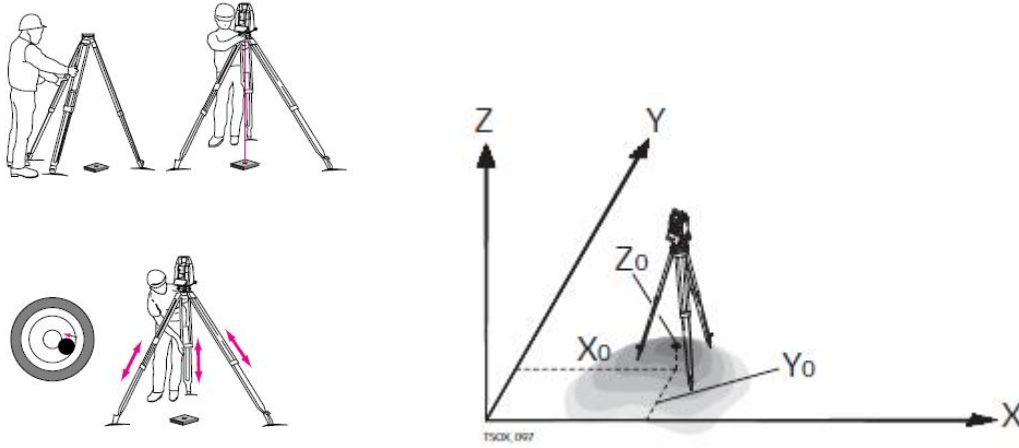
Remark 1 وە Remark 2 بە کار دیت بۆ نوسینی هەر تیبینی روونکردنە وە یه که له سەر ئە و جۆبه .

Date و Time بەرواری دروست کردنی جۆبه که وە کاتی دروست کردنی جۆبه که

بە OK ی کردن دە بیته هۆی دروست بوونی جۆبه که وە پاشان ناوی ئەم جۆبه نوێیه دە چیتە ناو لیستی جۆبه کانه وە و زۆر بە تاسانی دەتوانین هە لبرێرین ...

Station Setup-2 پیگه پینانی پیگه

همو کرداره کانی پیوانه کردن و کومپیوتکردنی پوینته کان ده گهریته وه بو سه ره کیتین کار که پیگه پینانی پیگه به ... set Station ..



Description All measurements and coordinate computations are referenced to the set station coordinates and orientation.

همو وه دوری و خالانهی که ده پیورین و ژمیره ده گرین راسته وخو له سه ره خال و سورانی سته یشنی سه ره کیه وه (چارگ ده گرن) ده کریت ..

واتا هه رکاتیگ ئیمه نامیره که به یه که م پیگه پیناسه ده که یین و زانیاری به کان وه ک خال و ناراسته ی باکور تو مار ده که یین به و پیبه همو وه خالانهی تر وه ری ده گرین لیتره وه ژمیره ده کریت ... ژمیره کردنی پوتانی پیگه کان.

Station coordinate calculation

Directions ناراسته کان

X Easting ناراسته ی پیوانه به ناراسته ی روژهل لات

Y Northing ناراسته ی پیوانه به ناراسته ی باور

Z Height ناراسته ی پیوانه ی به رزی

Station coordinates.. پوتانی پیگه ..

X0 Easting coordinate of station پوتانی روژهل لاتی پیگه که

Y0 Northing coordinate of station پوتانی باکوری پیگه که

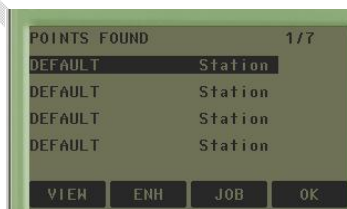
Z0 Height of station به رزی پیگه که

له راستیدا پیکهینانی پیگه یه کهم واتا دیاری کردنی پۆتانیك که ئیتر ده بیته چاووگ بۆ هه موو ئەوانه ی باسمان کرد بۆ خاله کانی تر به هه ل بژاردنی setstation ئەوا راسته وخۆ ده بیته هۆی ئەوه ی بیر له وه که ینه وه که ئایه ئەم سته یشنه که پیکیدی نین ئایا له خالی که وه یه که که پیشتر وه رگراوه و هه یه له ناو جۆبه کاندایان به تۆمار کردنی ENH نۆی که به هۆی GPS وه وه رده گیریت ، یاخودی به هۆی Find وه ده کریت که ئەویش کرداری گه رانه به نیو جۆبه که دا تاوه کو ئەو خاله بدۆزینه که ده یکه ینه پیگه station یاخود به هۆی list وه که هه موو خاله کان به شیوه ی لیستی ک نیشانمانی ده دات .
بروانه وینه که ...

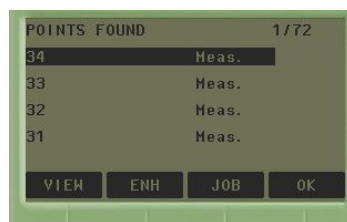


پیکهاته کانی SET Station

وهك دیاره ده بیینه ژماره ئەو پیگه یه دیاری بکه ینه که ده مانه وی بیکه ینه پیگه ی چاوک reference که setstaion کرداره که یه .. به ئنته ر کردن ئەوا راسته وخۆ ده توانین هه ستین به ناوانی سته یشنه که یاخو ئە گه ر وهك خۆی به default بیته ئەوا به دیفۆلتی ده می بیته وه ...
ئەو ناوه ی ده یه ینی ده بیته PtID بۆ سته یشنه که پاشان enter ده که یین ...
Find بۆ ئەوه ی که بگه رین بۆ خالی که له ناو جۆبه که دا که پیشتر وه رگراوه و هه یه وه بیکه نه پیگه ی ئیستا ..



List ئەوا به شیوه ی لیستی هه موو ئەو پیوانه کراوه کان نیشان ده دات وه ده توانین یه کیك له وانه هه ل بژیرین و بیکه ینه پیگه ...



ENH بۆ تۆمارکردنی پۆتانی نوێیە واتا ستهیشنیکى نوێیە وه له پۆتانی نوێیە که تۆماری دهکهین دروست دهکهین ،، وا پێویسته که نامیری GPS به کار بهێتین به لām ته گەر دهستمان نه کهوت ته وا دهتوانین ههستین به له جیاتی دانان بۆنونه دهیکهینه 000 واتا ته وخاله ی دهیکهینه پێگه سفر وسفر وسفر وه به وپێیه هه موو کرداره کانی تر ده کهین به پێشت به ستن به م خالی چا وگه ...



به هه رجوړیک له وانه ی با سمان کرد پۆتاتمان دانار بۆ پێگه station ته وا راسته وخۆ پاش Ok نامیره که نیشانی ددهات که پۆینته که هه لگه راو خه زن بوو به لām داوای به رزی نامیری Total Station ده کات ..enter instrument height

بۆ ته وه ی hi تۆمار بکهین پێویسته به به کاره یێنانی مه تره هه ستین به پێوانه کردنی به رزی جیهازه که وه پاشان له hi یدا بینوسین ... به وپێیه ده بینین سته یشه که مان پێکه یێنا ...

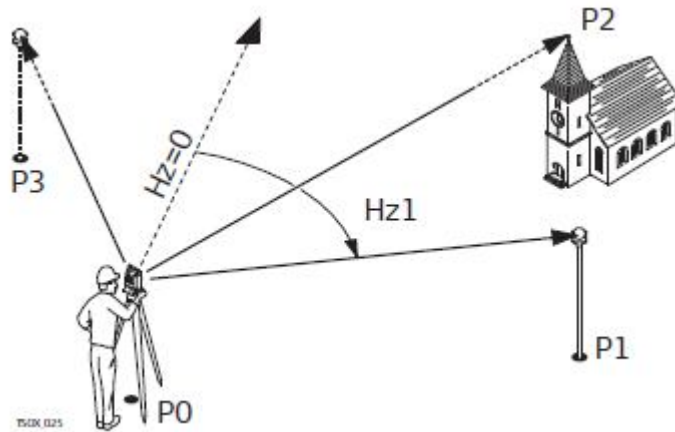
تییینی

-هه روه ک چۆن بۆ کاری روو پێوی به رزی جیهاز پێویسته بزانی ..
 -به هه مان شیوه ده ییت به رزی رفلیکته ریش بزانیته ... که hr ناسراوه .
 -ته گەر q-survey یان هه ر کرداری کیتیمان کردبوو بی ته وه ی بگه رینه وه بۆ station setup واتا پێکه یێنانی پێگه مان نه کردبوو به لکو راسته وخۆ هه ستاین به و کرداره ته وا به شیوه ی دیفۆلت دواین سته یشن که له پێشت کراوه ده ییته سته یشه ی ئیستا ..

You created this PDF from an application that is not licensed to print to novaPDF printer (<http://www.novapdf.com>)

Set Orientation -3

بریتیه له کرداری پیکه‌ینانی سوورانه‌وه بو دیاری کردنی ئاراسته‌یه کی گونجاو ئه‌ویش به‌مه‌به‌ستی پیکه‌ینانی پیگه‌یه که ژمیره کردنی سوورانی پیگه



ده‌چینه به‌شی station setup وه پیشتر باسمان کرد ، به‌وییه ده‌ست به پیکه‌ینانی پیگه ده‌که‌ین..

تییینی

ئه‌گه ده‌ستمان به‌کار کردن کرد وه q-survey به‌لام سیت ئه‌پی پیگه‌مان نه‌کردبوو ئه‌وا به‌شیوه‌ی ئوتوماتیکی ئامیره‌که دواین پیگه ده‌کاته پیگه‌ی ئیستا وه ئاراسته‌ی سوورانی ئاسویی ئیستا ده‌کاته ئۆرینه‌یشن.

وه‌ک له‌وینه‌که‌دا دیاره ئه‌وا P0 Instrument station ده‌بیته پیگه‌ی ئامیره‌که.

Known coordinates خاله ناسراوه‌کان

P1 Target point

P2 Target point

P3 Target point

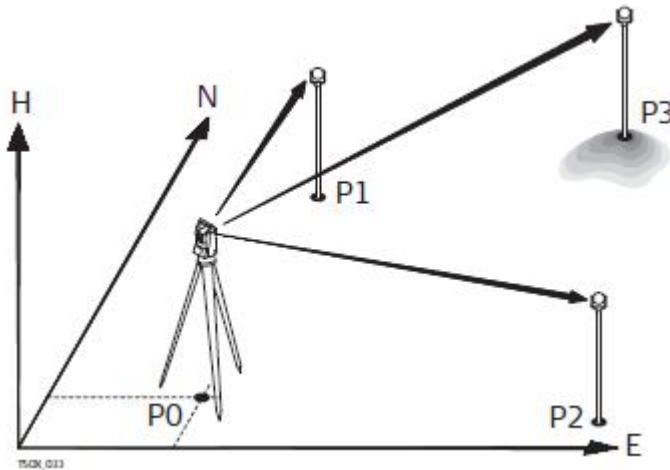
Calculations

Hz1 Station orientation پیگه سووراندنی

بو‌کاری روویوی کرداره‌کانی set job و کرداری set station وه کرداری ئاراسته‌که‌به set orientation ناسره‌وه پیویسته لیره‌دا باس له set orientation ده‌که‌ین .

واتا کرداری روویویه‌کی راست پیکنایه‌ت ئه‌گه‌ر پیگه پیکنه‌هین ئه‌ویش به‌مانه‌ی دۆزینه‌وه‌ی پۆتانی پیگه‌وو دۆزینه‌وه‌ی ئاراسته‌ ده‌بیته ... وه بو‌ته‌وه‌ی بتوانین پیگه‌و ئاراسته‌ بدۆزینه‌وه ئه‌وا زۆرتین خال

كەبتوانين به كارى بهينين بۆ دۆزينه و ئاراسته ي پينگه يه كى نوي ده 10 خاله. واتا ده توانين سوود له 10 خالى تر وه بگرين كه پيشتر زانراون بۆ دۆزينه وه پينگه يه كى نوي... و زانينى ئەم پينگه نويە.



ستهيشن سيټ ئەپ پراكتيكيكه ده كريت ههركات بمانهوي پينگه يه ك سيټ ئەپ بكهين ، ئەويش بۆ دۆزينه وه ي پۆتاني پينگه كه له گهٴل سوراندنى تاييهت به پينگه وه له رينگه كاني سيټ ئەپ ئەمانهين

• Orientation with Angle- سورانه وه له گهٴل گوشه ..

• Orientation with Coordinates- سورانه وه له گهٴل پۆتان.

-Resection- نيمچه پينگه وه گردان

-Height Transfer گواستنه وه ي به رزي

رينگه ي سيټ ئەپ كردنى پينگه :

P0 Instrument station خال پينگه ي ناميره كه

P1 Known point 1 خالى زانراو 1

P2 Known point 2 خالى زانراو 2

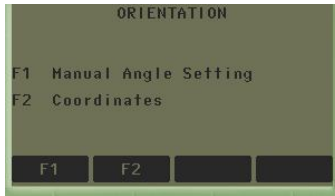
P3 Known point TSOX_033 خالى زانراو TSOX_033

P0 E H N خالى پينگه ي ستهيشن و پۆتاني به شيوه ي رۆژه لالت به رزي باكور

P1 P2 P3

هه موو رينگا كاني سيټ ئەپ پيوستى به تۆمار كردنى زانبارى جياواز هه يه له گهٴل تۆمارى چەند ژماره يه له خالى ئامانج.

کاری ناراسته و اتا دوزینه وهی ناراسته یه کی راست وه دیاری کردنی بو ته وهی پیگه ی نوی بدوزینه وه ده بیته وهک پیشتر چوبینه ناو setup station نه مجاره یان له مهنیوی سیرفه ی survey بچینه سه ر مهنیویه ک به ناوی مهنوی set orientation و اتا دانان و دیاری کردنی ناراسته ..
ته میش به دوو جوړی و اتا به دوو ریگه ده توانین کاری سورانه وه و دیاری کردنی ناراسته بکه یین ..



وهک له وینه که دا دیاره کرداری سورانه وه به دوو ریگه ده کریت ته و انیش **Manual angle setting** و **coordinates** و اتا به هو ی پووتانه وه ..

ریگه ی یه که م به هو ی پیوانه ی گوشه وه **manual angle setting**



Bearing پیدانی گوشه ی بیرین

Hr تو مار کردنی به رزی رفلیکته ره

BS ID ته و خاله ی ده بیته باک ساید

ته گهر ته وانه مان ته و او تو مار کرد ته و ا به کرداری all یان rec کرداری سوران و زانینی ناراسته orientation کوتای دیت و ده بیته ...

به لام ته گهر

HZ=0 ته مه نیشانه ی ته وه یه که نامیره که راسته و حو رووی له باکوره وه وه بیرین ده بیته سفر .. پاشان

به all یان rec تو رینته یشن ته و او ده بیته

وه پاش ته م کردارانه پیمان ده لیت orientation set و اتا سورانه وه ی زانینی ناراسته ته و او بو وه دانرا بو پیگه که ...

ریگه ی دوو م به هو ی coordinate پووتانه وه که پیشتر هه یه

به هه لباردنی ته و ا ته م په یجه ده کریتته وه که ...



BS ID و اتا id ژماره ته و خاله دیاری بکه که پیشتر هه یه و تو مار بووه به لام ئیستا ده یکه یینه backside بو کاری سورانه وه که ...

LIST ئەوا دەتوانین هەستین بە لیستی تاییبەت بە خالەکانی هەیه بیبینی و لیۆه هەلبژیری
 ENH ئەوا سەر لەنوی خۆمان ENH تۆمار دەکەین کە بەهۆیەوه سورانهوه کە روودەدات
 پاشان ئەکەر OK بکەین ئەوا تۆمار دەبێت و کردارە کەش سەرکەوتوو دەبێت.



پاش ئەوەی کردارەکانی job set و پاشان کرداری set station دواین کاریش set orientation
 مان کرد ئیستا ئامادەیه بۆ کرداری survey ئەویش بە start پاش ئەوەی رووتامیڕه کە دەکەیتە
 رفلینکتەرە کە ئەوار راستەوخۆ کردارەکان All و rec دەتوانین جیبه جی بکەین وه بهوپییه هەر خالێک
 بخوینیتەوه هەموو کۆمیوتەکانی بۆ دەکات و خەزینیشی دەکات...



survey پيا چوونەو ەبە كى خېرا بۆ

لە ئامپېرە كەدا ئەم ەنگاوانە دەنېن... بە مەرەجى BM كۆردىنە يىتى ئەو خالەي ئامپېرە كەي لەسەر جىنگېر بوو لە گەل پۆتانى خالىكى تر ەك BackSight زانراو يىت، يان راستەو خۆ بە بە كارھىنانى GPS كۆردىنە يىتە كان بدۆزىنەو ە ياخۆ بە لە جياتى دانان پۆتانى BM بۆ ئەو خالەي ئامپېرە كەي لەسەر جىنگېر كراو ەو ە بە ھۆى HZ=0 كىردارى زانىنى ئاراستەي باكور ئەوا روو ئامپېرە كە دە كە ينە باكورو پاشان hz=0 دە كە ين..

1- پرۆگرام ەل دە بژىرن لە رەچەتەي سەرە كى

2- ستهيشن سىت ئەپ ەل دە بژىرن لە پرۆگرامدا

3- پاش ئەو ەي ئە مانە مان تەواو كىرد ئەوا بە ھۆى F4 ەو ستارت دە كە ين..

4- پاشان لە بەشى ئە كورسى لىمت واتا سنورى دقە ، ەل دە ست بە تايبە تەندى دقە بە پىي پىويست، پاشان ok دە كە ين.

5- Ok دە كە ين بۆ ئەو ەي ئەو دقە يە ەل بگېرىو پاشان دە گە رېنەو ە سەر شاشەي پىشوتەر.

6- بە ھۆى F4 ەو ستارت دە كە ين... دە ست

Enter Station data!

Method : Ori. with Coord. (|)
Station : S1
Remark : -----
hi : 1.400 m
Curr. East : 0.000 m
Curr. North : 0.000 m
Curr. Height : 0.000 m

بە پراكتىك دە كە ين...

NewStn. بۆ تۆمار كىردنى پىگەي نوى

لە ەموو رېگە كان رەزامەندى پەو ە يندى بە م

كىردارنە ەك NewStn ەل دە ستىن بە

پىكھىنانى پىگەي نوى، ئەو ىش بۆ ئەو ەي

پۆتانى نوى ە تۆمار بگە ين يان FIND دۆزىنەو ەي خالىك يان LIST بۆ ەل بژاردنى پۆنتىك كە ە ە يە ...

بۆ ەموو رېگە كان تۆرىەنتە ىشنو ، گۆشە ok دە كە ين.

لىرەدا خالى ئامانچ تۆمار دە كە ين ئەو ىش Ptid ئامانچە كە ، پاشان Ok بۆ ئەو ەي بگەرېت بۆ ئەو خالە

لە ناو مىمۆرى ئامپېرە كەدا... بەو پىيە دە تەوانىن پۆنتىيى تر تۆمار بگە ين و پاشان بەردەوام بىن بەرەو پۆنتى ئامانچە كە مان.

NOTE: 1 ACCUR. LIMIT(S) NOT MET!

Accur. Position: ----- m

Accur. Height : 0.052 m

Accur. Hz 0.0208 g

F1 Measure more points

F2 Measure in other face

F3 Access acc. limits

F4 Compute

روو ئامپېرە كە دە كە ينە ئامانچو (رفلىكتەرە كەو) پاشان

All يان DIST و تۆمار دە يىن بۆ پىوانەي خالى

ئامانچە كە ، بەو پىيە بە F2 و F1 بەردەوام دە يىن لە

پىوانە كىردن. يان F4 دە كە ين بۆ ئەو ەي ژمىرەي

شويىنى پىگە كەو سورانى مان بۆ بگات...

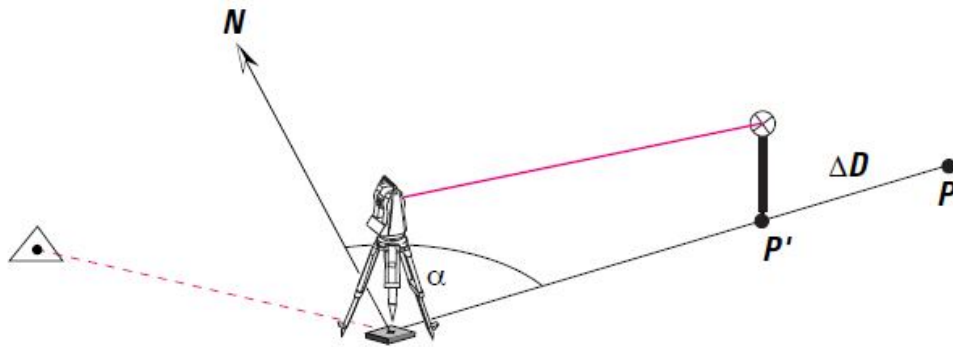
تېيىنى ئە گەر خالى ئامانچ چەند جارېك پىوامان ئەوا دوا يىن پىوانە بە كاردىنېت بۆ ژمىرە كىردنە كانى تر.

F1 F2 F3 F4

Stakeout ستیکئاوت

ستیک ئاوت بریتیه له کرداری نیشاندانی خالێک پێشتر زانراوه له شوێنی کارکردن، ئەو خالێی پێشتر دۆزراوەتەو و زانراوه چاودیژی دەکرێت. ئەو پۆینهتە سێکی دەکەین لهوانهیه هەبیت له ناو ئامێرە کەدا بەخەزنگراوی یان بەشیویه ئاسایی خۆمان تۆماری دەکەین. واتا ئەم کردارە بەبەردەوامی جیوازی نیشاندەدا چونکە ئەو خالێی دەمانەوی چاودیژی بکەین وە رفلێکتەرێی لهسەر رادەگرین راستەوخۆ شوێنە کەمی نازانرێت لهبەر ئەوە کاتێک روودەکەینه رفلێکتەرە کە، ئامێرە کە دەخوینێتەو جیوازی نیشان دەدات له نیوان شوینی رفلێکتەر و ئەو خالێی کە له جیهازدا یە دەمانەوی بیدۆزینەو (یان ئەو کۆردینەیتە ییمانداه).

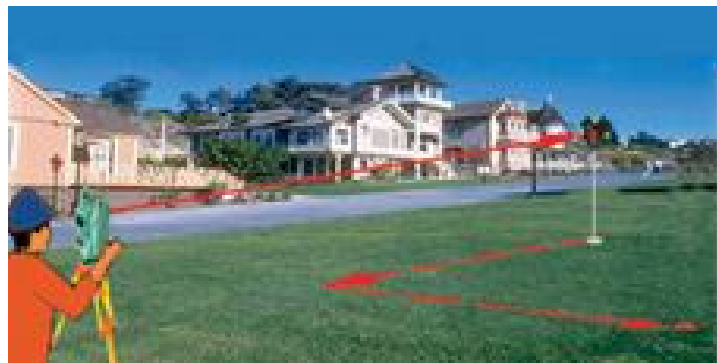
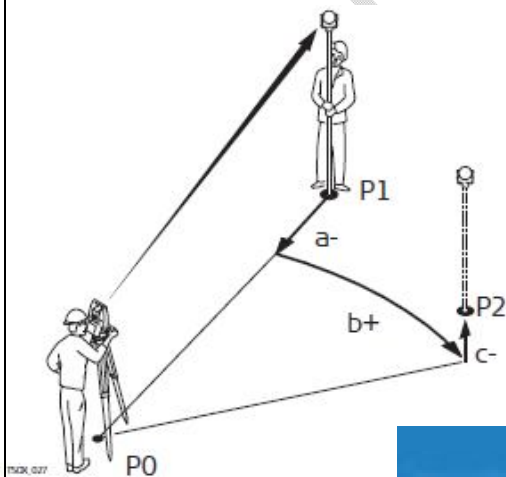
جۆرەکانی ستیکئاوت پۆینهتەکان دەتوانین بەجۆری جیوازی ستیکئاوت بکەین و هەک پۆلەر Polar mode ، وە ئۆرتۆگۆنەل Orthogonal وە یان کارتیزیەن Cartesian ...



Polar Stakeout mode

ستیکئاوت بەشیویه پۆلەر

هەک لهوینە کەدا دیارە p2 ئەو خالێیە کە ستیکئاوتی بۆدەکەین بۆ ئەوەی بیدۆزینەو بەلام p1 ئەو خالێیە کە reflector هەکمی لهسەر راگیراوه...هەک دیارە پێویستە بەرەو لای راست و بەبری b+ وە بەرەو پێشەو بەبری a+ وە بەرەو سەرەو بەبری c- رفلێکتەرە کە بجوینین تا خالێی کە ستیک ئاوت دەبیت.



ستیکناوت بە شیۆە ئۆرتۆگۆنە

Orthogonal to Station Stakeout mode

P0 Instrument station

P1 Current position

P2 Point to be staked

d1- Δ Length: Difference in longitudinal distance

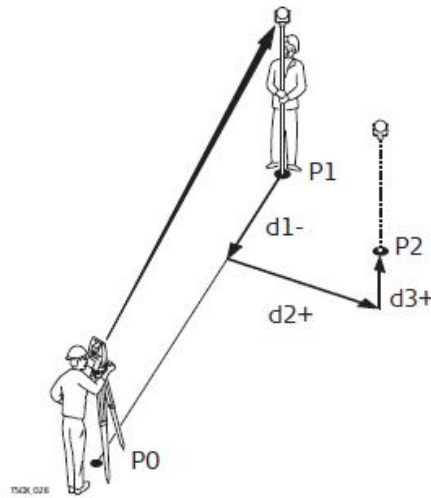
d2+ Δ Trav: Difference in perpendicular distance

d3+ Δ Height: Difference in height

وەك لەوینە كە دا دیارە بەرەو جیازە كە گەرانبەوێ ئاسۆیی نرخە كە بە سالب نیشان دەدات پێویستە بەرەو

جیهاز كە بگەریتەو بە بری -d1 وە بە بری +d2 وانا بە ئاراستە ی لای راست موجدە بە ... وە بە بری +d3

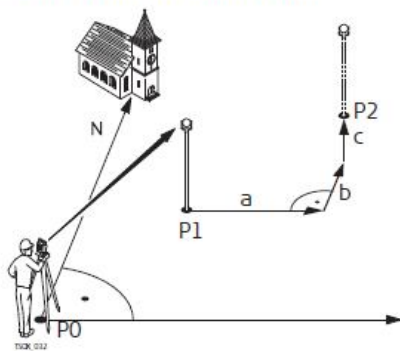
بە ئاراستە ی سەرەو موجدە ...



ستیکناوت بە شیۆە کارتیزیەن

Cartesian Stakeout mode

Cartesian Stakeout mode



P0 Instrument station

P1 Current position

P2 Point to be staked

a Δ East: Difference in Easting coordinate

b Δ North: Difference in Northing coordinate

c Δ Height: Difference in height

هەنگاوه کانی سته یکنات

STAKEOUT 1/3

Search : *

PtID : P401

Type : Meas.

hr : 1.500 m

Δ Hz : ← -0.3000 g

Δ : ↑ 0.348 m

Δ : ↓ -0.846 m

ALL DIST REC ↓

- 1- له ره چەتەى سه ره کى prog هەل دەب ژیرین
- 3- له پرۆگرامدا سته یکنات هەل دەب ژیرین.
- 4- پاشان کرداره کان ته واو ده کهین..

MANUAL

To manually enter coordinates of a point.

به شیوهی مەنیوөл پۆینه ته که تۆمار ده کهین..

B&D

To enter the direction and horizontal distance to a stake out point.

به هۆیه وه دووری ئاسۆیی و ئاراسته ی پۆینه ته که تۆمار ده کهین... به هۆی ده توانین شیوه ی خاله کان ئالوگۆر بیت بۆ کارتیزینه یان پۆله ر یان ئۆرتوگۆنه ل.

ئه توانین ئه و خاله ی که رفلیکته ره که ی له سه ره all بکه یین واتا ئه و خاله تۆمار بکه یین یان به هۆی ESC له کرداره که ده رچین ئه و کات ته نها جیاوازیه کائمان بینیه و به دیار که وتوه.

چه ند ررون کردنه وه یه ک :-

PtID, Point, Point 1 Point ID of the point. خاله که.

hr Height of the reflector. (رفلیکته ره که) به رزی شکی نه ره وه که

Hz Horizontal direction to the point له خاله که دا خاله که یی ئاراسته ی

V Vertical angle to the point. خاله که. گۆشه ی ستونی

Horizontal distance to the point. خاله که. دووری ئاسۆی

Slope distance to the point. خاله که. دووری لاری

Height to the point. خاله که. به رزی

East Easting coordinate of the point. خاله که. رۆژه لاتنی

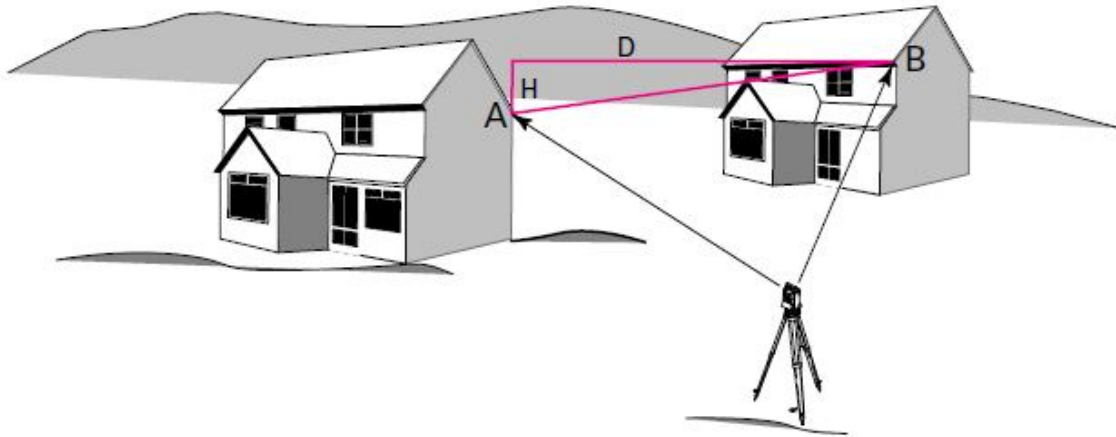
North Northing coordinate of the point. خاله که. پۆتانی باکوری

Height Height coordinate of the point. خاله که. پۆتانی به رزی

دووری پەییوەست (مسافة ربطة) Tie Distance

Tie Distance is an application used to compute slope distance, horizontal distance, height difference and azimuth of two target points which are either measured, selected from the memory, or entered using the keypad.

دووری یه کیکه له کرداره پراکتیکیه کانی تۆتلهسته‌یشتن که به کار دیت بۆ ژمیهر کردنی دووری لار slope distance ، دووری ئاسۆیی horizontal distance ، وه جیاوازی به‌رزى height difference و ئاراسته‌ی Z azimuth (زاویه السمته) بۆ دوو خال که پیشتر پێوانه کراون (measured) و دۆزاونه‌ته‌وه له‌ناو میمۆری نامیره‌که‌دا هه‌لگیراون یان به‌شیوه‌ی سه‌ربه‌خۆ خۆمان تۆماریان ده‌که‌ین و پاشان کرداری دووریان به‌سه‌ردا جیبه‌جی ده‌ییت.

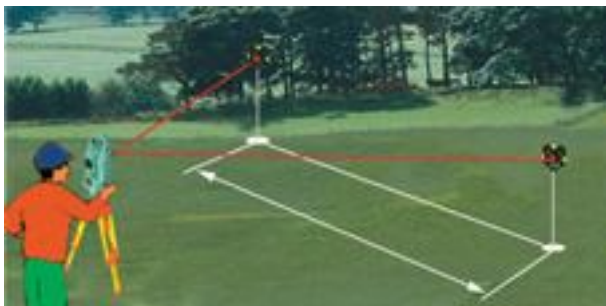
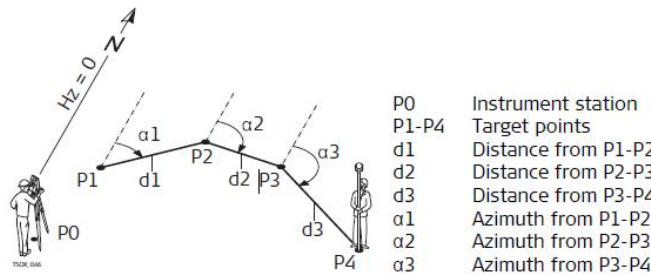


The user can choose between two different methods:

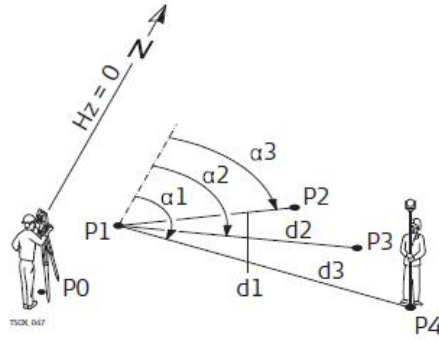
- Polygonal: P1-P2, P2-P3, P3-P4.
- Radial: P1-P2, P1-P3, P1-P4.

له‌کاتی پێوانه‌ی دووری‌دا ئیمه ده‌توانین هه‌ستین به‌دیاری کردنی یه کیک له‌م دووپه‌نگه جیاوازه بۆ دیاری کردنی دووری‌یه‌کان ته‌وانیش (پۆلیگۆن ، یان ره‌ده‌یه‌ل).

Polygonal method



Radial method



- P0 Instrument station
- P1-P4 Target points
- d1 Distance from P1-P2
- d2 Distance from P1-P3
- d3 Distance from P1-P4
- alpha1 Azimuth from P1-P4
- alpha2 Azimuth from P1-P3
- alpha3 Azimuth from P1-P2

1. Select **Prog** from the **MAIN MENU**.
2. Select **Tie Distance** from the **PROGRAMS** menu.
3. Complete application pre-settings.
4. Select **Polygonal** or **Radial**.

1- له ره چتهی گشتیدا پروگرام هه لده بئیرین.

2- له پروگرامدا Tie Distance هه لده بئیرین.

3- لیبره شه وه ده توانین یه کینک له و دوورینگه یه هه لده بئیرین (پۆلیگون یان رادیه ل)

پاش ته وه ی کرداره که ده که یین ته نجامه که ی به دیار ده که ویت

TIE DISTANCE RESULT

```

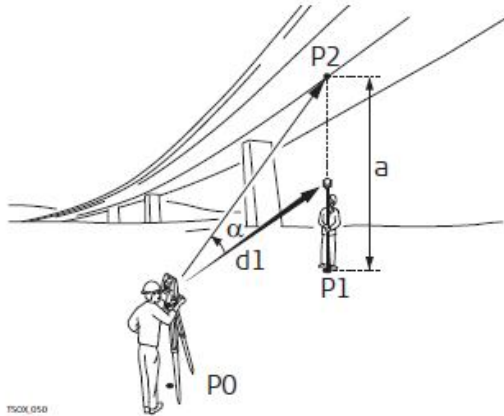
Point 1: P415
Point 2: P416
Grade : +2.9%
Δ / \ : 3.534 m
Δ / \ : 3.533 m
Δ / \ : 0.104 m
Bearing: 136.9971 g
    
```

NewPt 1 NewPt 2 RADIAL

Remote Height به رزیه کی دور (الارتفاع البعید)

Remote Height is an application used to compute points directly above the base prism without a prism at the target point.

کرداری ریموت هایت بریتیه له کرداری دؤزینه وه و ژمییره کردنی خالیک که راسته وخو ده که ویتیه سه رو رفلیکتیره وه که ناتوانریت رفلیکتیره که بخینه سه ر خاله که، به ویتیه به هوی $hr=?$ ده توانین به رزی نه و خاله بزانیته.



P0	Instrument station
P1	Base point
P2	Remote point
d1	Slope distance
a	Height difference from P1 to P2
α	Vertical angle between base point and remote point

وه که له ویتیه که دا دیاره له $p0$ پیگه ی نامیره که یه، وه $p1$ خالی سه ره کی، $p2$ خاله به رزه که یه که دور وه و رفلیکتیره نایگاتی به رز (نه و خاله ی ده مانه وی بیدؤزینه وه به لام رفلیکتیره که نایگاتی و اتا دور وه یان زور به رزه)، $d1$ دوری لاری، a جیاوازی به رزی نیوان $p1$ و $p2$ ، α گوشه ی ستونی له نیوان خالی سه ره کی و خالی دور.

1. Select **Prog** from the **MAIN MENU**.
2. Select **Remote Height** from the **PROGRAMS** menu.
3. Complete application pre-settings.

هه نگاهه کان

- 1- له ره چه ته ی سه ره کی پروگرام هه لده بژیرین.
- 2- پاشان هه لبژاردنی Remote Height له پروگرامه وه.
- 3- ته واو کردنی کرداره کان.
- 4- Measure to the base point or press **hr =?** to determine an unknown reflector height.
- 5- **Next step**
- 6- After measuring, the **REMOTE HEIGHT** screen appears.

پیوانه کردنی خالی سه ره کی یان $Hr=?$ هه لده بژیرین بؤ دؤزینه وه ی به رزی یه نه زانراوه که ی رفلیکتیره که. هه نگاهه دووم پاشان ده بینین شاشه ی REMOTE HEIGHT به دیار ده که ویت... بروانه نه م روونکردنه وه یه..

▲ Height difference between the base point and the remote point.

جیاوازی له نیوان به رزی خالی سه ره کی و خالی به رزه

Height Height of the remote point.

به رزی خاله به رزه که

East Calculated Easting coordinate for the remote point.

ژمییره کردنی پۆوتانی رۆژه لاتی خالی بهرز

North Calculated Northing coordinate for the remote point.

ژمییره کردنی پۆوتانی باکوری خالی بهرز

Δ East Calculated difference in Easting coordinate between the base point and the remote point.

ژمییره کردنی جیاوازی له پۆوتانی رۆژه لاتی نیوان خالی سهره کی و خالی بهرزدا.

Δ North Calculated difference in Northing coordinate between the base point and the remote point.

ژمییره کردنی جیاوازی باکور له نیوان خالی سهره کی و خالی بهرزدا

Δ Height Calculated difference in Height between the base point and the remote point.

ژمییره کردنی جیاوازی له بهرزنی نیوان خالی سهره کی و خالی بهرزدا

Either, press **OK** to save the measurement and record the calculated coordinates of the remote point.

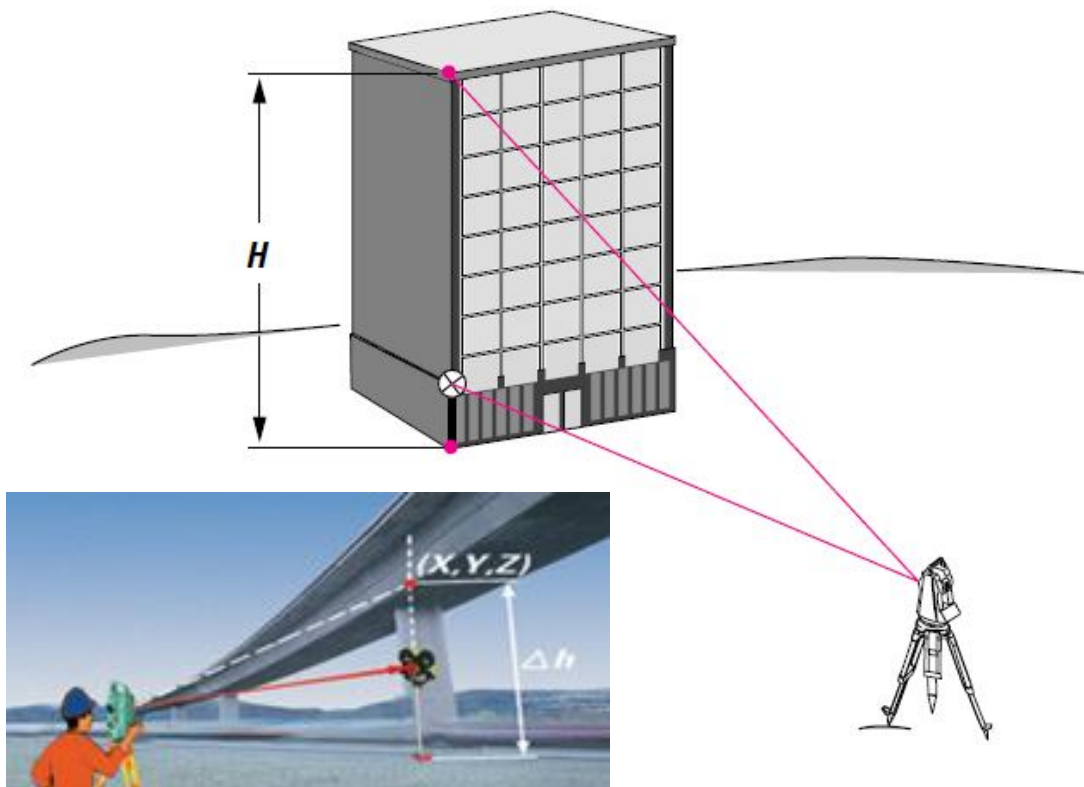
پاشان OK ده که یین بۆ سه یفکردنی پیوانه کراوه کان وه تۆمارکردنی پۆوتانه ژمییره کراوه کهی خاله بهرزه که

• Or, press **BASE** to enter and measure a new base point.

په نجه به **BASE** بنیین تهوا بۆ پیوانه کردن و تۆماری خالی سهره کی تر

• Or, press **ESC** to exit the application.

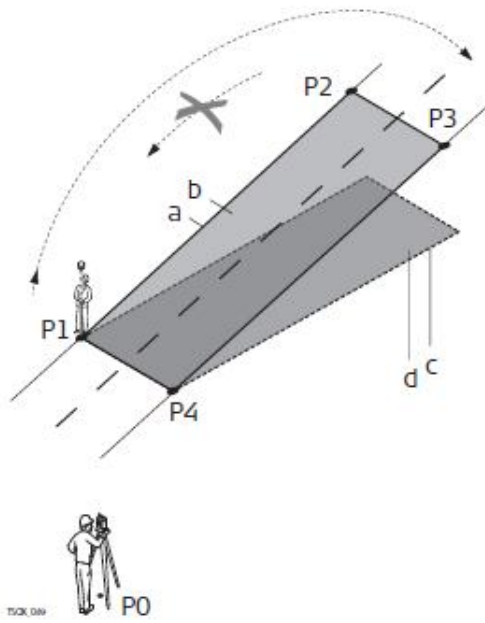
ESC بۆ ده رچوون له پراکتیکه که.



Area And Dtm Volume

کرداریکی پراکتیکی که راسته و خو له کاتی کارکردن به نامیره که دهتوانین ههستین به دۆزینه وه ژمیره کردنی رووبه بۆ که متر له 50 خال که به شیشهیه کی رینگ به دوایه کدا هاتین، وه خالی تامانج دهییت پیشتر پێوانه کراییت و له ناو میمۆری نامیره که وه هریگرینه وه یان به شیشهیه کی دهستی خو مان تۆماری بکهین به مهرجی به ئاراسته ی میلی کاتزمیر.

ئه و رووبه ی دهیدۆزینه وه ده که ویتته وه سه ر رووبه ریکی 2D یاخود ده که ویتته وه سه ر رووبه ریکی لار که به سی خال پێناسه کراییت، باشت له وه ش دهتوانین هه ر له گه ل ته وشدا قه باره ی ناوچه که ی بدۆزینه وه که به شیشهیه کی ئوتوماتیکی دهیته هۆی دروستکردنی مۆدیلتیکی تایبته که به DTM واتا digital terrain model (نموذج تجاریس رقمی) (نمونه ی کهنتوری نمره یی) ناسراوه .



- P0 Instrument station
- P1 Target point which defines the sloped reference plane
- P2 Target point which defines the sloped reference plane
- P3 Target point which defines the sloped reference plane
- P4 Target point
- a Perimeter (3D), polygonal length from the start point to the current measured point of the area (3D)
- b Area (3D), projected onto the sloped reference plane
- c Perimeter (2D), polygonal length from the start point to the current measured point of the area (2D)
- d Area (2D), projected onto the horizontal plane

ههنگاره کان

1= پرۆگرام هه لده بژیرین له ناو مه ینمه نیودا

. MainMenu

2- Area & DTM-Vlolume هه لده بژیرین

3- ههنگاره کان ی پیشوتر دووباره ده که یین که پێوستن

وه ک job , station setup, orientation ...

هتد.

AREA & DTM VOLUME

PtID: P417

hr : 1.500 m

: 0.000 m

Pts : 4

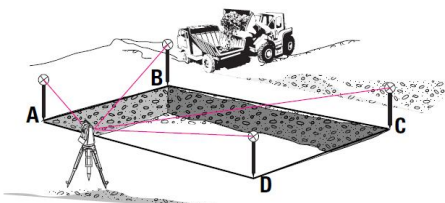
A 2D: 156.592 m²

A 3D: 157.371 m²

Vol.: -----

ALL RESULT 1P+Back ↓

بروانه ئەم وینه یه ی خواره وه که تیدا رووبه ره که ی له سه ر رووته ختیکی اسقات کردۆته وه وه ئەو خالانه ی بوونه ته ریفرتنسی رووته خته که به 0 نیشان داوه.



Construction بناغه

به هوی ئه م پراکتیکه وه ، نه توانین ههستین به پیتاسه کردنی شوینی و پیگه ی بیناکیهک وه نه میش به هوی کو کردنه وهی له نیوان باری پیگه که له سه هیللی بیناکیه وه پیوانه ی و خالگری به پیی هیلله که .

Construction is an application used to define a construction site by combining set-up of the instrument along a construction line, measuring and staking out points in relation to the line.

Access

1. Select Prog from the MAIN MENU.

له ره چته ی سه ره کیه وه پروگرام هه لده بژییرین .

2. Select Construction from the PROGRAMS menu.

له پروگرامدا ، construction هه لده بژییرین .

3. Select Set EDM: to set the EDM settings.

لیروه setedm هه لده بژییرین نه میش بو ته وهی edm بگونجینین

4. Select:

• New construction line - To define a new construction site, or

لیروه نه توانین ههستین به دیاری کردنی هیللی بناغه ی نوی

• Continue previous site - To continue with a previous construction site (skips set-up).

لیروه نه توانین ههستین به به رده وام بوون له سه هیللی بناغه کونه که .

If coordinates were entered by ENH and measured to known points, a plausibility

check displays the calculated line length, the actual length and the difference.

ته گه ر پوتانمان تو مار کرد به هوی ENH وه وه پیوانه ی خاله زانراوه که مان کرد ، ده توانین بینینی دریزییه ژمیره کراوه که چیک بکه یین و له گهل دریزی راستی و و جیاوزدا .

Measure to the line start and end points and the LAY-OUT screen appears.

پیوانه کردن له هیلله سه ره تاو خالی وتادا له گهل lay-out (بار) به دیار ده که ویت

Layout

Search or enter points for staking out relative to the defined construction line. The on-screen graphics show the position of the prism relative to the stake out point. Below the graphic, the exact values are displayed, combined with arrows to show the direction for staking out the point.

گه ران یان تو مار کردنی خالیک بو ته وهی کرداری ستیین تاوت به پیی هیللی بناغه ی پینه سه کراو ، له سه ر شاشه که وینه ی شوینی موشوره که به پیی خالی ستیک تاوت له ژیره وهی وینه که ، وه نرخه ده رچوه کان

به دیار ده کوه ، به هوی نیشانه ی سه همه که وه نیشان ده دریت ناراسته ی خالی ستیک تاوت

Be aware that the line start point and the line end point are measured in the previous coordinate system. When staking out these points they appear in the old system and appear as shifted.

- During use of the application the previous orientation and station parameters will be replaced by the new calculated ones. The line start point will be set to E=0, N=0.
له کاتی کارکردنی نه م پراکتیکه سورانهی پیشوو له گهل تاییه تییه کانی پیگه ده گوریت به پیی ژمیره کراوه تازه که، وه هیله که له خالی سهره تاوه ده سته پییده کات به وهی E=0 روزه لات یه سانه به سفر وه N=0 باکور یه کسانه به سفر.
- The height of the line start point is always used as the reference height!
به رزی هیلی خالی سهره تا همه میسه به کارهاتوه وه ک نیشانهی به رزی.

Either, select New construction line from the Construction pre-settings screen and measure start and end points of the line.

- Or, select Continue previous site from the Construction pre-settings screen.
یان هه لبرژاردنی هیلی بناغهی نوی له بناغهی پیشتر که سیئینی بو کراوه له سهر شاشه وه پیوانه کردنی سهره تاو کوتایی خالی کوتایی له سهر هیله که، یاخود هه لبرژاردنی به رده وام بوون له تاییه تییه پیشوتر له شاشه تاییه تمندی هیلی بناغه.

The graphics are scaled to give a better overview. Therefore it is possible that the stake out point moves in the graphic.

وینه که هه لبرژاردراوه بو پیشککش کردنی باشرین به دهر که وتن. به وهویه وه ده توانریت نهو خاله ی ستهیک ناوتی بو کراوه بچولینریت له سهر وینه که.

LAY-OUT			
P+ID:	P404		x
hr :	1.500 m		⊗
ΔLi:	-1.280 m	†	0.181 m
ΔOf:	31.317 m	+	0.074 m
Δa:	-6.491 m	†	0.099 m
DIST		REC	AsBUILT ↓



AsBUILT

To switch to AsBuilt mode to check points relative to the construction line.

ئەزبەلت بەچوونە سەر باری ئەزبەلت ئەویش بۆ ئەوەی پشکنینی خالە که بەپیی هیللی بناغە بکەین.

ShiftLN

To enter values for shifting the line.

بۆ تۆمارکردنی نرخ بۆ خالە که.

ΔLi Longitudinal offset: Positive if target point is further away than the measured point.

تەوهری درێژی بۆ ئۆفسیت (هاوتا) پۆزەتیقە ئەگەر خالی ئامانج دوورتر بیت له خالە پیتوانه کراوه که..

ΔOf Perpendicular offset: Positive if target point is to the right of the measured point.

هاوتای ستونی پۆزەتیقە ئەگەر خالی ئامانج کهوتە لای راستی خالە پیتوانه کراوه که.

Δ Height offset: Positive if target point is higher than the measured point.

بەرزای هاوتا پۆزەتیقە ئەگەر خالی ئامانج بەزتر بیت له گەل خالە پیتوانه کراوه که.

Next step

- Either, press AsBUILT to check point locations relative to a construction line.
- Or, press ShiftLN to enter offset values for shifting the construction line.

هەنگاوی پاش ئەوه

یان بە خۆی AsBUILT بۆ پشکنینی شوینی خالە که بەپیی هیللی بناغە

یان بەهۆی ShiftLN بۆ تۆمارکردنی نرخى هاوتا ئەویش بۆ هەلبرینی هیللی بناغە که.

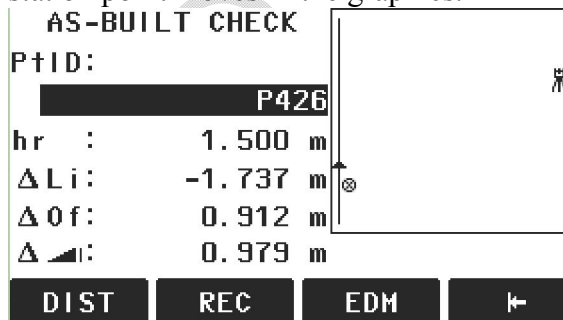
As Built Check

The As built screen displays the Line, Offset and Δ of a measured point in relation to the construction line. The on-screen graphics show the position of the measured point relative to the construction line.

The height of the line start point is always used as the reference height!

Press AsBUILT from the LAY OUT screen.

The graphics are scaled to give a better overview. Therefore it is possible that the station point moves in the graphics.



LAYOUT To switch to Layout mode to stake out points.

ShiftLN To enter values for shifting the line.

ΔLi Longitudinal offset: Positive if measured point is further along the construction line from the start point.

ΔOf Perpendicular offset: Positive if measured point is to the right of the construction line.

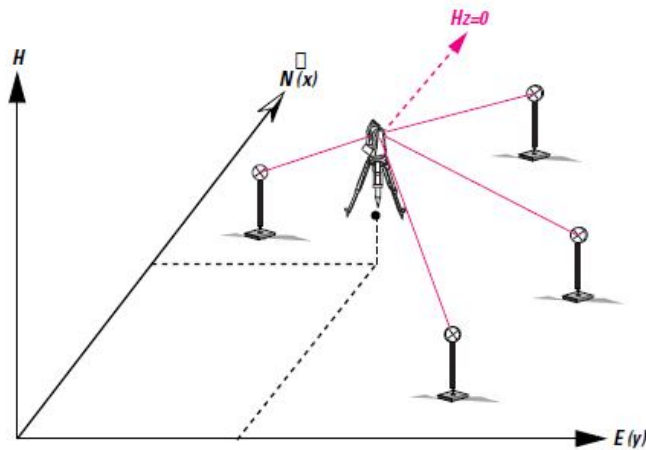
Δ Calculated difference in height: Positive if measured point is higher than the construction line start point height.

Free-Station Surveys روپیوی پیگه ی سه ربه خو :

پروگرامی فری ستهیشن به هوییه ده توانین ههستین به زانین و ژمیره کردنی شوین و بهرزی پیگه نامیره که ی له سهر دانراوه، به درپژای سورانه وهی بازنه ی ئاسویی، ئه میش له پیوانه کردنی به لایه نی که مه وه دوو پوینتی زانراوه وه که کوردینه یته که یان زانراو بییت.

ئه وه دوو پوینته ش ده توانین به شیوه یه کی راسته وخو تووماری بکه یان به هوی گه رانه وهی بیاندزینه وه ئه گه ر له نامیره که دا خه زکرابون.

ئه م کرداره گرنگی زوری هه یه به تاییت ئه گه ر له کاری پروژهی روپیوی یان کرداری سته یکه ئاوتدا بین، به وپییه له هه رچ شوینیک نامیره که جینگه ر بکه یان ده توانین ههستین به دزینه وهی پیگه ی نامیره که . هه میشه ئه وه مان له یاد بییت که بهرزی نامیرو بهرزی رفلیکته ر گرنگ و ده چنه ناو کرداری ژمیره کردنی هه موو کرداره کانی سیگوشه کاری و ته نه ئه ندازه و روپیوییه ی که نامیره که ده یکه ات.



هه نگاهه کان:

1- ده چینه main menu لیروه ده چینه سهر programs پاش ئنته ر ئه وا راسته وخو Free Station هه لده بژیرین.

2- کرداری set job ده که یان واتا ئه و جویه هه لده بژیرین که ده مانه ویچ کاری تیدا بکه یان.

4- پاشان start ده که یان. ئه وا ده بییت داتا کانی پیچه توومار بکه یان ئه ویش پیچگه ی یه که م که زانراو بییت پاشان پیگه ی دووه که ئه ویش زانراو بییت.

به وپییه ده بینین پیگه و بهرزی شوینی نامیره که مان نیشان ده دات وه ده توانین له وه وه بهرده وام بین له کرداری تر. ==