



تجزیه مساحت و حجم 2D/3D

تذکره: مساحت نقشه ها اندازه شده اند حجم و پیرامون آخرین اطلاعات شده اند

مرحله بعد

جهت تعیین مساحت جهت New Area را فشار دهید

– AddIt: نقشه گرفتن نقشه جدید را برای خروج مساحت فشار دهید

– ESC: را برای خروج کار کرده فشار دهید

ژنومات - تلفن: ۰۶۶۹۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

تصویر نموداری Graphical representation

۱- ایستگاه دستگاه P0

۲- نقطه نشانه ای که مساحت را تعیین کنید P1, P2, P3, P4

۳- برداشتن می گانه

۴- ارتفاع ثابت

۵- پیرامون (2D) طول چند شعاعی از نقطه شروع تا نقطه اندازه گیری شده یعنی مساحت (3D)

۶- مساحت (3D) روی مساحت را حساب کنید

۷- رسم کنید

۸- حجم (3D) -> Vol

۹- پیرامون (2D) طول چند شعاعی از نقطه شروع تا نقطه اندازه گیری شده یعنی مساحت (3D)

۱۰- مساحت (2D) روی مساحت را رسم کنید

۱۱- حجم (2D) -> Area

مرحله بعد

– RLSUL7 را برای حساب مساحت و حجم فشار دهید و به مساحت Area & Volume Result جابجایی

ژنومات - تلفن: ۰۶۶۹۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

Remote height measurement اندازه گیری ارتفاع دور

نقشه پایه را اندازه گیری کنید یا 3D برای شناسایی ارتفاع و فاکتور اندازه و را فشار دهید

مرحله بعد

بعد از اندازه گیری مساحت ارتفاع دور ظاهر می شود

REMOTE HEIGHT-Aim at remote point توضیح

توضیح	نمونه
ارتفاع ارتفاع بین نقشه پایه و نقطه دور	Δ
ارتفاع نقشه دور	Height

مرحله بعد

– OK را برای ذخیره اندازه گیری فشار دهید و مساحت حساب شده نقشه دور را ثبت کنید

– BASE را برای ورود به فشار مجدد و نقشه پایه جدید را اندازه گیری کنید

– ESC برای خروج کار برد فشار دهید

– Construction - ۱-۹ ساختن

– شروع مساحت - ۱-۱-۹

– هر دستوری بودن T502 T506 T504

توضیح: مساحت یک کاربرد تعیین شده محل مساحت را از یک ایستگاه دستگاه در طول خط ساخته نقشه های اندازه گیری و علامت گذاری در رابطه با خط است

ژنومات - تلفن: ۰۶۶۹۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

Remote Height ۹-۹

در دسترس بودن T502 T506 T504

توضیح: مساحت ارتفاع غیر قابل دسترسی از بالای مشهور تا نقطه اندازه است

۱- ایستگاه دستگاه P0

۲- نقطه پایه P1

۳- نقطه دور P2

۴- فاصله خراب d1

۵- ارتفاع ارتفاع از P1 تا P2

۶- زاویه عمودی بین نقشه پایه و نقطه دور

دستورالعمل

۱- Prog را از MAIN MENU انتخاب کنید

۲- Remote Height را از منوی PROGRAMS انتخاب کنید

۳- کاربرد از پیش تنظیمات را کامل کنید

ژنومات - تلفن: ۰۶۶۹۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com



[illegible]

۱-۱-۱ COGO (هندسه مختصه)  
۱-۱-۲ شروع COGO هندسه مختصه  
۱-۱-۳ فرامترهای پروژکشن 1469  
توضیح: یک کاربرد اجرا کردن مساباهای هندسه مختصه مثل ترانزهای نقطه ها، مثلثهای بین نقطه ها و فاصله ها بین نقطه ها است. روشهای حساب هندسه ترانز:  
قرینه و ترانز عرشی Inverse and Traverse هندسه مختصه  
Intersections هندسه مختصه  
فرامترهای هندسه مختصه  
۱-۱-۴ Prog را از COGO MAIN MENU انتخاب کنید  
۱-۱-۵ COGO را از منوی PROGRAMS انتخاب کنید  
۱-۱-۶ کاربرد از پیش تعیین شده را کامل کنید  
۱-۱-۷ از منوی انتخاب COGO  
قرینه و ترانز عرشی Inverse and Traverse هندسه مختصه  
Extension هندسه مختصه  
۱-۱-۸ قرینه و ترانز عرشی Inverse and Traverse هندسه مختصه  
توضیح:  
۱-۱-۹ Inverse and Traverse و از COGO MAIN MENU انتخاب کنید  
۱-۱-۱۰ Inverse and Traverse را انتخاب کنید

**موت-فاصله** Bearing-Distance

کاربرد فرعی موت-فاصله برای حساب کردن اشتراک نقطه یک خط با یک دایره بکار می رود. خط با یک نقطه و یک موت مشخص و دایره دوسه نقطه مرکز و شعاع مشخص می شوند.

**Known**

- P1 اولین نقطه معلوم
- P2 دومین نقطه معلوم
- P شعاع دایره باشد 1 یا 2 باشد
- P شعاع دایره باشد 1 یا 2 باشد

**Unknown**

- P3 اولین نقطه محاسبه شده
- P4 دومین نقطه محاسبه شده

**فاصله-فاصله** Distance-Distance

کاربرد فرعی فاصله-فاصله برای حساب کردن اشتراک نقطه دو دایره بکار می رود. دایره ها با دو نقطه معلوم مرکز و فاصله از یک نقطه معلوم تا نقطه محاسبه شده بهیچون شعاع مشخص می شوند.

**Known**

- P1 اولین نقطه معلوم
- P2 دومین نقطه معلوم
- P1 شعاع فاصله از نقطه 1 یا 2 باشد
- P2 شعاع فاصله از نقطه 2 یا 1 باشد

**Unknown**

- P3 اولین نقطه محاسبه شده
- P4 دومین نقطه محاسبه شده

نویسنده: دکتر: ۱۶-۱۲-۱۳۷۲

www.geomathco.com

[illegible]









توضیح	Element
- ورود مارپیچ: مارپیچ با یک شعاع بی نهایت در شروع و شعاع داده شده در پایان. - خروج مارپیچ: مارپیچ با یک شعاع داده در شروع و شعاع بی نهایت در پایان. - مارپیچ معکوسه/موضعی: یک مارپیچ با شعاع داده در شروع و شعاع داده شده دیگر در پایان.	Spiral types انواع مارپیچ
داخل مارپیچ Entry Spiral خارج مارپیچ Exit Spiral	A B
<b>اشکال هندسی عمودی</b> برای ورود: اشکال هندسی ساده سازی 3D قشماهای زیر را برای صف بندیها ثابت می کند.	
<b>توضیح</b> یک راستا بوسیله زیر تعیین می شوند: - زنجیره شروع و ارتفاع شروع نقطه ۱ - زنجیره پایان و ارتفاع پایان نقطه ۲ یا طول و شیب.	Straight راستا

www.geomathco.com ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ تلفن: ژئومات - ۱۹۶

توضیح	Element
یک مارپیچ یک منحنی تغییر است که شعاع را در امتداد طولش تغییر می دهد. یک مارپیچ بوسیله زیر تعیین می شود: - نقطه شروع و پایان با شراهای شرفی و شعاع معلوم. - شعاع در شروع مارپیچ. - پارامتر مارپیچ یا طول مارپیچ. - جهت: جهت راستگرد یا شد جهت راستگرد. - نوع مارپیچ: مارپیچ داخلی یا مارپیچ خارجی.	Spiral/ Clothoid مارپیچ کلوتوید
نقطه شروع P1 نقطه پایان P2 شعاع R طول L	

www.geomathco.com ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ تلفن: ژئومات - ۱۹۶

توضیح	Element
منحنی درجه ۲ مزیتی دارد که میزان تغییر درجه ثابت، منجر به منحنی درجه ۲ است. - زنجیره شروع و ارتفاع شروع نقطه ۱ - زنجیره پایان و ارتفاع پایان نقطه ۲ - پارامتر: طول، درجه ورودی و خروجی و درجه خروجی و راستا.	Quadratic parabola پارابولا
نقطه شروع P1 نقطه پایان P2 طول L شیب %	

www.geomathco.com ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ تلفن: ژئومات - ۱۹۸

توضیح	Element
نقطه شروع P1 نقطه پایان P2 طول L شیب %	
<b>یک منحنی دایره بوسیله زیر تعیین می شوند:</b> - زنجیره شروع و ارتفاع شروع نقطه ۱ - زنجیره پایان و ارتفاع پایان نقطه ۲ - شعاع R - نوع: برعکسگی یا گرا. - برعکسگی - گرا - نقطه شروع P1 - نقطه پایان P2 - شعاع R	Circular curve تغییر منحنی

www.geomathco.com ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ تلفن: ژئومات - ۱۹۷



**Stake elements**

PI: نقطه انداز گرفته شده  
a: صف بندی افقی  
b: نقطه محور  
c: شیب  
d: دیت کنترل نقطه  
e: سطح طبیعی  
f: ارتفاع زمین شده  
g: اختلاف ارتفاع زمین شده  
h: یک کرن طراحی برای شیب زمین  
i: گشت برای یک نقطه  
j: توضیح

**Cut/Fill situation**

a: صف بندی افقی  
b: نقطه محور  
c: شیب  
d: دیت کنترل نقطه  
e: سطح طبیعی

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژئومات - تلفن ۱۶۱

**نقشه‌های متصل هم‌سطح افقی و عمودی**

**Horizontal alignment (top view)**

Horizontal alignment (top view)  
a1: ارتفاع ۱  
a2: شیب ۲  
a3: ارتفاع ۱  
a4: شیب ۲  
a5: ارتفاع ۱  
a6: شیب ۲

**Vertical alignment (front view)**

Vertical alignment (front view)  
b1: ارتفاع ۱  
b2: شیب ۲  
b3: ارتفاع ۱  
b4: شیب ۲  
b5: ارتفاع ۱  
b6: شیب ۲

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژئومات - تلفن ۱۶۱

**Define Stake/Check/Slope values**

STAKE  
OFFS. Left: 0.750 m  
OFFS. Right: 1.250 m  
OFFS. Left: 1.000 m  
OFFS. Right: 1.000 m  
OFFS. Left: 0.000 m  
OFFS. Right: 0.000 m  
OFFS. Left: 0.000 m  
OFFS. Right: 0.000 m  
OFFS. Left: 0.000 m  
OFFS. Right: 0.000 m

**STAKE**  
CHECK  
STK\_SLP

**STAKE**  
CHECK  
STK\_SLP

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژئومات - تلفن ۱۶۱

**Uploading**

Uploading  
a: صف بندی افقی  
b: نقطه محور  
c: شیب  
d: دیت کنترل نقطه  
e: سطح طبیعی

**Horizontal alignment (top view)**

Horizontal alignment (top view)  
a1: ارتفاع ۱  
a2: شیب ۲  
a3: ارتفاع ۱  
a4: شیب ۲  
a5: ارتفاع ۱  
a6: شیب ۲

**Vertical alignment (front view)**

Vertical alignment (front view)  
b1: ارتفاع ۱  
b2: شیب ۲  
b3: ارتفاع ۱  
b4: شیب ۲  
b5: ارتفاع ۱  
b6: شیب ۲

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژئومات - تلفن ۱۶۱

۴-۱۳-۹ - علامت کاربرد فرعی - Subapplication Stake

توضیح: علامت کاربرد فرعی را برای علامت گذاری نقاط ها با رابطه با یک صفت بندی فعلی استفاده می شود. این علامت با ارتفاع در رابطه با صفت بندی عمومی است یا ارتفاع بدنی وارد می شود.

نقاط نشانه  
P0  
P1  
P2  
P3  
ارتفاع بدنی  
a  
ارتفاع تعیین شده  
b  
ارتفاع  
c  
ارتفاع از ارتفاع  
d  
ارتفاع  
e  
ارتفاع  
f  
ارتفاع  
g  
ارتفاع  
h

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ۱۸۲

نمونه	توضیح
Def Chain	نمونه را برای علامت گذاری تعیین کنید.
Increment	مقدار را با نمونه تعیین شده می تواند در کاربرد فرعی و علامت شیب استفاده بشود
Height	Manual Height: ارتفاع برای جدولهای ارتفاع اگر توانایی این ارتفاع برای همه کاربردهای فرعی استفاده می شود. The Design Height: ارتفاع برای جدولهای ارتفاع برای همه کاربردهای فرعی استفاده می شود.
Marginal Ht.	ارتفاع برای ارتفاع بدنی استفاده شده است.

مرحله بعد

کلید انتخابی، علامت کاربرد فرعی CH-SLP یا STK-SLP با برای اندازه کاربرد فرعی را انتخاب کنید.

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ۱۸۲

نمونه	توضیح
Def East	تراز افقی حساب شده نقطه علامت گذاری
Def North	تراز شمالی حساب شده نقطه علامت گذاری
Def Height	تراز ارتفاع حساب شده نقطه علامت گذاری

مرحله بعد

ALL را برای اندازه گیری و ثبت فشار دهید.

ESC را برای برگشت به صفحه مقادیر Define Stake/Check/Slope فشار دهید.

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ۱۸۲

3D-ROAD STAKEOUT

10-ROAD STAKEOUT

Y100 1.000 m  
X100 1.000 m  
Offset 1.000 m  
Def Chain 1.000 m  
Def Height 1.000 m  
Def East 1.000 m  
Def North 1.000 m

نمونه	توضیح
Def Chain	نمونه انتخاب شده برای علامت گذاری
Height	ارتفاع برای علامت گذاری نقطه علامت گذاری به نقطه علامت گذاری
Chain A	ارتفاع برای علامت گذاری نقطه علامت گذاری به نقطه علامت گذاری
Offset A	ارتفاع برای علامت گذاری نقطه علامت گذاری به نقطه علامت گذاری

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ۱۸۲

**3D-ROAD CHECK**

PI10	7.180	0.000
PI10+5	7.180	0.000
PI10+10	7.180	0.000
PI10+15	7.180	0.000
PI10+20	7.180	0.000
PI10+25	7.180	0.000
PI10+30	7.180	0.000
PI10+35	7.180	0.000
PI10+40	7.180	0.000
PI10+45	7.180	0.000
PI10+50	7.180	0.000
PI10+55	7.180	0.000
PI10+60	7.180	0.000
PI10+65	7.180	0.000
PI10+70	7.180	0.000
PI10+75	7.180	0.000
PI10+80	7.180	0.000
PI10+85	7.180	0.000
PI10+90	7.180	0.000
PI10+95	7.180	0.000
PI10+100	7.180	0.000

نوع	توضیح	نمونه
Offset	آفست افقی تعیین شده، چپ، راست یا مرکز	Offset
Chainage	تأخیر تعیین از نقطه اندازه گیری شده	Chainage
Offset	آفست عمودی برای صف بندی	Offset
Height	ارتفاع از تقاطع بین نقطه اندازه گیری شده و ارتفاع تعیین شده	Height
East	اختلاف حساب شده در طول شرقی بین نقطه اندازه گیری شده و قسمت صف بندی	East
North	اختلاف حساب شده در طول شمالی بین نقطه اندازه گیری شده و قسمت صف بندی	North

مرحله بعد

- سازه را برای اندازه گیری و ثبت نشان دهید

- BSC را برای برگشت صفحه مطابق Define Stake/Check/Slope نشان دهید

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ www.geomathco.com ۱۸۸

**Subapplication Check** بررسی کاربرد فرعی

توضیح: بررسی کاربرد فرعی برای بررسی سازه‌های استفاده می شود. نقطه ها می تواند از حافظه اندازه گیری یا کشای شوند. نظریه و مطابق آفست در رابطه با صف بندی افقی فعلی هستند و اختلاف ارتفاع در رابطه با صف بندی عمودی یا ارتفاع دستی وارد شده است.

نمونه

Offset

Chainage

Offset

Height

East

North

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ www.geomathco.com ۱۸۷

**Define Slope for Stakeout**

Define Slope for Stakeout	Offset	7.180
Def. Chain	7.180	
SlopeType	Right hand	
SlopeGrade	1.000, 2.000	

نوع	توضیح	نمونه
Offset	آفست افقی از صف بندی افقی برای تعیین نقطه محور	Offset
Def. Chain	تأخیر تعیین شده برای علامت گذاری	Def. Chain
SlopeType	نوع شیب، به نوع شیب مراجعه کنید	SlopeType
SlopeGrade	نسبت شیب به درجه شیب مراجعه کنید	SlopeGrade

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ www.geomathco.com ۱۸۶

**Subapplication Stake Slope** بررسی کاربرد فرعی علامت شیب

توضیح: کاربرد فرعی علامت شیب برای علامت گذاری جهت نقطه استفاده می شود که نقطه اشتراک یک شیب تعیین شده با سطح طبیعی است. شیب همیشه مثل شروع از یک نقطه محور تعیین می شود اگر آفست پارامتر چپ، راست یا اختلاف ارتفاع وارد نکرد، نقطه در رجهه تعیین شده روی صف بندی افقی نقطه محور است.

نمونه

Offset

Chainage

Offset

Height

East

North

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸ www.geomathco.com ۱۸۹

**SLOPE STAKEOUT**

DEF	DEF	DEF
PTID	PTID	PTID
Def Chain	Def Chain	Def Chain
Def Offset	Def Offset	Def Offset
Def Slope	Def Slope	Def Slope
Def Hng	Def Hng	Def Hng

توضیحات:

- Def Chain: زنجیره تعیین شده برای علامت گذاری
- Def Offset: فاصله جانبی از خط تعیین شده و نقطه اندازه گیری شده
- Def Slope: شیب عمومی بین خط تعیین شده و نقطه شیب تعیین شده و نقطه اندازه گیری شده
- Def Hng: شیب اندازه گیری شده بر فضا و فضا را نقطه محور
- Def Hng: نقطه اندازه گیری شده تا مسافت بندی فضا شامل نقطه راست و چپ

www.geomathco.com ۰۶ - ۰۶۵۲۲۲۱۴ تلفن: ۱۹۲

**Slope Type**

Left up: ارتفاع سطح بالای را به سمت چپ نقطه محور تعیین شده رسم می کند.

Right up: ارتفاع سطح بالای را به سمت راست نقطه محور تعیین شده رسم می کند.

Left down: ارتفاع سطح پایین را به سمت چپ نقطه محور تعیین شده رسم می کند.

Right down: ارتفاع سطح پایین را به سمت راست نقطه محور تعیین شده رسم می کند.

**Slope Grade**

OK: برای ادامه صفحه SLOPE STAKEOUT فشار دهید.

www.geomathco.com ۰۶ - ۰۶۵۲۲۲۱۴ تلفن: ۱۹۱

**Sign convention**

**Cut situation**

P1: نقطه اندازه گیری شده

P2: نقطه ثبت شده

a: مسافت بندی افقی

b: نقطه محور

c: نقطه کمر

d: آفتاب تا نقطه ثبت شده

**Fill situation**

P1: نقطه اندازه گیری شده

P2: نقطه ثبت شده

a: مسافت بندی افقی

b: نقطه محور

c: مسافت کمر

d: آفتاب تا نقطه ثبت شده

مرحله بعد:

ALL: برای اندازه گیری و ثبت فشار دهید.

ESC: برای برگشت به صفحه منوی Define Stake/Check/Slope فشار دهید.

www.geomathco.com ۰۶ - ۰۶۵۲۲۲۱۴ تلفن: ۱۹۲

توضیحات	نمونه
اختلاف ارتفاع تا نقطه محور است عمومی بین نقطه تعیین شده در زنجیره فضا و موقعیت اندازه گیری شده از جمله اختلاف ارتفاع تعیین شده	H Hng
فاصله جانبی از خط اندازه گیری شده تا نقطه محور	Hng
مقدار ارتفاع نقطه اندازه گیری شده	Height
زنجیره اندازه گیری شده	Off. Ch.
آفتاب اندازه گیری شده به مسافت بندی از آفتاب راست و آفتاب چپ	Off. Ab.
اختلاف ارتفاع تا مسافت بندی است عمومی بین ارتفاع تعیین شده در زنجیره فضا و موقعیت اندازه گیری شده به استثناء اختلاف ارتفاع تعیین شده	H Ab.
فاصله جانبی از خط اندازه گیری تا مسافت بندی	Ab.

www.geomathco.com ۰۶ - ۰۶۵۲۲۲۱۴ تلفن: ۱۹۲



۱۰ اگر حافظه تقریباً برابر است، توصیه نمی شود Traverse را شروع کنید. بنابراین با این کار، اندازه گیری آمو عرشی افزایش دارد و نتایج می تواند ثبت شود. بنابراین اگر کمتر از ۱۰ درصد حافظه آزاد است یک پیام هشدار می شود.

Traverse configuration

Traverse ID	نام جدید برای فرم فرعی	نوشته	توضیح
Deck	توضیح اگر خواستید		
Operator	نام کاربری که از این فرم/نقشه جدید استفاده خواهد کرد اگر خواست		
Method			

۱۱ BTFB: کلیه نقشه ها در سطح اندازه گیری می شوند. بعد کلیه نقشه ها در سطح ۱۱ به طور معمولی متوالی اندازه گیری می شوند.

۱۲ BTFB: نقشه دید در سطح ۱ افروا بعد از سطح ۱۱ اندازه گیری می شود. نقشه های دیگر در سطح جایگزین اندازه گیری می شوند.

۱۳ BTFB: کلیه نقشه ها در سطح ۱۱ تنها اندازه گیری می شوند.

۱۴ BTFB: تمام نقشه ها محدود به ۱۰ تا ۱۰ می شوند.

Nr. Of Site

۱۵ Use: اندازه اندازه گیری با سطح ۱ و ۱۱ مهم است اگر هر دو اندازه گیری در مدت جلسه تعیین شده باشند این بررسی می شود اگر حدود فراتر رفته پیام خطر نمایش می شود.

۱۶ Face Tol: محدودی که برای بررسی سطح تراز است استفاده خواهد شد.

۱۷ Face Tol:

۱۸ Face Tol:

۱۹ Face Tol:

۲۰ Face Tol:

۲۱ Face Tol:

۲۲ Face Tol:

۲۳ Face Tol:

۲۴ Face Tol:

۲۵ Face Tol:

۲۶ Face Tol:

۲۷ Face Tol:

۲۸ Face Tol:

۲۹ Face Tol:

۳۰ Face Tol:

۳۱ Face Tol:

۳۲ Face Tol:

۳۳ Face Tol:

۳۴ Face Tol:

۳۵ Face Tol:

۳۶ Face Tol:

۳۷ Face Tol:

۳۸ Face Tol:

۳۹ Face Tol:

۴۰ Face Tol:

۴۱ Face Tol:

۴۲ Face Tol:

۴۳ Face Tol:

۴۴ Face Tol:

۴۵ Face Tol:

۴۶ Face Tol:

۴۷ Face Tol:

۴۸ Face Tol:

۴۹ Face Tol:

۵۰ Face Tol:

۵۱ Face Tol:

۵۲ Face Tol:

۵۳ Face Tol:

۵۴ Face Tol:

۵۵ Face Tol:

۵۶ Face Tol:

۵۷ Face Tol:

۵۸ Face Tol:

۵۹ Face Tol:

۶۰ Face Tol:

۶۱ Face Tol:

۶۲ Face Tol:

۶۳ Face Tol:

۶۴ Face Tol:

۶۵ Face Tol:

۶۶ Face Tol:

۶۷ Face Tol:

۶۸ Face Tol:

۶۹ Face Tol:

۷۰ Face Tol:

۷۱ Face Tol:

۷۲ Face Tol:

۷۳ Face Tol:

۷۴ Face Tol:

۷۵ Face Tol:

۷۶ Face Tol:

۷۷ Face Tol:

۷۸ Face Tol:

۷۹ Face Tol:

۸۰ Face Tol:

۸۱ Face Tol:

۸۲ Face Tol:

۸۳ Face Tol:

۸۴ Face Tol:

۸۵ Face Tol:

۸۶ Face Tol:

۸۷ Face Tol:

۸۸ Face Tol:

۸۹ Face Tol:

۹۰ Face Tol:

۹۱ Face Tol:

۹۲ Face Tol:

۹۳ Face Tol:

۹۴ Face Tol:

۹۵ Face Tol:

۹۶ Face Tol:

۹۷ Face Tol:

۹۸ Face Tol:

۹۹ Face Tol:

۱۰۰ Face Tol:

۱۰۱ Face Tol:

۱۰۲ Face Tol:

۱۰۳ Face Tol:

۱۰۴ Face Tol:

۱۰۵ Face Tol:

۱۰۶ Face Tol:

۱۰۷ Face Tol:

۱۰۸ Face Tol:

۱۰۹ Face Tol:

۱۱۰ Face Tol:

۱۱۱ Face Tol:

۱۱۲ Face Tol:

۱۱۳ Face Tol:

۱۱۴ Face Tol:

۱۱۵ Face Tol:

۱۱۶ Face Tol:

۱۱۷ Face Tol:

۱۱۸ Face Tol:

۱۱۹ Face Tol:

۱۲۰ Face Tol:

۱۲۱ Face Tol:

۱۲۲ Face Tol:

۱۲۳ Face Tol:

۱۲۴ Face Tol:

۱۲۵ Face Tol:

۱۲۶ Face Tol:

۱۲۷ Face Tol:

۱۲۸ Face Tol:

۱۲۹ Face Tol:

۱۳۰ Face Tol:

۱۳۱ Face Tol:

۱۳۲ Face Tol:

۱۳۳ Face Tol:

۱۳۴ Face Tol:

۱۳۵ Face Tol:

۱۳۶ Face Tol:

۱۳۷ Face Tol:

۱۳۸ Face Tol:

۱۳۹ Face Tol:

۱۴۰ Face Tol:

۱۴۱ Face Tol:

۱۴۲ Face Tol:

۱۴۳ Face Tol:

۱۴۴ Face Tol:

۱۴۵ Face Tol:

۱۴۶ Face Tol:

۱۴۷ Face Tol:

۱۴۸ Face Tol:

۱۴۹ Face Tol:

۱۵۰ Face Tol:

۱۵۱ Face Tol:

۱۵۲ Face Tol:

۱۵۳ Face Tol:

۱۵۴ Face Tol:

۱۵۵ Face Tol:

۱۵۶ Face Tol:

۱۵۷ Face Tol:

۱۵۸ Face Tol:

۱۵۹ Face Tol:

۱۶۰ Face Tol:

۱۶۱ Face Tol:

۱۶۲ Face Tol:

۱۶۳ Face Tol:

۱۶۴ Face Tol:

۱۶۵ Face Tol:

۱۶۶ Face Tol:

۱۶۷ Face Tol:

۱۶۸ Face Tol:

۱۶۹ Face Tol:

۱۷۰ Face Tol:

۱۷۱ Face Tol:

۱۷۲ Face Tol:

۱۷۳ Face Tol:

۱۷۴ Face Tol:

۱۷۵ Face Tol:

۱۷۶ Face Tol:

۱۷۷ Face Tol:

۱۷۸ Face Tol:

۱۷۹ Face Tol:

۱۸۰ Face Tol:

۱۸۱ Face Tol:

۱۸۲ Face Tol:

۱۸۳ Face Tol:

۱۸۴ Face Tol:

۱۸۵ Face Tol:

۱۸۶ Face Tol:

۱۸۷ Face Tol:

۱۸۸ Face Tol:

۱۸۹ Face Tol:

۱۹۰ Face Tol:

۱۹۱ Face Tol:

۱۹۲ Face Tol:

۱۹۳ Face Tol:

۱۹۴ Face Tol:

۱۹۵ Face Tol:

۱۹۶ Face Tol:

۱۹۷ Face Tol:

۱۹۸ Face Tol:

۱۹۹ Face Tol:

۲۰۰ Face Tol:

۲۰۱ Face Tol:

۲۰۲ Face Tol:

۲۰۳ Face Tol:

۲۰۴ Face Tol:

۲۰۵ Face Tol:

۲۰۶ Face Tol:

۲۰۷ Face Tol:

۲۰۸ Face Tol:

۲۰۹ Face Tol:

۲۱۰ Face Tol:

۲۱۱ Face Tol:

۲۱۲ Face Tol:

۲۱۳ Face Tol:

۲۱۴ Face Tol:

۲۱۵ Face Tol:

۲۱۶ Face Tol:

۲۱۷ Face Tol:

۲۱۸ Face Tol:

۲۱۹ Face Tol:

۲۲۰ Face Tol:

۲۲۱ Face Tol:

۲۲۲ Face Tol:

۲۲۳ Face Tol:

۲۲۴ Face Tol:

۲۲۵ Face Tol:

۲۲۶ Face Tol:

۲۲۷ Face Tol:

۲۲۸ Face Tol:

۲۲۹ Face Tol:

۲۳۰ Face Tol:

۲۳۱ Face Tol:

۲۳۲ Face Tol:

۲۳۳ Face Tol:

۲۳۴ Face Tol:

۲۳۵ Face Tol:

۲۳۶ Face Tol:

۲۳۷ Face Tol:

۲۳۸ Face Tol:

۲۳۹ Face Tol:

۲۴۰ Face Tol:

۲۴۱ Face Tol:

۲۴۲ Face Tol:

۲۴۳ Face Tol:

۲۴۴ Face Tol:

۲۴۵ Face Tol:

۲۴۶ Face Tol:

۲۴۷ Face Tol:

۲۴۸ Face Tol:

۲۴۹ Face Tol:

۲۵۰ Face Tol:

۲۵۱ Face Tol:

۲۵۲ Face Tol:

۲۵۳ Face Tol:

۲۵۴ Face Tol:

۲۵۵ Face Tol:

۲۵۶ Face Tol:

۲۵۷ Face Tol:

۲۵۸ Face Tol:

۲۵۹ Face Tol:

۲۶۰ Face Tol:

۲۶۱ Face Tol:

۲۶۲ Face Tol:

۲۶۳ Face Tol:

۲۶۴ Face Tol:

۲۶۵ Face Tol:

۲۶۶ Face Tol:

۲۶۷ Face Tol:

۲۶۸ Face Tol:

۲۶۹ Face Tol:

۲۷۰ Face Tol:

۲۷۱ Face Tol:

۲۷۲ Face Tol:

۲۷۳ Face Tol:

۲۷۴ Face Tol:

۲۷۵ Face Tol:

۲۷۶ Face Tol:

۲۷۷ Face Tol:

۲۷۸ Face Tol:

۲۷۹ Face Tol:

۲۸۰ Face Tol:

۲۸۱ Face Tol:

۲۸۲ Face Tol:

۲۸۳ Face Tol:

۲۸۴ Face Tol:

۲۸۵ Face Tol:

۲۸۶ Face Tol:

۲۸۷ Face Tol:

۲۸۸ Face Tol:

۲۸۹ Face Tol:

۲۹۰ Face Tol:

۲۹۱ Face Tol:

۲۹۲ Face Tol:

۲۹۳ Face Tol:

۲۹۴ Face Tol:

۲۹۵ Face Tol:

۲۹۶ Face Tol:

۲۹۷ Face Tol:

۲۹۸ Face Tol:

۲۹۹ Face Tol:

۳۰۰ Face Tol:

۳۰۱ Face Tol:

۳۰۲ Face Tol:

۳۰۳ Face Tol:

۳۰۴ Face Tol:

۳۰۵ Face Tol:

۳۰۶ Face Tol:

۳۰۷ Face Tol:

۳۰

**TraversePRO option**

ممکن است تصاویر فرقی را مشاهده کند و نقطه ها را در سمت چپ هر عریضی بررسی می کنید، بهر حال چنانچه بررسی نقطه ها شامل تنظیم کبر عریضی نمی شوند.

در پایان کبر عریضی، نتیجه نمایش می شود و یک تنظیم ممکنه حساب شود اگر توانستید.

**Starting and Configuring TraversePRO - v7-11**

مجموعه

۱- Prog را از MAIN منو انتخاب کنید.

۲- Traverse را از منوی PROGRAMS انتخاب کنید.

۳- کارایی پروژه پیش تنظیمات را کامل کنید.

۴- تنظیم پروژه Set Job

فها یک Traverse به روز اجازه دارد که تنظیم شده یا نامشده باشد. تعیین آن پروژه را انتخاب شده است.

۵- داده است بعد پروژه دیگر انتخاب می شود.

۶- تنظیم تراشهها Set Tolerances

از تراشهها استفاده کنید. Yes را برای استفاده از Tolerances فعال کنید.

حودها را برای جهت گیری استفاده کنید. جهت گیری شده و حساب شده برای آخرین نقطه غاصه (اصلا بین آخرین نقطه معلوم و اندازه گیری شده). برای اختلافات شرقی E، شمالی N و ارتفاع H وارد کنید. اگر نتایج تنظیم را اختلاف برای نقطه بررسی گذشتن از حودها بدنام خطر (Warning) ظاهر می شود.

OK را برای ثبت حودها فشار دهید و به صفحه ای Pro-Setting برگردید.

Start - را برای شروع گرفتن کاربرد و انتخاب کنید.

۹۹۸

ژانویه - سال ۱۴۰۰ PPVSTT1۱-۱۶

www.geomathco.com

۱-۱۴-۲ اندازه گیری تیر عرضی

صورت‌رسی

از سطحه تیر عرضی یکی از موارد زیر انتخاب می شود:

۱- بدون دید عقب مشخصات تیر عرضی بدون دید عقب شروع می شود اندازه گیری ها برای نقطه مبدأ، جلو شروع می شود.

۲- با دید عقب مشخصات تیر عرضی با دید عقب مشخص شروع می شود.

نمودار نقشه برداری (تومات)

GeoMath

- روی یک نقطه معلوم جدول اندازه گیری ایستگاه برای یک دید عقب مشخص شروع کنید روی یک نقطه معلوم متوقف کنید یا آخرین دید جلو را برای آخرین نقطه (مختصات) معلوم اندازه گیری می کند.

گر تراژمانی ایستگاه مستقیم مشخص نیست کاربرد ایستگاه آزاد می تواند از قبل راه پیشرفت و یا انتخاب شروع تیر عرضی بدون دید عقب مشخص آخرین سیستم azimutal کاربرد ایستگاه آزاد می تواند استفاده کند.

اگر شروع azimuth مشخص نیست و تغییر هاور در آخر تیر عرضی اجرا خواهم شد بعد شروع تیر عرضی بدون دید عقب مشخص استفاده می کند.

تومات - تلفظ: ۱۶-APVETI۲۰۰۳.com geomathco.com

۹-۲

**مرحله بعد**

OK را برای تأیید شکل تیر عرضی و افرامه به صفحه اندازه گیری تیر عرضی فشار دهید.

**MEASURE TRAVERSE-Enter Station data**

The screenshot shows a menu titled "MEASURE TRAVERSE" with the subtitle "Enter Station data". It contains several input fields: "Stat. ID:" followed by a dashed line; "DIST:" followed by "1.000"; "Desc:" followed by a dashed line; and at the bottom, four buttons labeled "TIME", "LVL", "OK", and "F1".

**LEVEL**

به تیر آلکرونیکی صفحه شاتر را اینجا بگذارید.

توضیح	نمونه
نام ایستگاه	Stat. ID
ارتفاع ایستگاه	Ht
توضیح ایستگاه	Descr

هر تیر عرضی با پستی روی یک نقشه معلوم شروع شود.

**مرحله بعد**

OK را برای تأیید اطلاعات ایستگاه و آماده به صفحه شروع تیر عرضی فشار دهید.

۱۶ - نوتات - کلی : PPVSTT12

www.geomathco.com



**Measure traverse-Sight back-sight** (ترانس از پس اندازه گیری - مشاهده دید عقب)

نویسه	توضیح
BS B	نقطه مشاهده دید عقب
Dist.	فاصله بین دو نقطه
Stat. B	نام ایستگاه
Code	کد نقطه اگر خواستید

مراحل بعد:

پایستگی به شکل بندی روش ترانس، بعد از اندازه گیری هر مشاهده نقطه back-sight (دید عقب) مشاهده برای اندازه گیری نقطه back-sight (دید عقب) در همین سطح فعلی می باشد یا مشاهده نقطه Foresight (دید جلو) نقطه برای اندازه گیری نقطه Foresight (دید جلو) را شاعر می کند.

**Measure traverse-Sight Foresight** (ترانس از پیش اندازه گیری - مشاهده دید جلو)

مراحل بعد:

پایستگی به شکل بندی روش ترانس، بعد از اندازه گیری هر مشاهده نقطه Foresight (دید جلو) مشاهده برای اندازه گیری نقطه Foresight (دید جلو) در همین سطح فعلی می باشد یا مشاهده نقطه back-sight (دید عقب) را شاعر می کند.

**Interrupt a set** (میانگین منجمد)

مجموعه را رها کنید - ESC را در کلیدهای منجمد دید عقب یا جلو فشار دهید ادامه با ... مشاهده نکاتی خواهد شد.

**CONTINUE WITH** ...

نویسه	توضیح
End	به آخرین نقطه اندازه گیری شده بر می گردد که می تواند هم نقطه دید جلو یا دید عقب باشد.
End measurement	آخرین اندازه گیری ذخیره می شود.

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomatho.com

**With known back-sight** (با مشاهده دید عقب شناخته شده)

**Start a traverse with a known back-sight** (شروع یک ترانس با مشاهده دید عقب شناخته شده)

رویت یک نقطه معلوم یا اندازه گیری یک ایستگاه تا دید عقب مشخص شروع می شود.

رویت یک نقطه معلوم یا به طور انتخابی اندازه گیری تا آخرین نقطه مشخص می شود.

نویسه	توضیح
C1, C2	اندازه های کنترل
C2	نقطه بررسی
P1...P9	نقطه های غیر عرضی
TP1...TP9	نقطه های تریپوگرام

مراحل بعد:

نویسه	توضیح
C1, C2	نقطه های کنترل
C4, C5	نقطه های کنترل
C3	نقطه بررسی
P1...P9	نقطه های غیر عرضی
TP1...TP9	نقطه های تریپوگرام
N	دیتا شده ای

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomatho.com

**Moving ahead with the Traverse** (پیش رفتن با ترانس)

از صفحه TRAVERSE MAIN، یک امکان را برای حرکت به جلو یا ترانس انتخاب کنید یا ESC را برای تغییر آخرین ایستگاه فشار دهید.

نویسه	توضیح
Survey Sideshot	توانایی اندازه گیری نقطه برداری استاندارد و نقطه های تریپوگرام را دارد. نقطه های اندازه گیری شده با نسب تراورس پرو ذخیره می شوند اگر تراورس سیرالوگم تنظیم شد. نقطه های نشان به روز خواهد شد.

**DONE**

از صفحه Measure Sideshot خارج شوید و به صفحه TRAVERSE MAIN برگردید.

**Move to next Station**

حرکت به ایستگاه بعدی: وسیله می تواند هم روشن باشد یا خاموش باشد. اگر وسیله خاموش شد و بعد دوباره روشن شد پیام تراورس قبلی Last traverse not yet finished or processed - continue? خواهد داد. انتخاب پلی تراورس را برای ادامه تراورسینگ جدید دوباره باز خواهد کرد. صفحه شروع برای ایستگاه بعدی شبیه به صفحه Enter Station Data است. ID نقطه نقطه دید جلو آخرین ایستگاه همان ایستگاه را به طور اتوماتیک پیشنهاد می دهد.

لی اندازه های دید عقب و جلو را پخش کنید تا وقتی که تعداد مجموعه ها برسد.

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomatho.com

نویسه	توضیح
Radio whole station	به اولین نقطه دید مجموعه برگردید. اطلاعات از آخرین ایستگاه ذخیره نمی شود.
Exit traverse	به منوی PROGRAMS برگردید تراورس فعال می ماند و می تواند بعداً ادامه یابد.
PREV	اطلاعات از آخرین ایستگاه از بین می رود.

به صفحه قبلی برگردید که ESC را فشار دهید.

**Repetitive loop for the number of sets** (حلقه تکراری برای تعداد مجموعه ها)

مستواب بین صفحات برای اندازه های دید عقب و جلو مطابق با تعداد ترکیبی شدن مجموعه ها ادامه می یابد.

تعداد مجموعه ها و سطح از گرفته رانند با مجموعه نشان می دهد.

**Moving ahead - ۱-۲-۳**

**Number of defined sets is achieved** (تعداد مجموعه های تعریف شده انجام شد)

وقتی که تعداد مجموعه های تعریف شده انجام شد، صفحه TRAVERSE MAIN را به طور خودکار نمایش می دهد. دیتا اندازه های مجموعه کنترل می شود. مجموعه را می تواند قبول کند یا دوباره انجام دهد.

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomatho.com



**Closing a Traverse - ۵-۱۲-۹**

**CLOSE** را در صفحه Fore sight را قبل از اندازه گیری نقطه بعد جلو و بعد از اندازه گیری نقطه  
 مقابله قرار دهید.

**CLOSE TRAVERSE**

CLOSE TRAVERSE			
F1	At known Station		
T1	Known Closing Point		
T2	Known Closing Point		
F3	At known Station only		
T3	Known point		

**F1-F4** را از منای انتخاب کنید

توضیح	معمای
تیر میخ را در ایستگاه معلوم برای آخرین نقطه معلوم بنویسید. هنگام راه اندازی برای آخرین ایستگاه و تراشه برای ایستگاه و آخرین نقطه مشخص هسته استفاده کنید.	At known Station - At known Closing Point
۱- اگر روش اندازه گیری ناهمب همپوشانی است و انتخاب کنید.	
۲- روزی اطلاعات برای هر دو نقطه ها	
۳- اندازه گیری برای آخرین نقطه	
۴- تکلیف نمایان می شود.	

**نمات - ۱۶ - ۲۲۵۲۱۲۱۴ - ۲۲۵۲۱۲۱۴**

۹-۱۰

نمونه	توضیح
Measure Checkpoint	<p>با اندازه گیری یک نقطه بررسی ممکن است بررسی کنید که آیا شواروس هنوز اندازه‌افزارات خاصه استفاده می‌کند. نقطه بررسی از حساب تراورس و تنظیم خارج می‌شود، هر چند که اطلاعات اندازه گیری و نتایج مشاهده شده از یک نقطه بررسی شخیره گرفته اند.</p> <p>۱- تمام نقطه بررسی در ارتفاع و فاکتور را وارد کنید.</p> <p>۲- OK را برای ادامه به صفحه بعدی آماده کنید</p> <p>۳- نقطه بررسی را اندازه گیری کنید. اختلاف در شرق و شمالی و ارتفاع را نمایش می‌دهد.</p> <p>یک پیام تکرار می‌خواهد شد اگر تراورسها تعیین نشده‌اند ترکیب دایره و دایره در صورت تراورس برود.</p>

[illegible]

توضیح	نمونه
تیر عرشى را برای آخرین نقطه مشخص بپسند. هنگام راه ترازوى روی ایستگاه مشخص و تنها ترازمازى آخرین نقطه معلوم هستند را ایستگاه کنید.	To known Closing Point
۱- اطلاعات را بر عین نقطه ها وارد کنید. ۲- آخرین نقطه را ترازو گیری کنید. ۳- نتایج را نمایش می دهد.	As known Station only
تیر عرشى را در ایستگاه مشخص بپسند. هنگام راه ترازوى روی آخرین ایستگاه و ترازمازى برای آن معلوم هستند ایستگاه کنید. ۱- اطلاعات را برای آخرین ایستگاه وارد کنید. ۲- نتایج را نمایش می دهد.	Known (open)

نوع خط	توضیح
ENCLOSURES	برای نقشه برداری به طور مسدود تقسیم شده اند.
COMPASS	برای نقشه برداری که زاویه ها و فاصله ها یا دقت کافی اندازه گیری می شوند.
TRANSIT	برای نقشه برداری که زاویه ها یا دقت بیشتر از فاصله ها اندازه گیری می شوند.
Hgt-Dist	خط ارتفاع می تواند به طور مساوی با فاصله یا جیب تقسیم شود.
Scale	مقیاس PPM با فاصله حساب شده بین تمام شروع و پایان تقسیم شده پرسنل.
Use Scale	نقشه اندازه گیری شده مشخص شود که از PPM حساب شده استفاده کنیم.

واریاسیون به تعداد نقطه های اندازه گیری شده محاسبه ممکنه وقت بکشد. یک پیام در مدت پردازش نمایش می شود.

تقسیم نقطه ها مثل نقطه های ثابت یا یک پیوسته اضافی ذخیره شود. برای نمونه نقطه BS-154.B مثل CBS-154.B ذخیره شود.

بعد از تنظیم کاربرد تراورس پرو خارج می شود و سیستم به منوی اصلی بر می گردد.

ژنومات - تلفن: ۰۶-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۹۱۲

نوع خط	توضیح
L of Error	خطای فاصله / طول
Azimuth Err.	خطای بصری
North, Azimuth, & Height	از ارتفاع حساب شده

مرحله بعد

تنظیم را از صفحه خروجی هر فرضی برای حساب کردن تنظیمات نشان دهید.

SET ADJUSTMENT PARAMETERS

SET ADJUSTMENT PARAMETERS

No. of Sta. : 3  
 Distance Err: mm, meter  
 Azimuth Err: degrees  
 Hgt. - Dist: mm  
 Scale: 1:1000  
 Use Scale: YES

ژنومات - تلفن: ۰۶-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۹۱۱

نوع خط	توضیح
QUIT Traverse Application? Current Station data will be lost.	اگر بخواهید برنامه را ترک کنید، داده های ایستگاه فعلی از بین خواهد رفت.
References exceeded Accept?	محدودیت های تراورس فراتر رفته است. اگر تأیید نمی کنید، حسابها را می توانست ذخیره کنید.
Traverse point are recalculated and newly stored.	نقطه های تراورس دوباره محاسبه شده و ذخیره شده اند.

مرحله بعد

برای بعد از تنظیم کاربرد تراورس پرو خارج می شود.

یا BSC را برای خروج کاربرد فشار دهید.

Reference Plane - ۱504

T502 T506 T509

نوع خط: طرح برش یک کاربرد استفاده شده برای نقطه های اندازه گیری شده وابسته به طرح برش است. می تواند برای کارهای زیر استفاده شود.

اندازه گیری یک نقطه حساب شده و آنست نمودن را برای طرح ذخیره می کند.

حساب کردن فاصله نمودن از نقطه تقاطع برای محل X و محور Y نقطه تقاطع نقطه اثر میراث از نقطه اندازه گیری شده در میان طرح تعیین شده است.

ژنومات - تلفن: ۰۶-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۹۱۲

Messages

اگر پیامهای و اخطارهای مهمی هستند که ممکنه ظاهر شود.

نوع خط	توضیح
Memory is almost full. Continue?	اگر کمتر از ۱۰ درصد حافظه آزاد باشد این پیام دیده می شود. اگر حافظه تقریباً کامل است توصیه نمی شود تراورس شروع شود. مگر معنی دهد که اندازه های تراورس و نتایج نمی تواند ثبت شوند.
Current job contains an adjusted traverse. Select a different job.	نمای یک تراورس هر پروژه اجازه دارد. دیگر پروژه با همی انتخاب شود.
Last traverse not yet finished or processed. Continue?	برنامه تراورس پرو هنوز در حال اجراست. تراورس متوقف می شود تراورس می تواند در یک دستگاه جدید ذخیره شود. اگر قبلاً یک تراورس جدید شروع می شود و اطلاعات تراورس قبلی روی هم می نویسد.
Do you really want to start a new traverse? All existing traverse data will be overwritten.	آیا واقعاً می خواهید یک تراورس جدید شروع می شود و اطلاعات تراورس قبلی روی هم می نویسد.
REDO last station? Measurements on this station will be overwritten.	آیا می خواهید آخرین نقطه دید صفحه برای اندازه های ایستگاه قبلی بر می گردد. اندازه های آخرین ایستگاه ذخیره شده است.

ژنومات - تلفن: ۰۶-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۹۱۲



عنوان منو	توضیح
USB-File Manager	پروژه ها را مشاهده، حذف، دوباره نام گذاری و ایجاد کنید و فایلها را روی حافظه USB ذخیره کنید. اگر وسیله یا پوشش ارتباط نصب شود و حافظه USB وارد شود، مراجعه به آدرس 10.4 با حافظه USB کنید.
مرحله بعد	منوی داخلی استفاده از F1-F4 را انتخاب کنید.
ESC -	برای برگشت به MAIN MENU فشار دهید. نقشه برداری از نواحی
Exporting Data	توضیح: اطلاعات پروژه، فایلهای فرمت، مجموعه های ترکیبی، بلوک و ایستگاههای که می تواند از حافظه خروجی وسیله صادر شود.
The RS232 serial interface	یک گزینه برای کامپیوتر دستی به پورت RS232 وصلی شده است. گزینه نیاز به PicoOffice یا بسته سوم دیگر نرم افزار دارد.
The USB device port	اگر گزینه در پردازش اطلاعات که است اطلاعات می تواند از بین مرور به این خروج انتقال اطلاعات وسیله تر مورد اجرا گرفته آگاه نگردد است. بنابراین موفقیت این خروج انتقال بررسی شده است.
	تیمات - تلفن: ۰۶۶۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

عنوان منو	توضیح
Pixpoint	نقطه های ثابت را مشاهده، ایجاد، ویرایش و حذف کنید. نقطه های ثابت حداقل شامل ID نقطه، نوع های شمار، شرقی و ارتفاع می شود.
Measurement	اندازه گیری فواصل را مشاهده و حذف کنید. اندازه گیری اطلاعات موجود در حافظه داخلی می تواند از طریق یک جستجوی نقطه خاصی یا بدون همه نقطه ها بدون پروژه جستجو شود.
Index	کتابچه را مشاهده، ایجاد، ویرایش و حذف کنید. به هر یک خروج و جابجایی از نقطه یا میباید ۱۶ کاراکتر می تواند است. نیاز
Format	فرمت فایلهای اطلاعات را مشاهده و حذف کنید.
Delete Job Memory	پروژه های شخصی، نقطه های ثابت و اندازه گیریهای پروژه خاص یا کلیه پروژه ها را از حافظه حذف شود.
Memory Statistics	نمای کلی حذف شده، می تواند بازگشت می باشد. بعد از تأیید اندازه کلیه اطلاعات دائم حذف می شود.
	پروژه اطلاعات حافظه را مانند تعداد ایستگاههای ذخیره شده و نقطه های ثابت بدون یک پروژه، تعداد مواقع اطلاعات ثبت شده برای مثال نقطه های اندازه گیری شده، یا رمزهای بدون یک پروژه و فضای حافظه را نشان می دهد.
	تیمات - تلفن: ۰۶۶۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

عنوان منو	توضیح
Data Type	نوع اطلاعات را انتقال می دهد.
Job	اندازه گیری نقطه های ثابت اطلاعات را به فرمت، ترکیب بندی یا حفاظت انتخاب کنید. که آیا کلیه پروژه های وابسته به اطلاعات یا تنها یک فایل پروژه اطلاعات حساب می شود.
Select Job	پروژه انتخاب شده یا فایل ردیف را در نشان می دهد.
Format	فرمت: Data Type
Formatname	انتخاب کنید که آیا کلیه فرمتها یا یک فرمت مشخص می شود. Single Format - Format نام فرمت را انتقال می دهد.
مرحله بعد	OK را فشار دهید.
Default folder on USB memory stick	آدرس مسافت برای حافظه USB است، پس فایل مورد نظر را انتخاب کنید و OK را فشار دهید.
Data type	نوع اطلاعات پروژه ها
فایلهای فرمت	فرمتها
ترکیبها	کتابچه
حفاظت	محافظت
تیمات - تلفن: ۰۶۶۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com	

وسيله USB می تواند به صورت وسیله USB پیدا شده برای پوشش ارتباط وصل شود. وسیله USB نیاز به PicoOffice یا بسته سوم نرم افزار دارد.

A USB memory stick

برای ویرایش نقشه، کشیدن پوشش ارتباط حافظه USB می تواند وارد شود و از پورت میزبان USB پیدا شده در پوشش ارتباط جایگزین شود. هیچ نرم افزار اضافی نیاز به انتقال ندارد.

مستندات

۱- Transfer به MAIN MENU انتخاب کنید.

۲- Export Data را انتخاب کنید.

DATA EXPORT

SEARCH

برای پروژه یا فرمتهای خروج حافظه داخلی را جستجو کنید.

LIST

همه پروژه ها یا فرمتهای بدون حافظه داخلی را لیست کنید.

عنوان منو	توضیح
To	حافظه USB یا فرمت سریال RS232

تیمات - تلفن: ۰۶۶۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com



**Format a USB memory stick step-by-step**

قبل از شروع به ذخیره اطلاعات حافظه USB یا حذف همه اطلاعات احتیاج به فرمت کردن دارید.

۱- فرمت تابع روی وسیله تنها برای حافظه USB لایکا عمل می کند. کاپیه حافظه های USB دیگر بایستی روی کامپیوتر فرمت شود.

۲- Manage را از MAIN MENU انتخاب کنید.

۳- USB-File Manager را از منوی FILE MANAGEMENT انتخاب کنید.

۴- Format را در صفحه USB-File Manager فشار دهید.

۵- یک پروگرام اختصار نمایان خواهد شد.

۶- با فشار دادن فرمت کاپیه اطلاعات از بین خواهد رفت. مطمئن شوید که کاپیه اطلاعات مهم روی حافظه USB قبل از فرمت کردن حافظه USB کپی شود.

۷- YES را برای فرمت حافظه USB فشار دهید.

۸- پیام یکبار فرمت حافظه USB را کامل می کند. OK را برای برگشتن به صفحه USB-File Manager فشار دهید.

**Working with Bluetooth**

۵-۱۰ توضیح: وسایل نصب شده یا پوشش ارتباط می تواند با وسایل خارجی از طریق ارتباط بلوتوث ارتباط برقرار کند.

www.geomathco.com ۰۲۱۶۲۲۱۱۴ - تلفن: ۲۲۸

حافظه USB را روی پورت USB وارد کنید.

درپوش حافظه USB پایه صنعتی لایکا می تواند روی دین قسمت درپوش ذخیره شود.

درپوشانی قسمت را بکشید و دستگاه را به درپوش بچسباند.

قبل از چسباندن حافظه USB به Menu اصلی برگردید.

حافظه USB دیگری ممکن است استفاده شود. Leica Geosystems حافظه USB پایه صنعتی L-1 را توصیه می کند و نمی تواند مسئولیتی برای ضرر اطلاعات یا جابجایی دیگر به عهده بگیرد که ممکنه موجب استفاده از حافظه غیر از Leica L-1 شود.

حافظه USB را خشک نگه دارید.

آن را تا درجه مشخص شده  $40^{\circ}\text{C}$  -  $RS\ C\ 0$  استفاده کنید.

حافظه USB را از ذخیره مسئولیت محافظت کنید.

حکایت برای ادامه دستگاه ها می تواند منجر به ضرر اطلاعات و یا ضرر دائم برای حافظه USB شود.

www.geomathco.com ۰۲۱۶۲۲۱۱۴ - تلفن: ۲۲۹

**Transferring data via Bluetooth**

استفاده از مدیریت میزبان داده FlexOffice، لایکایان اطلاعات می تواند از وسیله به پرشده محل از طریق ارتباط بلوتوث منتقل شود. انتقال از میان پورت سریال بکری روی کامپیوتر محل پورت سریال بلوتوث ساخته شده از چند برای سرعت دریافت انتقال داده که با استفاده از ارتباطات USB یا RS232 وسیله می کند.

برای اطلاعات بیشتر در مورد مدیریت میزبان داده FlexOffice مراجعه به درون خط کمکی جامع کنید.

برای انتقال داده از استفاده از وسایل خارجی دیگر یا برنامه های نرم افزار به کتاب راهنما وسیله یا نرم افزار مراجعه کنید. بلوتوث FlexLine انتقال داده را آماده یا انجام نمی کند.

**Working with Leica FlexOffice**

۵-۱۰ توضیح: بسته برنامه FlexOffice برای میزبان داده بین وسیله و یک کامپیوتر استفاده می شود. اتصال اولین برنامه بوسیله به منظور تعیین وسیله می شود.

**Installation on a computer**

Setup برنامه می تواند روی CD-ROM نسخه شده پیدا شود. سعی می کنید آن را وارد کنید و وسیله روی صفحه را دنبال کنید. لایکا با اندک تفاوت می تواند تنها روی کامپیوترها یا MS ویندوز (XP, 2000) و سیستم های ویستا نصب شود.

۱۱- برای اطلاعات بیشتر در مورد FlexOffice به درون خط کمکی کامل مراجعه کنید.

www.geomathco.com ۰۲۱۶۲۲۱۱۴ - تلفن: ۲۳۰

**Establishing a connection step-by-step**

۱- روی وسیله محافظت کنید که پارامترهای ارتباط برای Bluetooth و Active تنظیم هستند.

۲- بلوتوث را روی وسیله خارجی فعال کنید. راه حل مورد نیاز وابسته به گراننده بلوتوث و وسیله دیگر مشخص می شود. مراجعه به راهنمای استفاده وسیله برای اطلاعات بیشتری شکل بندی و جستجو برای ارتباط بلوتوث کنید.

۳- وسیله روی وسیله خارجی مثل "TS01-y-xxxxxx" در صورتیکه "TS09 FlexLine" یا "TS01 FlexLine" یا "ISO2" یا "ISO3" یا "ISO4" در درجین لایه ها و "۹" شماره سریال وسیله نمایان خواهد شد.

۴- برخی مدل های قدیمی شماره بلوتوث را می خواهد. خود شماره برای بلوتوث FlexLine 0000 است.

۵- Settings را از MAIN MENU انتخاب کنید.

۶- Connect را از SETTINGS MENU انتخاب کنید.

۷- BT-PIN را از صفحه پارامتر ارتباط فشار دهید.

۸- شماره PIN بلوتوث جدید را در PIN Code وارد کنید.

۹- OK را برای تایید PIN بلوتوث جدید فشار دهید.

۱۰- هنگامی که وسیله بلوتوث خارجی وسیله را برای اولین بار پیدا کرده یک پیام روی وسیله نام وسیله خارجی ظاهر خواهد شد و از قطع شدن آن وسیله را بایستی اجازه بدهد.

۱۱- YES را برای اجازه فشار دهید. یا NO را برای رد این ارتباط فشار دهید.

۱۲- بلوتوث وسیله نام وسیله و شماره سریال را برای وسیله بلوتوث می فرستد.

۱۳- کاپی را در حال بعد بایستی مطابق با راهنمای استفاده وسیله خارجی مشاهده شود.

www.geomathco.com ۰۲۱۶۲۲۱۱۴ - تلفن: ۲۳۱



در مدت روند تولید خطاهای دستگاه با دقت مشخص می شود و لذا مسیر راه اندازی می شود. همانطور که ذکر شد خطاهای می تواند تغییر کند و جایی توصیه آنها را در شرایط زیر دو باره مشخص کنید:

- قبل از اینکه دستگاه برای بار اول استفاده شود.
- قبل از اینکه با دقت انجام نشده برداری شود.
- بعد از دوره های طولانی یا سریع انتقال.
- بعد از دوره های کار یا ذخیره سازی.
- اگر اختلاف دما بین محیط فعلی و دما آخرین درجه پیشترانی - (درجه مستقلی گرما) درجه (از/بالاتر) باشد.

**Preparation - ۱-۱)**

قبل از تشخیص خطاهای دستگاه را با بکارگیری تراز الکتریکی کنید. تراز/مشتول اولین مرحله ظاهر کردن بعد از روشن شدن دستگاه است. تقریباً سه پایه و زمین باید بسیار ثابت باشد و از لرزشها یا به هم خوردگیهای دیگر محکم باشد.

دستگاه باید از نور مستقیم خورشید محافظت باشد به این منظور که از اتساع گرما آنها روی یک طرف دور شود.

www.geomathco.com ۰۲۲۷۲۲۱۲ - تلفن: ۰۶ - ۱۶ - ۰۲۲۷۲۲۱۲

**Check & Adjust (۱)**  
**Overview - ۱-۱)**

توضیح Leica Geosystems. وسایل برای بهترین کیفیت احتمالی تولید، مونتاژ و تنظیم شده اند. تغییرات سریع دما، تکان، استرس می تواند باعث انحرافات و گاهی دقت دستگاه شود. بنابراین توصیه شده است وسایل را نگاه گاهی بررسی و تنظیم کنید. این می تواند در زمینه یا اندازه گیری مخصوص مشاغل روستا انجام شود. روشها هدایت شده اند تا با دقت و کاملاً در ادامه خطاهای توضیح داده شوی می شوند. بعضی خطاهای زمینه دیگر و استدلال مکانیکی می تواند به طور مکانیکی تنظیم شود.

**Electronic adjustment**

خطاهای زمینه می تواند به طور الکتریکی مانند زیر بررسی و تنظیم شود.

- خطای کالیبراسیون آنتی-شناخت دید می کنند.
- خطای تشخیص صریح - و بزرگ زمان تراز الکتریکی.
- اکتفا خطا محور.

برای تعیین خطاهای لازم است در هر دو سطوح اندازه گیری شود. لذا روی می تواند در هر سطح شروع شود.

**Mechanical adjustment**

خطاهای زمینه می تواند به طور مکانیکی مثل زیر تنظیم شود:

- تراز جویای روی وسیله و تریبراک.
- شالول لوز.

درج های زیر سه پایه

www.geomathco.com ۰۲۲۷۲۲۱۲ - تلفن: ۰۶ - ۱۶ - ۰۲۲۷۲۲۱۲

خطای درجه بندی قائم

هنگام تراز روی در حالت افق لب قائم بایستی تقریباً ۹۰° خوانده شود. هر گونه انحراف از این رقم را خطای درجه بندی قائم می خوانند. این یک اشتباه پکار است که تحت تأثیر کلی خواندنیهای زاویه قائم قرار می گیرد.

۱- محور قائم دستگاه به محور جویای محور ثابت می خوانند.

۲- محور عمودی تا محور قائم

۳- زاویه قائم ۹۰° درجه می خوانند.

۴- خطای درجه بندی قائم

با تشخیص خطای درجه بندی قائم، تراز الکتریکی به طور خودکار تنظیم می گردد.

نمونه

۱- ابزارها را از روی ایستای انتخاب کنید.

۲- تنظیم را از ابزارها انتخاب کنید.

۳- انتخاب کنید - کالیبراسیون آنتی - درجه بندی قائم

روندها و شرایط ها خیار به فرست کردن خط دید و خطاهای درجه بندی قائم دارد. بنابراین، روند شده دیگر توضیح داده می شود.

www.geomathco.com ۰۲۲۷۲۲۱۲ - تلفن: ۰۶ - ۱۶ - ۰۲۲۷۲۲۱۲

قبل از شروع با کار، دستگاه را با دما محیط وفق بدهید. به طور تقریبی دو دقیقه هر درجه سانتی گراد اختلاف دما از ذخیره سازی تا محیط کاری، اما حداقل ۶۵ دقیقه باید به حساب آورده شود.

**۱-۱) تنظیم خط دید و خطا درجه بندی قائم**  
**Line-of-sight error**

خطای خط دید یا کالیبراسیون افقی انحرافی از محور بین محور خطی و خط دید خطی است. این خطای دید تا جهت افقی یا زاویه قائم افزایش می یابد.

۱- محور جویای

۲- خط عمود یا محور خطی

۳- خطای درجه بندی افق

۴- خط دید

www.geomathco.com ۰۲۲۷۲۲۱۲ - تلفن: ۰۶ - ۱۶ - ۰۲۲۷۲۲۱۲



۵- REC را برای اندازه گیری مجدد نقطه نشانده فشار دهید.

۶- نمایشگر حساب شده قبلی و جدید را نشان می دهد.

۷- دیگر:

- MORE: برای اندازه گیری تنظیم دیگر همان نقطه نشانده فشار دهید. تنظیم آخری معادل حساب شده از کلیه اندازه ها خواهد بود.

- OK: برای ثبت داده تنظیم جدید فشار دهید یا

- ESC: برای خروج بدون ثبت داده تنظیم جدید فشار دهید.

Messages

آسانه پیام ها و اخطارات میسر هستند که ممکنه ظاهر شود.

پیامها	توضیح
V-angle not suitable for adjustment!	زاویه عمودی (از زاویه افقی) خط میله دور می شود یا در سطح ۴ زاویه عمودی بیشتر از ۵° از نقطه نشانده دور می شود. نقطه نشانده با حداقل ۵° با هنگام تنظیم محور خمیده ۲۲° بالا یا زیر طرح افقی هدف قرار می گیرد. تأیید پیام لازم دارد.
Recalls out of tolerance. Previous values retained!	مقادیر بدون تکرار حس حساب می شوند. مقادیر قبلی را نگاه داشته است و اندازه بازمی نویاره تکرار شوند.
Re-angle not suitable for adjustment!	زاویه افقی در سطح ۱۱° بیشتر از ۵° از نقطه نشانده دور می شود. نقطه نشانده را با بدقت حداقل ۵° هدف قرار می دهد. تأیید پیام نیاز دارد.

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۲۳۶

Check and adjust step-by-step

۱- تراز دستگاه با تراز الکترونیکی، مراجعه به عملیات ۲ - هم سطح با تراز الکترونیکی مرحله به مرحله کنید.

۲- یک نقطه را به طول تقریبی ۱۰۰ متر از دستگاهی که درون ۵ درجه افقی است هدف می گیرید.

۳- REC برای اندازه گیری تا نقطه نشانده را فشار دهید.

۴- سطح را تغییر دهید نقطه نشانده را دوباره هدف بگیرید.

۵- برای بررسی هدف، لایه اختلاف در Hx و V نشان می شود.

تجهیزات نقشه برداری ژنومات

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۲۳۵

Check and adjust step-by-step

۱- تراز وسیله با تراز الکترونیکی به "عمل ۳" - "گاز" با تراز الکترونیکی مرحله به مرحله "مراجعه کنید".

۲- یک نقطه تقریباً ۱۰۰ متر از وسیله آن که حداقل ۲۵° بالا یا پایین طرح افقی هدف می گیرید.

۳- REC را برای اندازه گیری تا نقطه نشانده فشار دهید.

تجهیزات نقشه برداری ژنومات

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۲۳۸

پیامها	توضیح
Measurement Error. Try again.	خطا اندازه گیری هنگامی که یک برنامه نامیادار وجود ندارد ظاهر می شود. فرایند تکرار می شود. تأیید پیام لازم دارد.
Time limit exceeded! Please repeat adjustment!	زمان انتظار بین اندازه ها برای ذخیره نتایج ۹۵ دقیقه بالاتر رفته است. فرایند تکرار می شود. تأیید پیام لازم دارد.

۱-۱) Adjusting the Tiling Axis Error

توضیح: خطا خمیدگی محور یا انحراف محور خمیدگی لای و خط لازم تا محور عمودی وجود می آید. این خطا بر زاویه های افقی تاثیر می گذارد. لازم است این خطا را برای نقطه تا نقطه پیدا شده به طور قابل توجهی بالا و پایین طرح افقی را مشخص کنید.

۵- قبل از شروع این روند خطا کالیبراسیون افقی را مشخص کنید.

بمقرصی

۱- Tools را از MAIN MENU انتخاب کنید.

۲- Adjust را از TOOLS MENU انتخاب کنید.

۳- Tilt Axis را انتخاب کنید.

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۲۳۷

۱-۵- تنظیم تراز دایره ای دستگاه و قریب‌نگار

تنظیم تراز دایره ای مرحله به مرحله

۱- قریب‌نگار را روی سه پایه قرار دهید و دستگاه کابل و ریسمان دستگاه را در دو نقطه از تریپودر محکم کنید.

۲- به کارگیری از پیچ های تریپودر، تراز دستگاه با تراز انتگرالیتی (تراز کلکتی) یکی و اعمال کنید. دستگاه را روشن کنید و اگر مرئی می بیند که محور ۱ یا ۲ تنظیم است، روی صفحه Level/Plummet به طور متوالی نمایان می شود و کره PNC را از پایین رو بگردانید تا Level/Plummet را تصقیق کنید.

۳- جداولی دستگاه و تیرهای ترمیم لایستی در مرکز باشد. اگر یک یا ۲ اوزان دایره ای در مرکز نباشند، دستگاه را جابجایی آن طرفتایم و بازآورد کنید. Allim تهیه شده جابجایی یا تنظیم پیچ ها در مرکز قرار می دهند.

تریپودر اگر جابجایی آن تنظیم دایره باز باشد، جابجایی در کنار رفته برای تنظیم قبل به همراه پیچ های تنظیم در میزان کنید. پیچ های تراز و پیچ های دیگر را حذف کنید.

به پهلو و جابجایی را به پیچ شمشک کنید.

ژنومات - ۱۶ - FPM27T12 © www.geomathco.com

۴۲۱

۴- سطح را تغییر دهید و منطقه نشانده را دوباره حذف بگیرید.

برای بررسی نشانده اختلاف لقی و عمودی نمایش می دهد.

۵- RBC را برای اندازه گیری ۱۰ نشانه نشانده فشار دهید

مقادیر حساب شده قدیم و جدید را نمایش می دهد.

۶- دیگر:

- MORE را برای اندازه گیری تنظیم دیگر همان نشانه نشانده فشار دهید. آخرین مقادیر تنظیم مجدد حساب شده از گایه اندازه ها خواهد بود.
- OK را برای ثبت تنظیم داده جدید فشار دهید.
- ESC را برای خروج بدون ثبت تنظیم داده جدید فشار دهید.

Messages

عبارت یوهانها و اخطارها را در "تنظیم ۱۱.۳" مشاهده و خطا را بازنویسی مجدد می کنید. ممکنه ظاهر نشود.

ژئومات - ۱۱.۳

www.geomathco.com

۱- دستگاه را روی سه پایه تقریباً ۱.۵ متر بالای زمین و هم سطح تنظیم کنید.

۲- حداقل اوزن را فعال کنید، دستگاه را روشن کنید و اگر روشی جایگزین به محور ۱ یا ۲ تنظیم است، ایزر شاتل به طور خودکار فعال خواهد شد. و صفحه LevelPlummet را نمایشان می کند به عبارتی دیگر، FNC را از دور هن کاربرد فشار دهید و LevelPlummet را انتخاب کنید

۳- فشار ایزر شاتل با یسنای روی یک سطح نرم و لقی و روشن اجرا بشود

۴- حرکت نقطه ایون قرمز روی زمین علامت گذاری کنید

۵- دستگاه را آرام ۹۰° بچرخانید و با دقت حرکت نقطه ایون قرمز را مشاهده کنید

۶- حداقل قطر حرکت دایره را مرکز نقطه ایون بایستی برابر از ۳ تا ۳ میلی متر در افق باشد ۱.۵ متر نباشد

۷- اگر مرکز نقطه ایون که حرکت دایره داشته باشد، با پوشش ۲ تا ۳ میلی متر از نقطه حرکت کاری شده اولیه را داشته باشد به تنگام نیاز دارد. با یسنای به نزدیکترین نمایندگی (اگر امکان بگیرد)

پسند به روشهای و سطح اندازه نقطه ایون می تواند متفاوت باشد در فاصله ۱/۵ متر مقدار متوسط ۱/۵ میلی متر تضمین زده شود

نوتمات - تلفن : ۰۲۱-۸۴۷۲۲۱۴۰۱۶ www.geomethco.com

۳۲۲

[illegible]

۴۲۶

Care and Transport (۱۲)

Transport - ۱-۱۲

Transport in the field

- هنگام نقل و انتقال تجهیزات از زمین، همیشه مطمئن باشید که شما:

- دستگاه را در جعبه حمل ایمنی حمل کنید.

- به پایه ها یا در پایه های آن هم فشارها ندهید میان شانه هایتان حمل کنید.

Transport in a road vehicle

هرگز دستگاه را در راه نشاندن قبل از اطمینان چگونگی توانایی حرکت ایمن دستگاه و از آن محافظت کنید.

Shipping

هنگام نقل و انتقال دستگاه از طریق دریای همیشه از بسته بندی مناسب استفاده کنید. Leica Geomatix نام دارد.

نقل و انتقال و جعبه های برای تجهیزات دارای حفاظت در مقابل تکان و ارتعاش استفاده کنید.

Shipping, transport of batteries

هنگام نقل و انتقال باتری ها و شارژرها، مشخصات مربوط به دستگاه باید همیشه قابل کاربردی بودن و ایمنی و دمای سطح کف قبل از نقل و انتقال و باتری با بارگیری یا مسافرتی شرکت نقل و انتقال مطمئن تماس بگیرید.

Field adjustment

بعد از نقل و انتقال پارامترهای داده شده تنظیم زوئی را در کتاب راهنما یا قبل از استفاده از دستگاه کنترل کنید.

(زومات - ۱۶ - ۳۷۵۲۱۰۲) www.geomatix.com

نقشه برداری ژئوماتیک

GeoMath

1- جمع‌آوری داده‌های اولیه

2- تکمیل نقشه

3- تکمیل نقشه

4- تکمیل نقشه

5- تکمیل نقشه

6- تکمیل نقشه

7- تکمیل نقشه

ژئوماتیک - نقشه برداری

www.geomatics.com ۴۴۵۲۲۱۲ - ۱۶

**Cleaning and Drying** - ۷-۱۲

**Objective, examples and reflections**

لشوها و منظره‌ها را از گرد و خاک دور نگه دارید.

هرگز شیشه‌ها را با انگشتان لمس نکنید.

تندرا یا پارچه نرم و بدون پرز را برای تمیز کردن لازم است. پارچه را با آب و آبله تمیز پاک مرطوب کنید تا مایعات دیگری استفاده کنید. مسئله آبراه و پلوس استفاده کنید.

**Fogging of mirrors**

گاهی نیست به راحتی آنها را با اسیم تمیز کنید آنها را برای وقتی حیران (۱۵ دقیقه) یا به وسیله نظیف برای تنظیم یا تمسایه کنید.

**Damp products**

استیک‌ها و جویه‌های و استیک‌ها را خشک کنید. فوم را وارد کنید و فوم تمیز را بر دنیا بپاشید (۱۰ تا ۱۵٪) درازا غلیظید و آنها را خشک کنید. به جبهه دوباره تمیز کنید تا وقتی که همه چیز کاملاً خشک شود. همیشه جعبه را به هنگام استفاده باز رها نکنید.

**Cables and plugs**

دوربین‌ها را خشک و تمیز کنید.



9-1- Storage  
Product  
هنگام جمع کردن تجهیزات، مخصوصاً در تابستانی که تجهیزات دوری وسیله است به محدودیتهای دما توجه کنید.  
Field adjustment  
بعد از مدت طولانی حاشیه پارامترهای داده شده تنظیم زمینه در این کتاب راهنما را قبل از استفاده از دستگاه کنترل کنید.  
Li-Ion batteries  
به  $14.6^{\circ}\text{C}$  ولتاژات عمومی، فاش وسیله برای اندازه گیری، پیش از شروع دما نظریه برآورده کنید.  
- باتریها می توانند در شرایط عملکرد دما  $40^{\circ}\text{C}$  تا  $40^{\circ}\text{C}$  و  $40^{\circ}\text{C}$  تا  $-40^{\circ}\text{C}$  ذخیره شوند. هر چند، دما نظریه  $20^{\circ}\text{C}$  تا  $-20^{\circ}\text{C}$  و  $40^{\circ}\text{C}$  تا  $85^{\circ}\text{C}$  در محیط خشک برای کاهش تخلیه باتری توصیه شده است.  
- حدود دما ذخیره توصیه شده، گستره ای برای باتریها از  $10^{\circ}\text{C}$  درصد تا  $50^{\circ}\text{C}$  درصد می تواند بالای یا گسالی ذخیره کند. بعد از این مدت ذخیره باتریها را با دمای دمای دوباره شارژ شود.  
- باتریها را از دستگاه و شارژر قبل از ذخیره جدا به جدا کنید.  
- بعد از ذخیره باتریها را قبل از استفاده دوباره شارژ کنید.  
- باتریها را از نور و رطوبت محافظت کنید. باتریهای مربوط را با دمای قبل از ذخیره و استفاده خشک کنید.  
www.geomathco.com ۴۴۷۲۲۱۲۱-۰۶ تلفن -  
ژئومات - تهران



[illegible]

**Danger**

به خاطر خطر برق گرفتگی، برای استفاده از فیلرها و اسفند در زمین‌های الکتریکی مثل کابل های قوی یا فشارهای الکتریکی بسیار خطرناک است.

**Precautions**

بر اساسه این از تئیسیت الکتریکی تنگه دارید اگر لازم است در قرن محیط کاری کنید اولی با مسئولان ایمنی برای تئیسیت الکتریکی شامس بگیرید.

**تجهیزات نقشه برداری ژئوماتیک**

**Warning**

اگر دستگاه را اوارزم هرگز نمی توانید فیلرها استفاده شود ممکنه خطر انفجار به وجود آید زود بطور

**Precautions**

از دستگاه در هوای خرابی نظری استفاده نکنید.

**Cution**

هنگام قرار دادن دستگاه در مقابل خورشید به خاطر کارایی دستگاه مثل دزد بین موبایل باشید و می تواند به چشمه پرتاب سیمه بزند و یا باعث آسیب به بدون دستگاه شود.

**Precutions**

دستگاه را در برابر خورشید قرار ندهید.

ژئوماتیک - تلفن : ۰۲۱-۴۴۷۳۲۱۱۶ www.geomatico.com

101

**Warning**  **هشدار** دستگاه را با دقت بسیار زیاد و با احتیاط زیاد از برق بکشید.

- اگر دستگاه‌های پلیر به صورت گزرها یا سیم‌کشی‌ها می‌شود، ممکن است به سلامتی لایحه بزند.
- اگر باتری‌ها آسیب ببینند یا پس از مدت گرم شوند، آنها را متوجه می‌شوند و باید سیم‌کشی‌ها را متوجه شوند.
- فرسودگی یا خوردگی سیم‌کشی‌ها شود.
- با دقت کردن دستگاه با بی‌سختی شما ممکن است آسیب‌ها را متوجه شوید و اگر دستگاه را متوجه شوید.

**تذکره**

- تنظیمات دستگاه را با دقت بسیار زیاد و با احتیاط زیاد از برق بکشید.

[illegible]

۳-۴-۴-۳ - فاصله گذاری اندازه گیری جان فاکتور

**General:** واحد ساخته شده EDM روی این دستگاه یک پرتو لیزر قابل رویت تولید می کند که از ششگونی ظاهر می شود.

لیزر دستگاه در این قسمت نوع A می باشد لیزر را طبق:

- IEC 60825-1 (2007-08) امنیت لیزر دستگاه
- EN 60825-1 (2007-10) امنیت لیزر دستگاه

طبقه بندی می کند.

مخزن A لیزر تحت شرایط مشخصاً قابل پیش بینی کار این دستگاه و برای چشم ها به شرط این که از دستگاه ها استفاده می کنند مشورت نیاکنند و برای این کتاب راهنما کاربر نگهداری می کند.

توضیح	ارزش
حداکثر قدرت متوسط خروجی	0.53 mW
مدت پالس	800 ps
فرکانس تکرار پالس	100 MHz - 150 MHz
طول موج	650 nm - 690 nm

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۱۵۴

Laser Classification - ۳-۴-۴-۳

**General:** - ۳-۴-۴-۳

دستگاه اندازه رافتیها را با اندازهات لیزر و تعلیم برای شناس مسئول دستگاه و شناسی که واداً از دستگاه استفاده می کند فراهم کنید.

دستگاه لیزر برای شناسی مسئول و شناسی که استفاده کنندگان را راهنمایی و آموزش و آنها را مدینه کند.

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۱۵۵

۳-۴-۴-۳ - فاصله گذاری اندازه گیری بدون رفلکتور

**General:** واحد ساخته شده EDM روی این دستگاه پرتو لیزر قابل رویت تولید می کند که از ششگونی ظاهر می شود.

لیزر دستگاه توضیح داده در این قسمت لیزر نوع 3R طبق:

- IEC 60825-1 (2007-08) امنیت لیزر دستگاه
- EN 60825-1 (2007-10) امنیت لیزر دستگاه

طبقه بندی می کند.

نوع 3R لیزر دستگاه ها:

مشاهده پرتو ناشی ممکنه خطرناک باشد خصوصاً برای نورهی چشم. ریمت خطر برای نوع 3R لیزر دستگاه محدود شده باشد به خاطر:

- نورهی خیر صحتی به صورت بی بدترین شرایط alignment پرتو یا مردمک و بدترین شرایط جا نمایی می کند.
- حوزه امنیت خطری حداکثر نورهی مجاز برای پرتو لیزر، حساسیت طبیعی برای نورهی یا روشنائی نور برای نمونه پرتو قابل رویت

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۱۵۸

Labelling

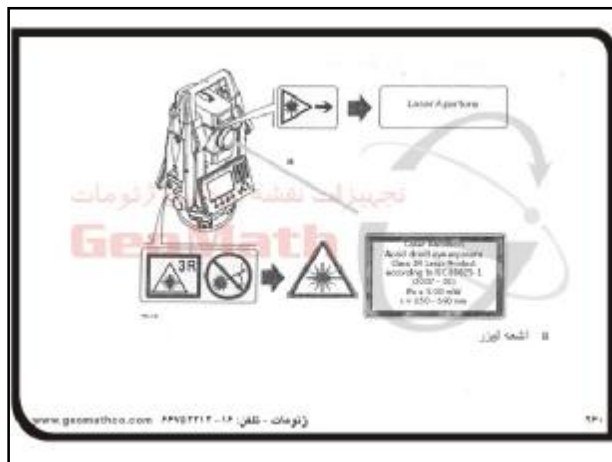
Gen 2 Laser Product according to IEC 60825-1 (2007-08)

CE

Complies with IEC 60825-1 standard for laser products and is suitable for use as a laser product. The laser product is classified as Class II, Laser Type II, (2007-08).

The device complies with the IEC 60825-1 standard for laser products and is suitable for use as a laser product. The device is classified as Class II, Laser Type II, (2007-08).

ژنومات - تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com ۱۵۷







- دستگاه با رادیو یا وسایل تلفن یا شبکه ای نزدیک تجهیزات پزشکی هم‌زمان نباید استفاده شود.

- دستگاه با رادیو یا وسایل تلفن یا شبکه ای نزدیک تجهیزات پزشکی هم‌زمان نباید استفاده شود.

- دستگاه با رادیو یا وسایل تلفن یا شبکه ای نزدیک تجهیزات پزشکی هم‌زمان نباید استفاده شود.

**FCC Statement, Applicable in U.S.**

**Applicability**

این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست.

**Warning**

این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست.

**Precautions**

این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست.

www.geomathco.com ۲۲۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ژنومات ۲۲۵

اگرچه دستگاه با موبایل و اینترنت هم‌زمان می‌تواند به شبکه ای بی‌سیم متصل شود، اما این کار را نباید انجام داد. اگرچه دستگاه با موبایل و اینترنت هم‌زمان می‌تواند به شبکه ای بی‌سیم متصل شود، اما این کار را نباید انجام داد. اگرچه دستگاه با موبایل و اینترنت هم‌زمان می‌تواند به شبکه ای بی‌سیم متصل شود، اما این کار را نباید انجام داد.

**Warning**

این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست.

**Precautions**

این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست. این وسیله در حالت عادی برای استفاده در محیط‌های بی‌سیم و بی‌سیم نیست.

www.geomathco.com ۲۲۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ژنومات ۲۲۵

**Labeling internal battery GEB21 L, GEB21**

The device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) The device may not cause harmful interference, and (2) the device must accept any interference that may be received, including interference from authorized radio stations.

www.geomathco.com ۲۲۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ژنومات ۲۲۵

- جهت دادن یا پیدا کردن موبایل آنتن

- آنتن‌دهی در حالت عادی بین وسیله و گیرنده

- وصل کردن وسیله به یک خروجی روی یک مدار مختلف به گیرنده ای که وصل کرده اند.

- با فرکانس یا تغییرات مغناطیسی و الکترونیکی برای کمک مشورت کنید.

**Warning**

تجهیزات با این دستگاه نباید در نزدیکی تجهیزات پزشکی یا تجهیزات پزشکی قرار گیرد.

**Labeling FlexLine instrument**

www.geomathco.com ۲۲۵۲۲۱۲ - تلفن: ۱۶ - ژنومات ۲۲۵

۲-۱۲ - اندازه گیری فاصله با رفلکتور

Range						
Range C		Range B		Range A		Reflector
[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	
12000	3500	10000	3000	6000	1800	مشاور استاندارد
17000	5400	14700	4500	7500	2300	مشاور
7000	2000	5000	1500	2600	800	مشاور TT+
800	250	800	250	500	150	تواریکسی رفلکتور
7000	2000	4000	1200	2600	800	مشاور مینی
3300	1000	2600	800	1500	450	مشاور مینی TT+

کوچکترین فاصله اندازه گیری ۱/۵ متر

Atmospheric conditions

دیف ۲A فشار شدید، فاصله نبرد ۵ کیلومتر با نور خورشید شدید، درخشش گرما شدید

دیف 2B فشار ملایم، دامنه نبرد ۲۰ کیلومتر با نور خورشید ملایم، گس درخشش گرما

دیف 2C ابروی بدون فشار، دامنه نبرد ۵ کیلومتر بدون درخشش گرما

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

Technical Data ۱۳

Angle Measurement - ۱-۱۳

Accuracy

Available angular accuracies	Standard deviation Hz, V, ISO 17123-3	Display resolution			
		["]	["]	[gon]	[mil]
1	0.3	1	0.0001	0.1	0.01
2	0.6	1	0.0001	0.1	0.01
3	1.0	1	0.0001	0.1	0.01
5	1.5	1	0.0001	0.1	0.01
7	2	1	0.0001	0.1	0.01

Characteristics

کامل، پیوسته، خطی 0.1 to 0.3 Updates each

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

۳-۱۲ - اندازه گیری فاصله بدون رفلکتورها

دقت Pinpoint R400 (بدون رفلکتور)

Range F		Range E		Range D		Kodak Gray Card
[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	
>1310	>400	990	300	660	200	طرف سفید ۹۰ درصد منعکس کننده
>660	>200	490	150	330	100	پارک خاکستری ۱۸ درصد منعکس کننده

Ultra Pinpoint K1000 (بدون رفلکتور)

Range F		Range E		Range D		Kodak Gray Card
[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	
>9280	>1000	2630	800	1930	600	طرف سفید ۹۰ درصد منعکس کننده
>1640	>500	1310	400	990	300	طرف خاکستری ۱۸ درصد منعکس کننده

1.5 m to 1200 m زمین اندازه گیری

1.5 m to 30 m Flz (Point) روی آب اندازه گیری

up to 1200 m نمایش واضح

Atmospheric conditions

دیف 2D - بی نور شدید خورشید

دیف 2E - بی نور شدید یا ابری

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

Accuracy

برای دقت اندازه گیری به رفلکتورهای استاندارد مراجعه کنید.

Measurement time, typical [s]	Standard deviation ISO 17123-4		EDM measuring mode
	TS09	TS02/TS06	
2.4	1 mm+1.5 ppm	1.5 mm+2 ppm	مشاور استاندارد
0.8	3 mm+1.5 ppm	3 mm+2 ppm	مشاور سریع
<0.15	3 mm+1.5 ppm	3 mm+2 ppm	مشاور بردیاسی
2.4	5 mm+1.5 ppm	5 mm+2 ppm	تواریکسی

فاصله های پرتو، درخشش گرما، شدید و حرکت ابرها، جز دقت بسیار برشور می تواند منجر به کمالات

درستی مشخص شده شود.

Characteristics

اصول اندازه گیری فلز

نوع XGtotal لیزر فریم قابل رویت

طول موج 658 nm

اندازه گیری سیسما پایه نوبه گر سیسما 100MHz - 150MHz

ژنومات - تلفن: ۰۶ - ۴۴۵۲۲۱۴ - www.geomathco.com

**Distance Measurement Reflector (>3.5 km) - ژ-۱۲**

	Range					
ultraPower (with reflector)	Range A		Range B		Range C	
	[m]	[ft]	[m]	[ft]	[m]	[ft]
Standard prism (KPR1)	3200	7300	2500	24600	>20000	>133000
Reflector tape 60 mm x 60 mm	600	2000	1050	3300	2300	4000

From 1009 m up to 12000 m      حدود اندازه گیری

Up to 12 km      نمایش روشن

### Atmospheric conditions

A    مه قوی، قابل رؤیت: \* کیلومتر، یا نویر خودرشد قوی، نمایان گرما شدید

B    مه کم، قابل رؤیت: ۰ کیلومتر، نور خورشید متوسط، گرما کم

C    دیدگاه خوب، بینش هم قابل رؤیت: ۱ کیلومتر، بدون تابش گرما

**Accuracy**

Standard measuring	Standard deviation ISO 17123-4	Measure time, typical [s]	Measure time, maximum [s]
Long range	5 mm + 2 ppm	2.5	12

دقت و بازه پرتو، تابش گرما شدید و حرکت مترابع در مدت مسیر پرتو می تواند منجر به تغییرات ناچاقی شد.

(ژنومات - مدل ژ-۱۶ PPSV2T12 - www.geomathco.com)

		<b>F- ریزه، شلی و غریبی</b>	
		<b>Accuracy</b>	
<b>انبارداری کبیری استاندارد</b>		<b>انحراف استاندارد</b>	
6 m - 500m		2 mm + 2 ppm	
>500m		4 mm + 2 ppm	
فاصله های پرتره، گرمای شدید و حرکت اشیاء در حالت همسوز پرتو سی		زمان اندازه گیری، عادی	
محاسبه شده بشود		زمان اندازه گیری، عادی	
<b>انبارداری کبیری ریدفابی</b>		<b>انحراف استاندارد</b>	
5 mm + 3 ppm		0.25	
ریدفابی		مقدار زمان اندازه گیری بستگی به شرایط محیطی، شلی اشکاف و مکان منطقه دارد	
محاسبه شده بشود		محاسبه شده بشود	
<b>Coxial</b>		<b>پهنای باند فرکانس قابل رویت</b>	
658 nm		نوع موج	
فرکانس کبیری سیستم		رایبه کشیده گر سیستم 100MHz - 150MHz	
فرکانس منطقه ایگز		فرکانس منطقه ایگز، به طور تقریبی	
at 30		7 x 10	
at 50		8 x 20	

[illegible]

**Characteristics**

اصلی : مرحله اندازه گیری  
نوع : لیزر قرمز قابل رویت  
Carrier wave : 658nm  
سیستم اندازه گیری : اساسی تصویر گر سیستم 100MHz-150 MHz

مجیدات نقشه برداری (ژئومات)

**GeoMath**

ج-۱۲ Conformity to National Regulations  
ج-۱۳ Products without Communication side cover  
ج-۱۴ Conformity to National Regulations

بیمینیک Leica Geosystem AG اعلام کرد که وسیله به پیروی از آزمایشات لازم و

تقاصات معلوم دیگر مستور است اروپای است.

CE

ژئومات - تلفن : ۰۶ - ۸۷۵۲۲۱۲ - www.geomathco.com

۲۹۷

Instrument Ports	
نام	توضیح
RS232	با P16، LIN2 و P17 به قدرت ارتباط، انتقال داده این پورت به پلوف (مستطک) قرار می گیرد.
USB front port*	پورت جلویی USB برای انتقال اطلاعات.
USB device port*	اتصالات کامل از شبکه های USB برای ارتباط و انتقال اطلاعات.
*Bluetooth	اتصالات بی‌سیم برای ارتباط و انتقال اطلاعات.

\* تنها برای دستگاه‌هایی نصب شده با پخش ارتباط

General Technical Data of the Instrument - ۱۲

Telescope  
 30x  
 40 mm  
 1.7 m / 5.6 ft to infinity  
 1°30' / 1.65 gon.  
 2.7 m at 100 m

برابر گشتایی  
 درجه دید قائم منتهی به بی نهایت  
 متر از کمره دید  
 زاویه دید  
 در ۱۰۰ متر

Compenation  
 تعادل بخود چهار قسمتی (تعادل ۲ بخود یا کالیبره شدن قالی و شاقص قالی)

Angle accuracy	Setting accuracy	Setting range
[°]	[gon]	[°]
1	0.5	±4
2	0.5	±4
3	1	±6
4	1.5	±6
5	2	±6

Level  
 6' / 2 mm  
 2"

مستایست تراز کردی  
 تراز کردی الکتریکی

www.geomatheo.com - ۰۲۱۲۲۱۲۱۲۱۲ - ۱۶ ژئومات - تلفن

۹۶۴

			Recording Model
Number of measurements	Capacity [MB]	Memory Type	Model
13,500	2	حافظه داخلی	TS02
60,000	10	حافظه خارجی	LS06/TS09

Laser plummet  
 نوع ۲ لیزر قرمز قابل رویت  
 محور پایگاه مستطاله  
 انحراف از شاقول:  
 ارتفاع مستطاله در ۵/۸ میلی متر در ۱/۸ میلی متر  
 نقطه لیزر: ۵/۸ میلی متر در ارتفاع مستطاله در ۱/۸ میلی متر  
 ولتاژ شارژیده خارجی: ۷ DC ۱۷۸ میلی وولت ۱۴V-1.5V  
 Power Battery GBZJ1  
 Li-Ion نوع  
 7.4 V ولتاژ  
 2.2 Ah کمترین  
 زمان کار: تقریباً ۱۰ ساعت  
 \* بر پایه اندازه گیری تکای هر 30R در ۳۵°C قرار دارد. زمان کار ممکنه کمتر باشد اگر باتری تازه نباشد.  
 Battery GBZ21  
 Li-Ion نوع

Technical drawings of the Geomat 2000 GNSS receiver showing top and side views with dimensions:

- Top View Dimensions:**
  - Overall width: 184 mm
  - Overall height: 332 mm
  - Mounting hole spacing: 96.4 mm (left), 122.4 mm (center), 85.8 mm (right)
- Side View Dimensions:**
  - Overall height: 118 mm
  - Mounting hole spacing: 100 mm (left), 100 mm (right)
  - Base width: 205 mm

**Humidity**

نوع	ملاحظات
FlexLine instrument	در دما ۹۵ درصد جون متمرکز کردن
Arctic model	تأثيرات دما کم به طور مؤثر مرتباً با خشک کردن وسیله از بین می رود.

Arctic model  
-35°C to +50°C (+31°F to +122°F)

حدود عمل:

کاهش اجتناب پذیر اجزا نمایشی برای امکان قیاس شدنی کاهش بین دیتا نمایشی گرما یا برودت کتب و باتری خارجی را وصال کنید. اجازه دافید برای مدت کوتاه گرم شود.

**Electronic Guide Light EGL**  
5 m to 150 m (15 ft to 500 ft)

حدود کار:

موقعیت دقیق: 5 cm at 100 m (1.97" at 330 ft)

**Automatic corrections**  
The following automatic corrections are made

- خط شای دید
- خطای خمیدگی محور
- شکست نور
- خطای شاخص
- انکسار زمین
- خطای شاخص
- خروج از مرکز دایره
- خمیدگی محور ولسد

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ تلفن: ۱۶۳

ولتاژ 7.4 V  
تاریف 4.4 Ah

زمان اجزاء تقریباً ۳۰ دقیقه

\* بر اساس ناها با اندازه گیری هر 30s در ۳۰°C زمان اجرا ممکنه کمتر باشد اگر باتری جدید باشد.

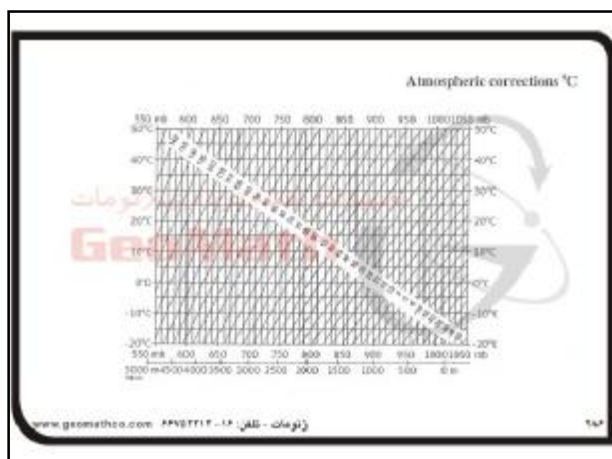
مشخصات محیطی

Temperature Type	
Storage temperature (°F)	Operating temperature (°C)
-40 to +158	-4 to +122
-40 to +158	-4 to +122
-58 to +203	-40 to +143
	-40 to +85

ملاحظات: در مقابل آب گرد و خاک و ماسه

نوع	ملاحظات
FlexLine	IP55 (IEC 60529)

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ تلفن: ۱۶۳



**Scale Correction - ۱-۲**  
Use of scale correction

با وارد کردن اصلاح مقیاس، نشانه های کوچک شده نسبی، نشانه را می تواند تغییر جوی، کاهش سطح مرید، پوش بدنی، تغییر هر نظر دیگر.

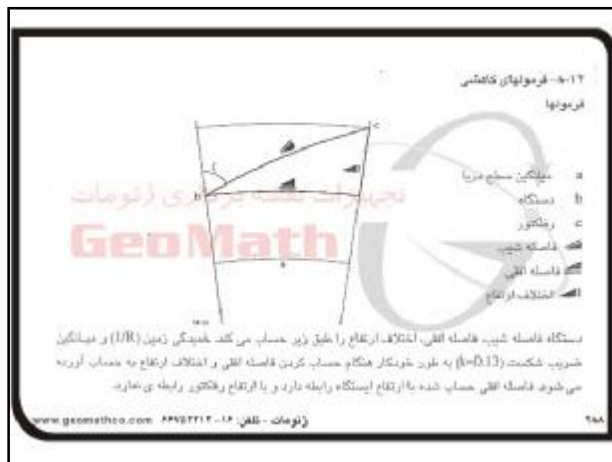
**Atmospheric correction**

فاصله نشان داده درست است، اگر اصلاح مقیاس ppm یا mm/m مطابق با شرایط جوی در زمان اندازه گیری وارد کرده اند.

تغییر جوی شامل:

- تشدیدات برای فشار هوا
- دما هوا می شود
- برای بالاترین اندازه گیری دقیق فاصله دوستی جوی بایستی بد:
- واحد ppm
- دما یا °C
- فشار هوا یا میلی بار مشخص شود.

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ تلفن: ۱۶۳





**Glossary (۱۶)**

**Instrument axis**

**ZA= Line of sight / collimation axis**  
محور تلسکوپ - خط از ریتیکل تا مرکز شایع

**SA= Standing axis**  
محور گردش قائم تلسکوپ

**KA= Tilting axis**  
محور گردش افقی تلسکوپ

**V= Vertical angle/ zenith angle**  
معرکه به محور قائم

**VK= Vertical circle**  
وا تقسیم دایره و مرکزگیری شده برای زاویه عمودی

**H= Horizontal direction**  
وا تقسیم دایره و مرکزگیری شده برای آمارگی زاویه افقی

**HK= Horizontal circle**  
وا تقسیم دایره و مرکزگیری شده برای آمارگی زاویه افقی

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژنومات - تلفن ۱۶۲

پیش از آزاردها همراه با نگه بدستگاه را تهیه می شود و می تواند به آن مراجعه کنند و در صفحه داخلی Leica Geosystems را با از عمل فروش Leica Geosystems بگیرند.

فایده شما نرم افزار نصب یا استفاده کنید دیگر هیچ شما مطالعه کرده باشید و شرایط قرارداد مجوز نرم افزار Leica Geosystems را قبول کرده باشید. پس استفاده نرم افزار در هر قسمتی هشتمین فصل شرایط و اوضاع قرارداد مجوز را قبول دارید اگر شما مطالعه شرایط قرارداد مجوز را قبول نداشته باشید نصب یا استفاده نرم افزار را انتقال ندارد و باید پیش از استفاده مطالعه قرارداد با مسئول رسیدن خرید به فروشنده برای که شما مستانه را در مدت ۹۰ روز خرید با پذیرفته شدن کامل نیست خرید خرید کرده آید را برگردانید.

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژنومات - تلفن ۱۶۱

**Reticle**  
بشقاب شونده ای درون تلسکوپ به همراه ریتیکل

**Line-of-sight error (horizontal collimation)**  
خطا خط دید انحراف از قائم بین تصویر خمیدهگی در خط دید نیست این می تواند با اندازه گیری در هر دو سطح حذف شود.

**Vertical index error**  
با خط افقی دید آمارگی دایره عمودی باید واقعاً ۹۰ درجه باشد انحراف از این مقدار خطا شایعست قائم می خواند.

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژنومات - تلفن ۱۶۲

**Plump line / compensator**  
جهت گرانی تعادل شاقول درون دستگاه را مشخص می کند.

**Standing axis inclination**  
زاویه بزر شاقول و محور است خمیدگی محور راست یک خطا و دایره نیست و با اندازه گیری در هر دو سطح حذف می شود احتمال دارد دستگاه روی جهت افقی یا زاویه قائم که برمیگردد محور تعادل حذف شده اند مشاهده باشد.

**Zenith**  
نقطه روی شاقول بالای قائم

www.geomathco.com ۴۴۵۲۲۱۴ - ۱۶ - ژنومات - تلفن ۱۶۲



Appendix B Directory Structure	
Description	On the USB memory stick, files are stored in certain directories. The following diagram is the default directory structure.
Directory Structure	<div> <div>COOKG</div> <div>FORMATS</div> <div>JOBS</div> <div>SYSTEM</div> </div> <div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cookdata (*.dat)</li> <li>• Format Bin (*.bin)</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GDI Dxf and Landolt files (*.*)</li> <li>• Images created from applications</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmware files (TheFid,Sealed,SeoPact,ECM,etc)</li> <li>• Language files (TheFid,Langoo,Fe)</li> <li>• License file (*.key)</li> <li>• Configuration files (*.cfg)</li> </ul> </div> </div>