

درتوتال استیشن لایکا مدل ۷۰۵ هفت برنامه وجود دارد

1. surveying ..... برداشت
2. Free station ..... ترفیع
3. setting out ..... پیاده سازی
4. Tie Distance..... خط اتصال
4. Reference Line ..... خط هادی
6. Sets of angles ..... ست کردن زاویه
7. Area (plan) ..... مساحت

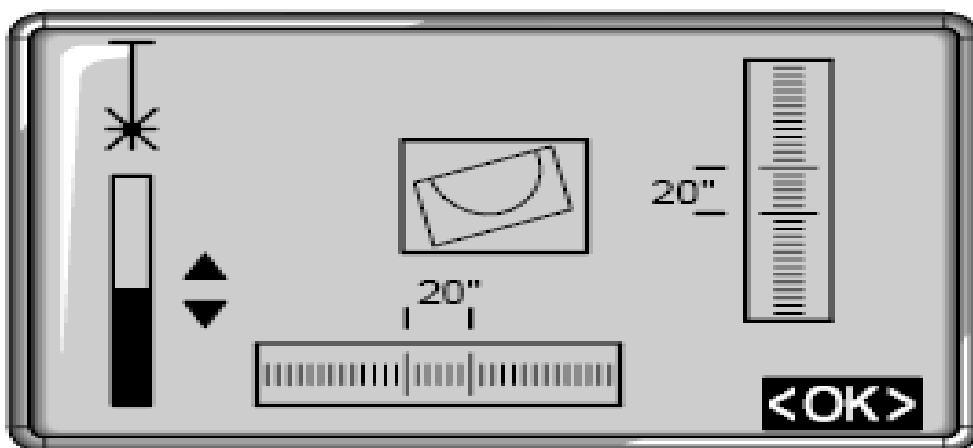
ما در اینجا برنامه **Surving** را که مهمترین برنامه در لایکا هم است

به طور کامل شرح می دهیم

و تا حدودی هم قسمت **Setting** را که همان تنظیمات دستگاه است

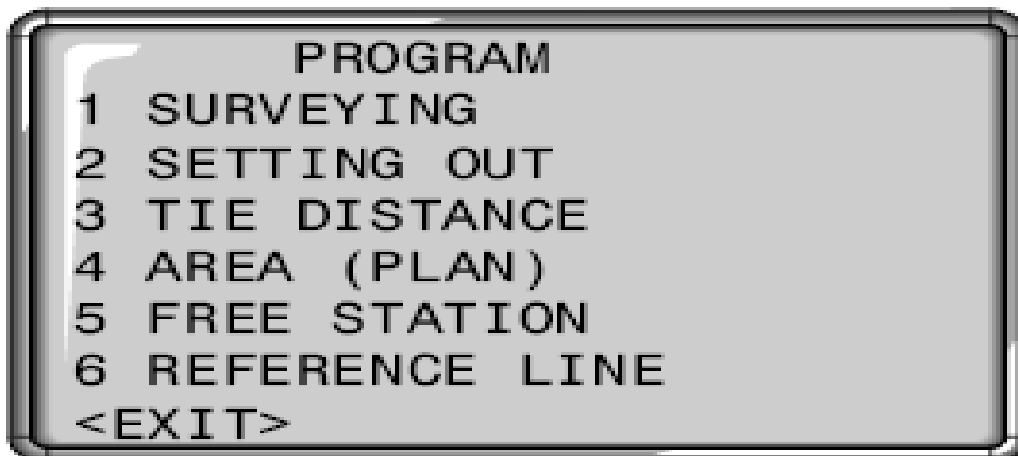
برای شما شرح می دهیم

هنگامی که دوربین را روشن می کنیم اولین صفحه ای که ظاهر می شود صفحه ی زیر است.



این صفحه صفحه ی تراز است که باید دوربین را قبل از هر کاری تراز کنیم .

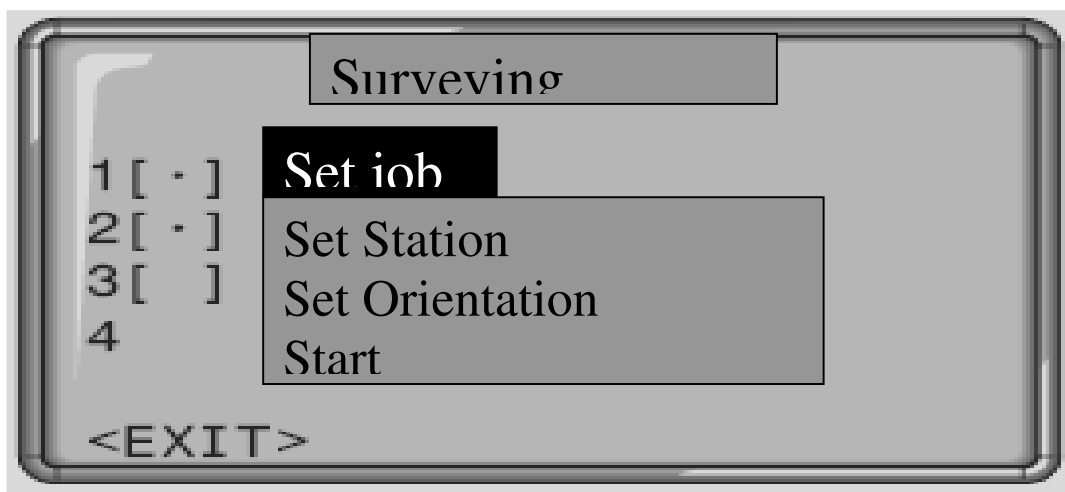
در اینجا ما برنامه ی **Surving** را از صفحه ی برنامه ها انتخاب میکنیم تا آن را توضیح دهیم



بعد از اینکه **Surviving** را از منوی برنامه ها انتخاب کردیم صفحه ی

زیر باز میشود که دارای چهار گزینه است که برای آماده سازی کار

برداشت باید تک تک گزینه ها را بررسی کنیم.



با انتخاب این گزینه صفحه ی زیر باز می شود



با دو گزینه جهت یاب جاب مورد نظر را انتخاب می کنیم : JoB

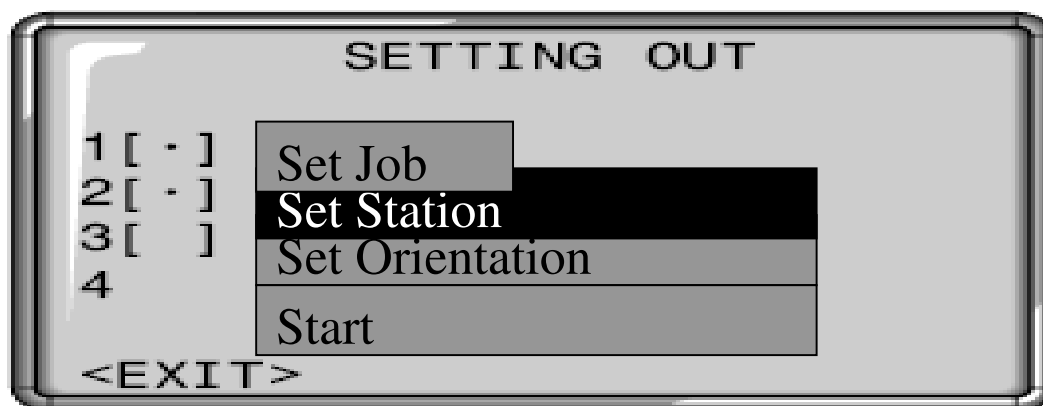
نام کسی که پشت دوربین ایستاده است : OPer

تاریخ انجام پروژه : Date

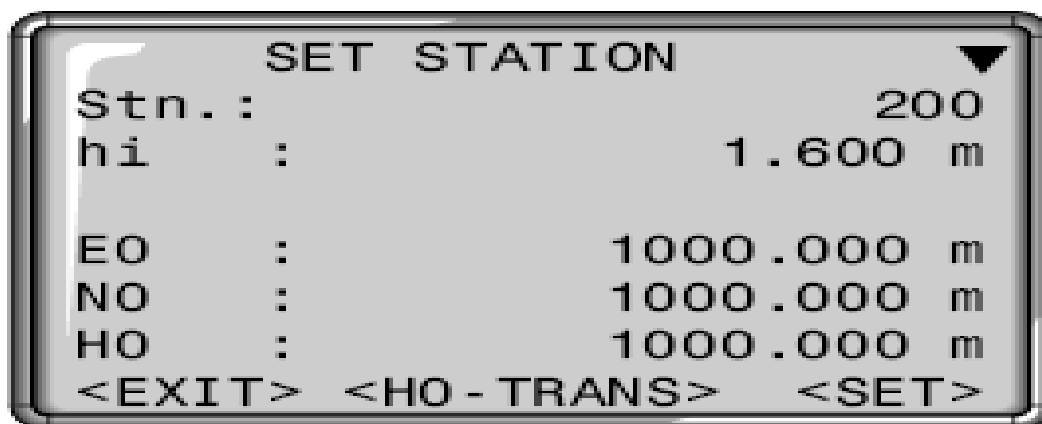
ساعت انجام پروژه : Time

برای ساختن جاب جدید : New

سپس از صفحه زیر گزینه بعدی را انتخاب می کنیم .



با انتخاب گزینه ی دو صفحه ی زیر باز می شود



سپس در این صفحه مشخصات ایستگاهی را که روی آن مستقریم را وارد می کنیم .

Stn : شماره ی ایستگاهی که روی آن مستقریم

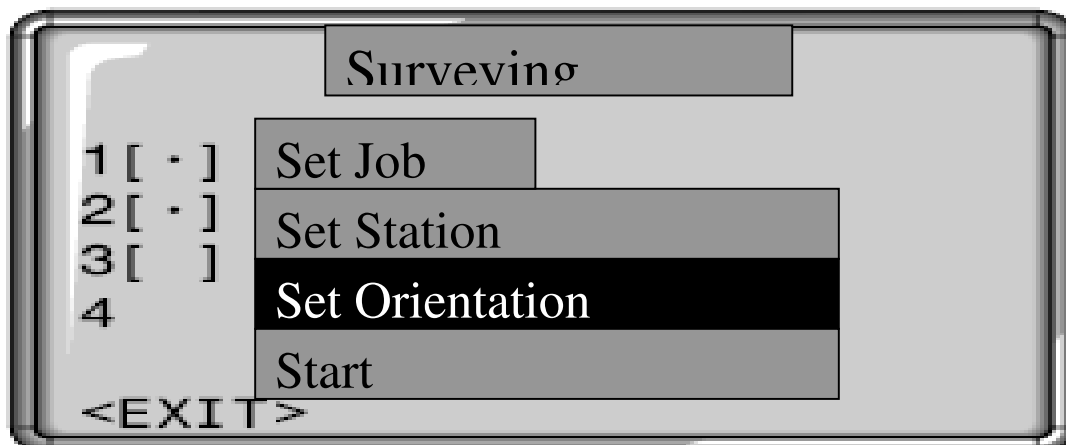
Hi : ارتفاع دستگاه

Eo : ایکس ایستگاهی که روی آن مستقریم

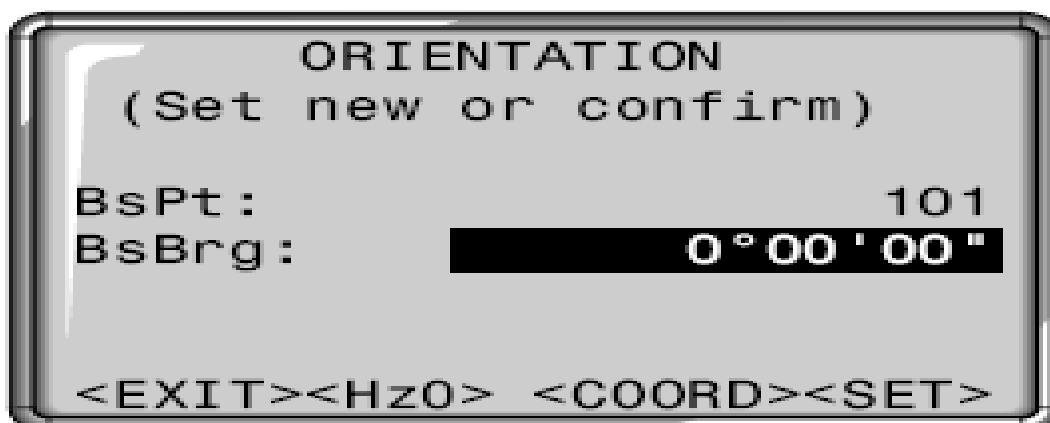
No : ایگرگ ایستگاهی که روی آن مستقریم

Ho : ارتفاع نقطه ای که روی آن مستقریم

سپس از صفحه زیر گزینه بعدی را انتخاب می کنیم .



با زدن گزینه ی سوم صفحه ی زیر باز می شود .



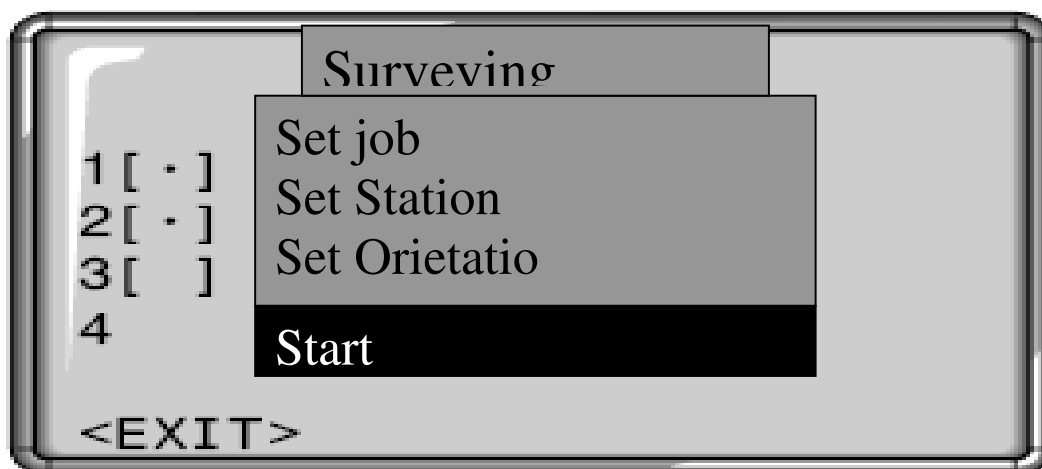
در اینجا مشخصات ایستگاهی را که می خواهیم دوربین را به آن ببندیم وارد می کنیم .

اگر بخواهیم دوربین را به ایستگاه ببندیم این گزینه را Bs Pt : انتخاب میکنیم و مشخصات را وارد میکنیم

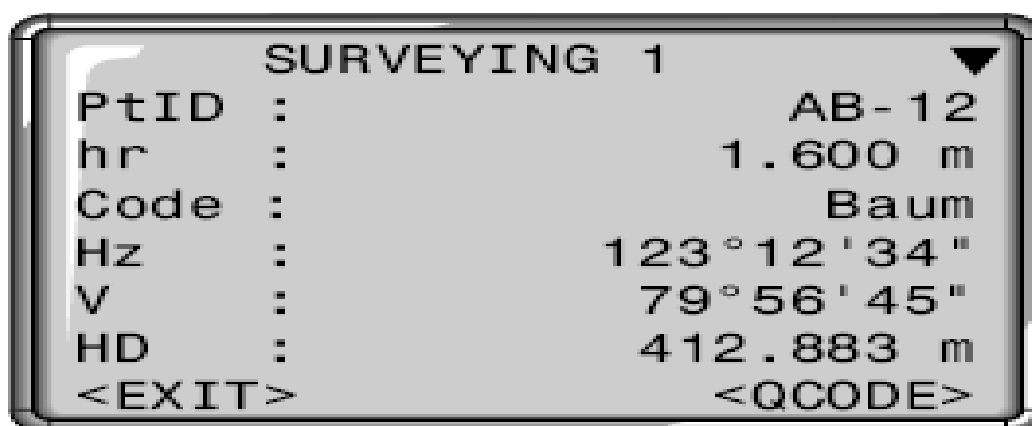
اگر بخواهیم دوربین را به آزیموت ببندیم این گزینه را BsBr g:

انتخاب کرده و آزمون را وارد کرده و آن را ثبت می‌کنیم

سپس از صفحه ی زیر گزینه بعدی را که مرحله آخر برای برداشت هم است انتخاب می‌کنیم .



سپس با انتخاب گزینه چهارم صفحه ی زیر باز میشود که دوربین آماده برداشت میشود .



E	:	1739.420	m
N	:	932.711	m
H	:	456.123	m
<EXIT>		<QCODE>	

ما می توانیم برداشت را به دو روش انجام دهیم :

روش ۱: روش قطبی است یعنی طول و زاویه را برداشت می کنیم که شکل آن را در تصویر اول صفحه ی قبل می بینید .

PtId : شماره نقطه که می خواهد برداشت شود :

Hr : ارتفاع منشوری که با آن عوارض را می خوانیم :

Code : به عارضه یک اسم می دهیم برای شناسایی در کامپیوتر :

H<sub>z</sub> : زاویه ی افقی که دوربین آن را ثبت می کند :

V : زاویه ی قائمی که دوربین آن را ثبت می کند :

HD : فاصله افقی که دوربین آن را ثبت می کند :

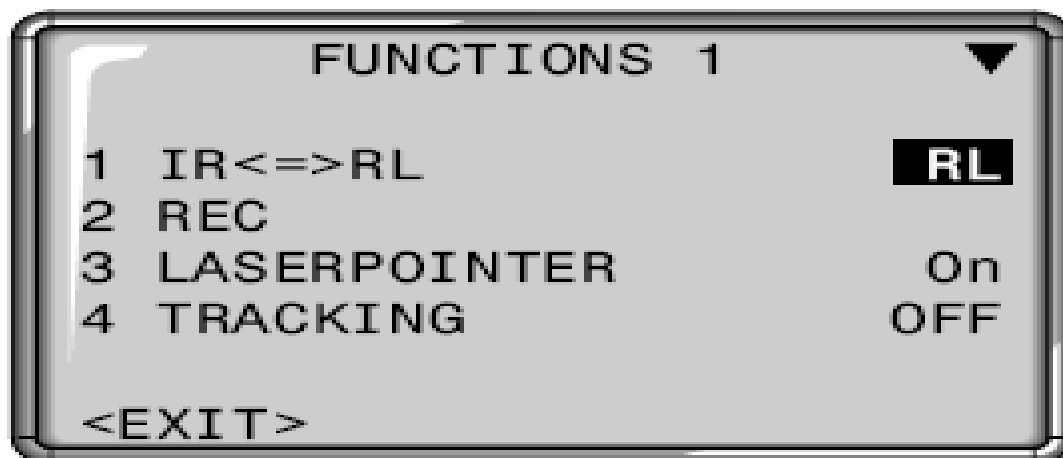
روش ۲ : روش د کارتتی است یعنی دوربین به جای طول و زاویه  
ایکس و ایگرگ و ارتفاع را برداشت می کند که شکل آن را در  
تصویر دوم صفحه ی قبل می بینید .

E : ایکس نقطه است که دوربین آن را برداشت می کند

N : ایگرگ نقطه است که دوربین آن را برداشت می کند

H : ارتفاع نقطه است که دوربین آن را برداشت می کند

اکنون به بعضی از تنظیمات دستگاه می پردازیم . ما در اینجا بعضی از  
صفحات تنظیمات دستگاه را باز می کنیم و آنان را توضیح می دهیم .



IR : امواج مادون قرمز با رفلکتور

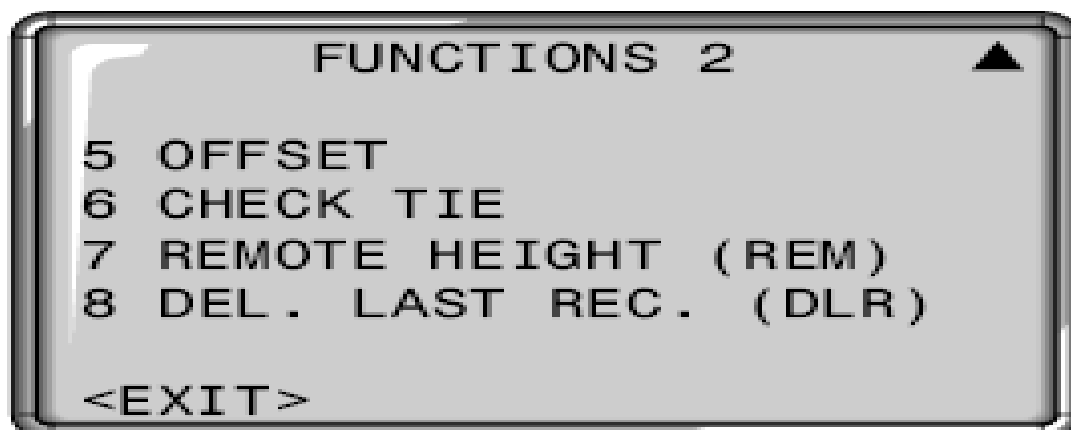
RL: استفاده از لیزر بدون کاربرد رفلکتور

REC : به معنی ثبت کردن نقاط است

LASERPOINTER : نشانه روی کردن با لیزر یا بدون لیزر

TRACKING : دوربین نقاط را سریع بخواند یا چند ثانیه طول

بکشد تا نقطه خوانده شود



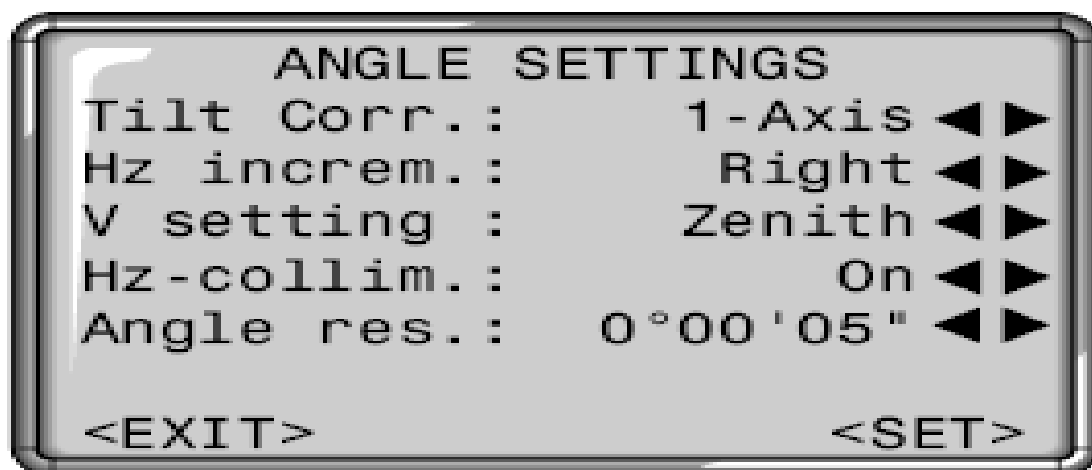
فاصله از هدف ( از نقطه ای که می خواهیم برداشت کنیم : OFFSET :

(

چک کردن یک فاصله : CHECK TIE :

اندازه گیری ارتفاع از فاصله ی دور : REMOTE HEIGHT :

آخرین نقطه ی ثبت شده را پاک می کند : DEL. LAST REC :



تصحیح خارج شدن از افق یا تصحیح خطای تیلت : TILT Corr :

(عدم تراز بودن دوربین) که شامل سه گزینه است .

1-AXiZ = تصحیح خطا در جهت محور ایکس

2-AxiZ = تصحیح خطا در جهت محور ایگرگ

Off = بدون تصحیح

تغییر راست گرد یا چپ گرد بودن زاویه خوانی : HZ increm :



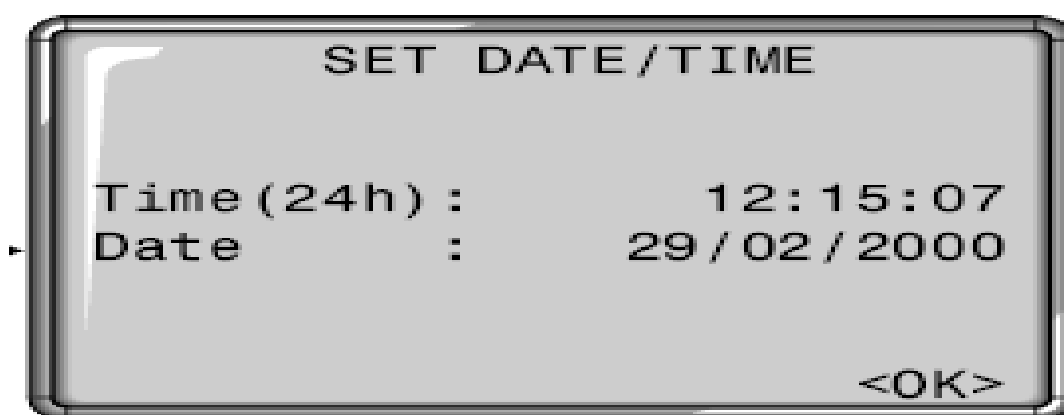
Baudrate : سرعت انتقال داده

Datenbihs : تعداد بیت هایی که برای داده استفاده می شود

Parity : در رابطه با تخلیه ی اطلاعات است

Endmark : آخرین بیت

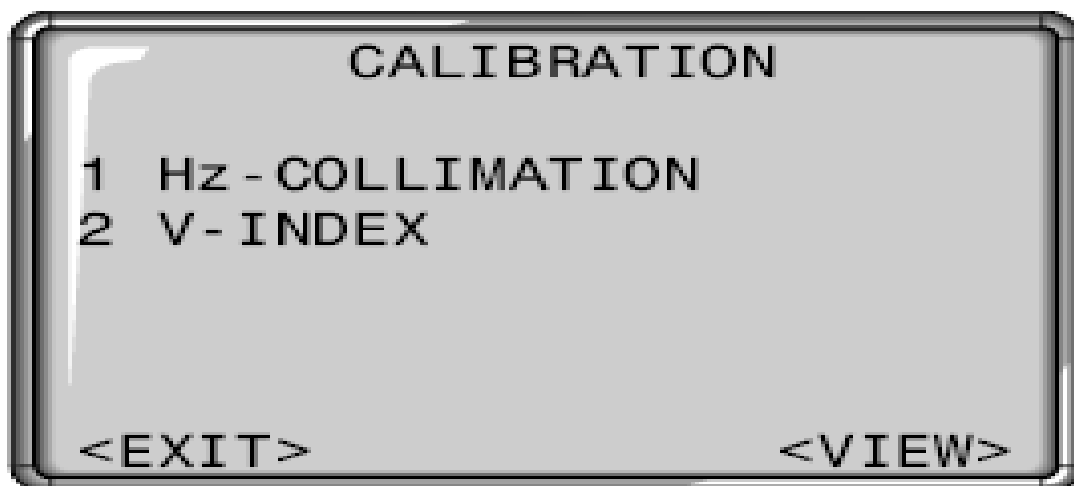
Stopbits : توقف بیت هایی که می خواهید به کامپیوتر بریزید



Tim : ساعت انجام عملیات

Date : تاریخ انجام عملیات

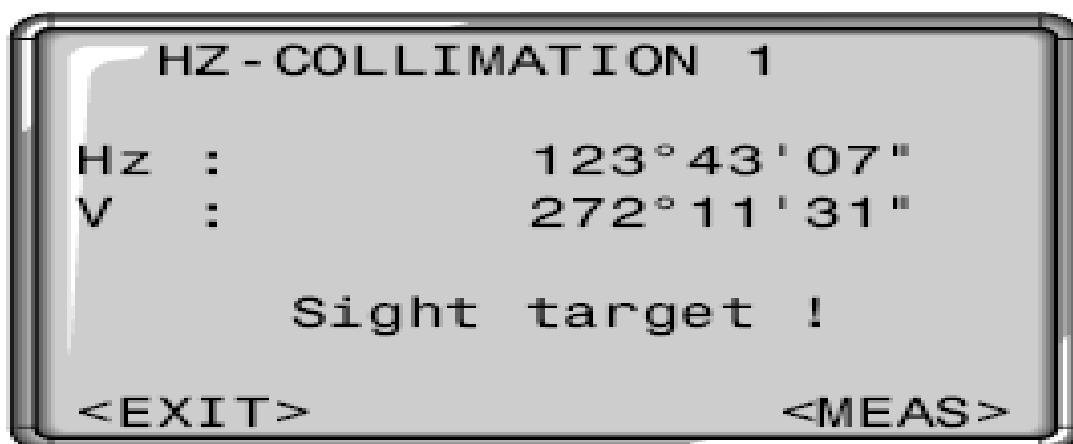
این صفحه مربوط به کالیبره کردن یعنی چک کردن دوربین است .



### HZ Collimation :

چک کردن خطای زاویه افقی یا همان چک کردن کلیماسیون دستگاه

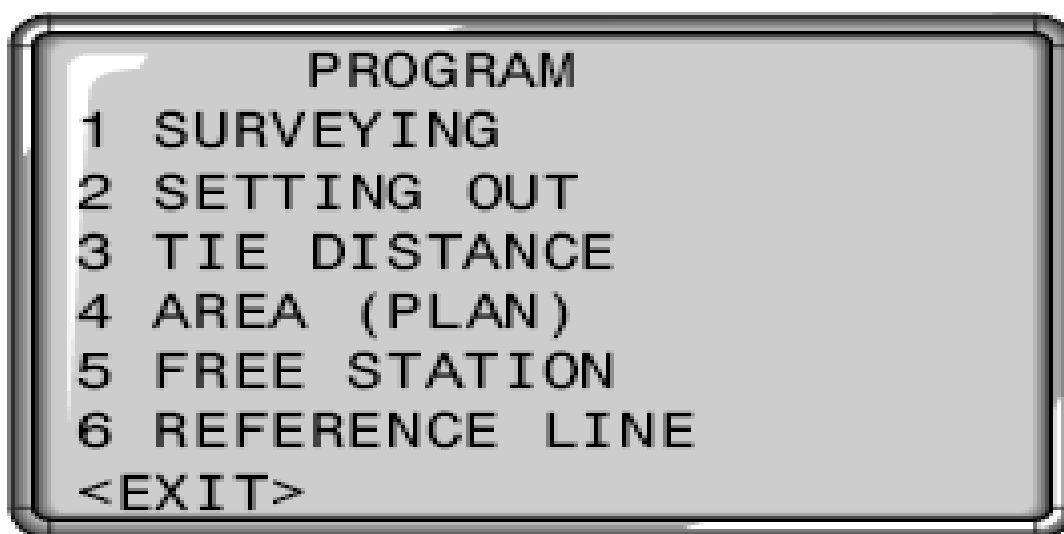
V Index : نمایانگر زاویه ی قائم دستگاه :



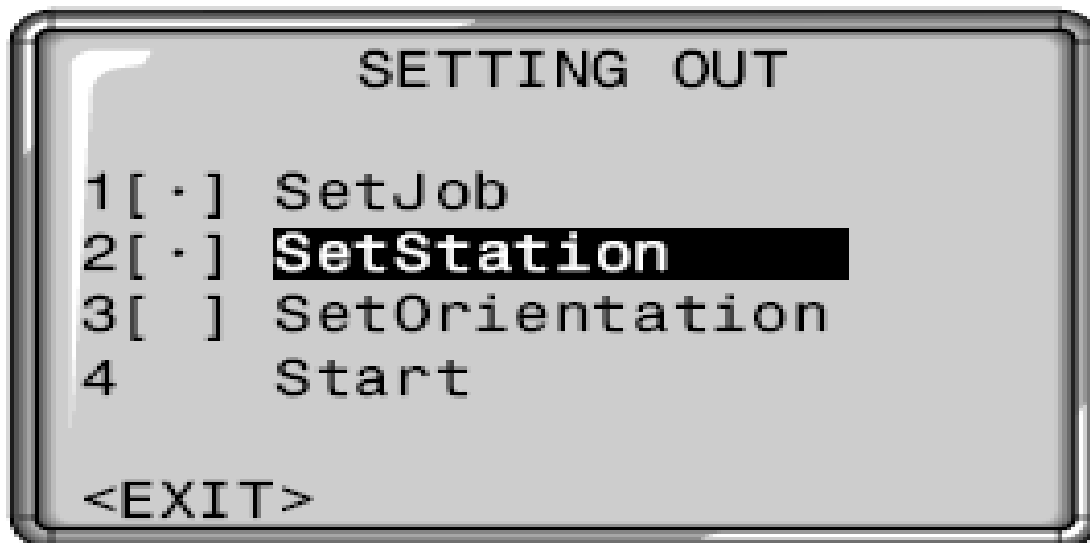


Setting out را کامل توضیح نمی دهیم .

برای انجام کار پیاده سازی گزینه ی Setting Out را از صفحه ی Program انتخاب می کنیم .



با انتخاب گزینه ی دو که برنامه ی پیاده سازی است صفحه ی زیر باز می شود .



در برنامه ی پیاده سازی تمام مراحل مانند مراحل برنامه ی برداشت است . به همین دلیل دیگر این برنامه را توضیح نمی دهیم .

تفاوت برنامه برداشت با پیاده سازی

برداشت :

در این برنامه بعد از انجام هر چهار مرحله ما نقاط را برداشت می کنیم تا یک سری نقاط برای تولید نقشه از منطقه جمع آوری شود .

پیاده سازی :

در این برنامه بعد از انجام هر چهار مرحله نقاطی را که می خواهیم نسبت به یک ایستگاه پیاده شوند را در دوربین ذخیره می کنیم و بعد با توجه به آنها جای رفلکتور را روی زمین مشخص می کنیم به این صورت که اول رفلکتور را به صورت تقریبی نزدیک محل مورد نظر قرار می دهیم سپس یک برداشت از آن می کنیم . دوربین با توجه به مختصات ذخیره شده در خود میزان جابه جایی رفلکتور را با علامت های جهتی روی صفحه نمایش می دهد .

بسمه تعالی

# کاتالوگ دوربین توتال استیشن

مدل لایکا ۷۰۵

استاد پانهاد

نام و نام خانوادگی اعضای گروه

وحید جوکار - حمید صادقی - محسن رستم زادگان

مصطفی تابع بردبار - محمد رضا آزادی نیا - اسماعیل حسینی

آذر ۸۶

بسمه تعالی

کاتالوگ دوربین توتال استیشن

مدل تریمبل SPGTRA TS415

استاد پانهاد

## نام و نام خانوادگی اعضای گروه

وحید جوکار - حمید صادقی - محسن رستم زادگان

مصطفی تابع برد بار - محمد رضا آزادی نیا - اسماعیل حسینی

آذر ۸۶

