

**مقدمه:**

اخطار: اگر می‌خواهید از etrex در اتومبیل استفاده کنید حتماً در نظر داشته باشید که آن را در محل امنی نصب کنید که هنگام تصادف و ضربه از احتمال برخورد آن با راننده و یاسایر سرنشین‌های اتومبیل پیشگیری شود. هرگز آن را بر روی محفظه کیسه هوا Air bag یا نواحی که هنگام تصادف احتمال برخورد، آن وجود دارد قرار ندهید.

اخطار: استفاده از etrex هنگام رانندگی ایمن نمی‌باشد و توجه به آن می‌تواند مانع از توجه کامل راننده به شرایط جاده و سایر اتومبیل‌های مسیر شود.

احتیاط: این ابزار تنها جهت کمک به انجام سفر طراحی و ساخته شده است و نمی‌تواند برای اندازه‌گیری‌های دقیق یا توپوگرافی مورد استفاده قرار بگیرد.

احتیاط: ماهواره‌های سیستم موقعیت‌یاب جهانی (GPS) و تجهیزات کنترل زمینی آن تحت اداره دولت آمریکا است و هرگونه تغییری در این سیستم توسط آن دولت بر روی عملکرد و دقت کلیه وسایل گیرنده GPS تأثیر خواهد گذاشت.

احتیاط: کلیه قطعات الکترونیکی دستگاه درون پوشش ضد آب قرار دارند ولی در صورت سقوط در آب محفظه باتری ممکن است دچار آب‌گرفتگی شود که پیش از استفاده مجدد باید نسبت به خشک کردن آن اقدام نمایید.

احتیاط: etrex دارای بخش‌ها یا قطعات قابل تعمیر و تعویض توسط فرد استفاده‌کننده نیست.

**خصوصیات etrex:**

etrex یک گیرنده سیستم موقعیت یابی جهانی (GPS) دستی دوازده کاناله است. این گیرنده دارای آنتن داخلی و تنها پنج کلید برای انجام کلیه امور است. تمامی کلیدها در سطوح جانبی گیرنده قرار دارند تا امکان کنترل عملکرد دستگاه به سادگی و با یک دست به نحوی که مانع از دیده شدن صفحه نمایش دستگاه نشود فراهم شود.

etrex با دو عدد باتری قلمی آلکالاین در وضعیت Battery save mode تا ۲۲ ساعت بجوی کار میکند.

etrex علاوه بر تعیین موقعیت، امکان ذخیره مختصات آن را با نام و نشانه گرافیکی دلخواه فراهم میکند و به شما این امکان را میدهد که در هر زمان به موقعیت ثبت شده باز گردید. و با شروع حرکت به شما اطلاعات دیگری مثل سرعت، جهت حرکت، زمان و فاصله تا مقصد ارائه میدهد.

با GPS شما میدانید که کجا هستید، کجا بوده اید و اینکه به کجا میروید. و چون همیشه راه برگشت را میدانید، میتوانید تمام توجه خود را معطوف اهداف و زیباییهای سفر کرده از این لحظات کمال استفاده را ببرید.

**سایر خصوصیات etrex:**

ذخیره نقاط مسیر waypoint : تا 500 نقطه را با نام و نشانه گرافیکی ثبت میکند.

**ثبت مسیرهای حرکت track :** بطور اتوماتیک تا ده مسیری شده را ثبت می‌کند و به شما امکان می‌دهد راه برگشت را براحتی پیدا کنید.

(طراحی مسیر سفر) **Route :** می‌توانید تا 50 نقطه جدید و یا ثبت شده را بصورت متوالی به هم مربوط کرده مسیر خود را طراحی کنید.

**Trip computer** کامپیوتر سفر: محاسبه سرعت حرکت در هر لحظه - سرعت متوسط - حداکثر سرعت - جهت حرکت - اختلاف جهت **bearing** با قطب شمال - ارتفاع، زمان طلوع و غروب خورشید، محاسبه زمان و مسافت طی شده و پیش‌رو در سفر.

#### دکمه های کنترل etrex :

کاربا etrex به راحتی فشار یک دکمه است.

#### جاسازی باطری:

etrex با دو عدد باطری قلمی کار می‌کند که محفظه آنها در پشت دستگاه می‌باشد برای قرار دادن باطری‌ها و حلقه **D** شکل پشت دستگاه را 90 درجه در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید و در پوش باطری ساعت را جدا کنید. با توجه به جهت قطب‌ها، باطری‌ها را در محل خود قرار دهید و در پوش محفظه باطری را در جای خود قرار داده و قطعه **D** شکل را 90 درجه در جهت عقربه‌های ساعت برگردانید تا در پوش قفل شود. دو باطری قلمی الکالاین در صورتی که گیرند در وضعیت **battery save mode** باشد تا 22 ساعت کار می‌کند.

**شروع به کار:**

مرحله اول: **etrex** براساس اطلاع دریافتی از ماهواره ها عمل می کند برای گردآوری این اطلاعات **etrex** را به بیرون از محل سرپوشیده و نمای باز از آسمان ببرید.

دکمه **Power** را فشار بدهید و نگه دارید تا دستگاه روشن شود شما صفحه خوش آمد گویی (welcome) را برای چند ثانیه خواهید دید. که طی این زمان **etrex** خودش را تست می کند و به دنبال آن صفحه مربوط به جستجوی ماهواره ها ظاهر می شود. برای اینکه **etrex** محل شما را پیدا کند. لازم است که حداقل سیگنال های قدرتمندی را از سد ماهواره دریافت کند صفحه جستجوی ماهواره به صورت گرافیکی مراحل یافتن ماهواره ها را به شما نشان می دهد که نشان دهنده قدرت سیگنال های دریافتی از ماهواره و وضعیت جستجوی ماهواره ها است. توجه: وقتی که برای اولین بار دستگاه خود را روشن می کنید ممکن است تا پنج دقیقه زمان لازم باشد تا مکان شما را پیدا کند. پس از اولین استفاده **etrex** تنها به پانزده تا 45 ثانیه برای یافتن مکان شمال نیاز دارد. وقتی که شما پیغام **Ready to navigate** بر روی صفحه جستجوی ماهواره ها دیدید، **etrex** مکان شما را یافته است و حالا می توانید کار با آن را شروع کنید.

**تنظیم شدت نور و کنتراست صفحه نمایش دستگاه:**

گاهی اوقات نور خورشید با شرایط محیط باعث می شود که دیدن صفحه نمایش به سختی امکان پذیر باشد. شما می توانید برای رفع این مشکل شدت نور صفحه و یا کنتراست تصویر را به میزان

دخواه تغییر دهید برای روشن شدن چراغ صفحه نمایش کلید Power را فشار داده و رها کنید چراغ صفحه برای 30 ثانیه روشن میماند و سپس خاموش می شود تا از مصرف بی مورد باتری جلوگیری کند. برای تنظیم کنتراست صفحه دکمه page را فشار دهید تا به

صفحه جستجوی ماهواره برسید. با فشار دادن دکمه up صفحه تیره تر شده و با فشار دادن دکمه Down صفحه روشن تر می شود.

**انتخاب يك صفحه:** تمام اطلاعات لازم برای عملکرد etrex در چهار صفحه اصلی گنجانده شده است این صفحات عبارتند از صفحه ماهواره. صفحه نقشه صفحه هدایت pointer و صفحه منو.

برای انتخاب صفحه دکمه page را فشار داده و با هر بار فشار يك صفحه عوض می شود.

### صفحه ماهواره:

صفحه ماهواره نشان می دهد که etrex تمامی اطلاعات مورد نیاز را که از ماهواره ها گردآوری کرده است به دو صورت نمایش مختلف برای این صفحه امکان پذیر میکند. نمایش معمولی و نمایش پیشرفته، در نمایش معمولی به صورت انیمیشن، قدرت سیگنال ماهواره و میزان دقت تخمینی etrex در پیدا کردن موقعیت نشان داده می شود. برای فعال کردن نمایش پیشرفته کلید enter را فشار دهید. و advanced sky view را انتخاب کرده و مجدداً کلید enter را فشار دهید.

این صفحه ماهواره های را که etrex از آنها استفاده می کند با شماره میزان نزدیکی هر

کدام از آنها و قدرت سیگنال دریافتی از آنها نشان می‌دهد.

صفحه نقشه: صفحه نقشه به شما نشان می‌دهد که کجا هستید و با یک تصویر متحرک نمایی واقعی از موقعیت شما و مسیری را که در آن حرکت می‌کنید به شما نشان می‌دهد. همین که شروع به حرکت می‌کنید

شکل متحرکی از یک آدمک شروع به قدم زدن می‌کند و یا پیش روی شما دنبال‌ه‌ای را به صورت یک خط به شما نشان می‌دهد و به این شکل مسیر حرکت شما را ثبت می‌کند (Track log).

اسامی نقاط مسیر و نشانه‌های مربوط به آنها نیز بر روی نقشه نشان داده می‌شوند. ما به شما نشان می‌دهیم که چطور موقعیت خود را با ثبت یک نقطه از مسیر (way point) ذخیره کنید. با حرکت شما etrex به صورت اتوماتیک مسیر شما را بر روی نقشه رسم می‌کند. به صورتی که نقاطی از مسیر که پیش روی شما قرار دارند همواره در جلوی آدمک متحرک به نمایش در می‌آیند. نشانگر جهت شمال همواره شمال را به شما نشان می‌دهد برای اینکه بتوانید مسیر طی شده در تمام سفر طی شده خود را بر روی صفحه نقشه ببینید شما می‌توانید مقیاس نقشه را از 200 ft تا 800 Mi تغییر دهید. اندازه مقیاس نقشه در پایین صفحه با یک علامت نشان داده می‌شود. با فشار دادن و نگه داشتن دکمه up ناحیه وسیع‌تری را می‌بینید. و با فشار دادن دکمه Down ناحیه کوچکتر را بر روی نقشه مشاهده می‌کنید.

صفحه نشانگر (pointer)

به شما در رسیدن به مقصد کمک می‌کند. وقتی که شما بدون مقصد معینی در حال حرکت هستید نشانگر که به شکل یک پیکان (فلش) می‌باشد جهت حرکت را نشان می‌دهد و سرعت حرکت شما نیز در پائین صفحه نشانگر نشان داده می‌شود. وقتی که به سمت یک مقصد مشخص در حال حرکت هستید در صفحه نشانگر نام موقعیت

موردنظر و فاصله و زمان باقیمانده تا رسیدن به آن موقعیت نشان داده می‌شود. در ضمن یک پیکان جهت حرکت شما را در صفحه‌ای به شکل قطب‌نما نشان می‌دهد برای هدایت شما کافی است که در جهت پیکان پیش بروید. با فشار دادن دکمه **up** یا **down** شما می‌توانید به اطلاعات دیگر کامپیوتر منوی خود نظیر سرعت متوسط - حداکثر سرعت جهت حرکت (**bearing**) طول و عرض جغرافیایی - ارتفاع - زمان طلوع و غروب خورشید - زمان و فاصله طی شده تا موقعیت فعلی دست یابید.

توجه: پیکان هدایت کننده و نشانه گرافیکی نشان دهنده مقصد و اطلاعات مربوط به **bearing** تنها وقتی در صفحه نشانگر ظاهر می‌شوند که شما با دستور **GOTO** حرکت به سمت یک موقعیت خاص را آغاز کرده باشید و یا در حال برگشت از یک مسیر طی شده باشید به شما امکان دسترسی به خصوصیات پیشرفته‌تر **etrex** را می‌دهد. با صفحه **Menu** می‌توانید نقاط مسیر (**waypoints**) را از خودتان بسازید و در موقع نیاز به آن مراجعه کنید و یا یک مسیر را طراحی کنید و در حافظه دستگاه ذخیره کنید. در این صفحه می‌توانید مسیر حرکتتان را که بصورت خودکار ثبت شده ببینید و یا به خصوصیات مربوط به

تنظیم دستگاه دسترسی یابید. اطلاعات مربوط به تمام این خصوصیات پیشرفته در قسمت مرجع این کتابچه آورده شده است.

**تغییر ناحیه زمانی (time zone) :** بیائید بعنوان یک تمرین از طریق صفحه menu ناحیه زمانی را تغییر دهیم. برای تغییر ناحیه زمانی:

- 1- دکمه page را فشار دهید تا به صفحه menu برسید. دکمه up یا down را فشار دهید تا به قسمت setup برسید. دکمه Inter را فشار دهید تا صفحه setup ظاهر شود.
- 2- دکمه up یا down را فشار دهید تا به علامت time برسید و حالا Inter را فشار دهید.
- 3- با فشار دادن کلیدهای up یا down ، time zone را انتخاب کنید و Inter را فشار دهید.
- 4- دکمه up یا down را فشار دهید و از میان گزینه های موجود ناحیه زمانی مرتبط با منطقه خود را انتخاب کرده دکمه Inter را فشار دهید. اکنون دکمه page را فشار دهید تا به صفحه دلخواه خود برگردید. این یک نمونه از خصوصیات صفحه etrex menu بود. حالا به نمونه دیگری می پردازیم. Etrex خود را به یک فضای باز برده موقعیت خود (برای مثال) منزلتان ثبت نمائید. شروع به حرکت کرده از موقعیت خود دور شده و سپس از etrex بخواهید شما را به محل آغاز حرکت هدایت کند.
- 6- اولین مرحله برای این تمرین ثبت موقعیت شما بصورت یک نقطه از مسیر است (way point) که به



شما این امکان را می‌دهد که بعداً به آن نقطه باز گردید.

**توجه:** etrex باید پیش از اینکه بتوانید یک way point را ثبت کنید برای هدایت شما آماده باشد یعنی پس از روشن کردن دستگاه کلمه READY TO NAVIGATE (آماده برای هدایت) را نشان دهد.

برای ثبت یک way point 1- دکمه page را فشار دهید تا به صفحه Menu برسید  
صفحه mark way point ظاهر شود در این صفحه علامت ok ؟ مشخص است.

قبل از ثبت way point می‌توانید نام و نشانه گرافیکی دلخواه خود را انتخاب کنید. برای مثال نشانه گرافیکی به شکل یک خانه و یک نام دلخواه را انتخاب بکنید. برای تغییر نشانه گرافیکی way point

1- در صفحه Mark way point دکمه up یا down را فشار دهید تا علامتی که به شکل پرچم High light می‌باشد بصورت پر رنگتر دیده می‌شود. و سپس دکمه Inter را فشار دهید. حالا با دکمه‌های up یا down از میان نشانه‌های گرافیکی موجود یکی را (برای مثال شکل خانه) انتخاب و کلید Inter را فشار دهید.

برای تغییر نام waypoint :

1- در صفحه Mark way point دکمه up یا down را فشار دهید تا نام «001» پررنگ شود،

2- کلید Inter را فشار دهید صفحه edit way point name ظاهر می‌شود.

3- دکمه Inter را فشار دهید و سپس با استفاده از دکمه‌های up یا down از میان حروف

موجود انتخاب کنید برای مثال برای نوشتن کلمه Home به معنی خانه ابتدا حرف H را انتخاب کنید. این کار را تکرار کنید تا حروف دیگر تشکیل دهنده Home را انتخاب بکنید.

4- دکمه up یا down را فشار دهید تا قسمت ok پررنگ شود حالا کلید Inter را فشار دهید مجدداً صفحه Mark way point ظاهر می‌شود.

5- دکمه up یا down را فشار دهید تا قسمت ok پررنگ شود و سپس دکمه Inter را فشار دهید اکنون موقعیت شما به نام Home در حافظه دستگاه ثبت شده است.

**توجه:** به عنوان يك روش میان بر کلید Enter را فشار داده و نگهداری کنید تا يك way point ثبت شود حالا که شما موقعیت خود را ثبت کرده اید دکمه page را فشار دهید تا به صفحه Map برسید سپس برای سه تا چهار دقیقه در يك خط مستقیم حرکت کنید و به صفحه نقشه نگاه کنید موقعیت شما توسط يك آدمک در میانه صفحه نشان داده می‌شود همینکه شما حرکت می‌کنید می‌بینید که تصویر آدمک هم حرکت می‌کند و خطی را که track نامیده می‌شود به صورت يك دنباله در پشت سر خود رسم می‌کند که این همان مسیر طی شده توسط شماست. حالا به سمت راست بچرخید و برای 3-4 دقیقه دیگر قدم بزنید.

**هدایت توسط GARMIN**

etrex با استفاده از دستوری به نام go to که به معنی رفتن به سمت مقصود در یک خط مستقیم می‌باشد شما را به طرف مقصدتان هدایت می‌کند حالا بیائید با استفاده از خصوصیت GOTO و صفحه نشانگر به موقعیت آغازین خود برگردیم. برای شروع یک GOTO : 1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه menu بروید.

2- دکمه up یا down را فشار دهید تا way points بصورت پررنگ دیده شود.

3- دکمه Inter را فشار دهید تا صفحه way point ظاهر شود.

4- دکمه up یا down را فشار دهید تا جدولی که حاوی کلمه Home می‌باشد را انتخاب کنید و سپس کلید Inter را فشار دهید.

5- دکمه up یا down را فشار دهید تا Home را انتخاب و دکمه Inter را فشار دهید صفحه Review way point ظاهر می‌شود.

6- دکمه up یا down را فشار دهید تا کلمه GOTO بصورت پررنگ انتخاب شود و کلید Inter را فشار دهید صفحه قطب نما ظاهر می‌شود و علامتی به شکل پیکان جهت حرکت شما به نقطه آغاز حرکتتان را نشان می‌دهد. با هدایت etrex به خانه برگردید.

**پیشروی در جهت درست:**

etrex با استفاده از صفحه نشانگر شما را به محلی که سفر خود را آغاز کرده‌اید هدایت می‌کند نشانگر که به شکل پیکان است جهت حرکت به سمت مقصد را به شما نشان می‌دهد به

سمت جهتی که پیکان نشان می‌دهد پیشروی می‌کنید تا وقتی که نوک پیکان به بالای حلقه قطب شمال برسد. وقتی که نوک پیکان به سمت راست است یعنی باید به سمت راست حرکت کنید وقتی که پیکان به سمت چپ است به چپ بروید. وقتی که پیکان به سمت جلو است حالا در جهت درست قرار دارید. نام مقصد و میزان فاصله و زمان باقیمانده به برای رسیدن به آن در بالای صفحه نشان داده می‌شود و سرعت حرکت شما در زیر صفحه دیده می‌شود همین که شما به مقصد خود نزدیک شوید etrex به شما پیغامی می‌دهد که به مقصد رسیده اید arriving destination .

### لغو دستور GOTO :

هر زمان که می‌خواهید یک دستور GOTO را لغو نمایید:

- 1- دکمه page را فشار دهید تا به صفحه pointer برسید. اکنون دکمه inter را فشار دهید.
- 2- قسمت stop Navigation را در صفحه option انتخاب کرده کلید Enter را فشار دهید.

### پاک کردن محتویات صفحه نقشه:

پس از مدتی استفاده از etrex و طی چندین مسیر مختلف صفحه نقشه مملو از خطوط مختلفی می‌شود که هر یک نشان دهنده مسیرهای مختلف طی شده توسط شما می‌باشد. شلوغی صفحه ممکن است پیدا کردن مسیر حرکت شما را مشکل نماید شما می‌توانید با پاک کردن حافظه مسیرهای طی شدن (t rack log) صفحه نقشه را پاک نمایید.

**برای پاک کردن (track log):**

- 1- دکمه page را فشار دهید تا صفحه منو ظاهر شود.
- 2- دکمه های up یا Down را فشار دهید تا کلمه track به صورت پررنگ دیده شود.
- 3- کلید inter را فشار دهید تا صفحه track log ظاهر شود.
- دکمه up را فشار دهید تا کلمه clear پررنگ شود و سپس کلید Inter را فشار دهید.
- 4- اکنون دستگاه از شما می‌پرسد که آیا می‌خواهید track log را پاک کنید با فشار دادن دکمه Down کلمه yes را پررنگ کنید و سپس کلید inter را فشار دهید با این کار حافظه مسیرها پاک می‌شود. و دیگر خطوط مربوط به مسیرهای قبلی طی شده از صفحه نقشه محو می‌شود.
- تا اینجا شما با مبانی عملکرد دستگاه etrex آشنا شدید.
- برای خاموش کردن دستگاه دکمه Power را فشار داده و نکه دارید از این پس به جزئیات بیشتری در مورد etrex می‌پردازیم.

**جزئیات مرتبط با صفحه نقشه:**

علاوه بر جنبه‌های پایه‌ای صفحه نقشه که در صفحات قبل به آن پرداخته شد در اینجا به جزئیات بیشتری می‌پردازیم.

**تنظیم جهت نمایش نقشه به سمت شمال و یا به سمت جهت حرکت جلو:**

وقتی که ahead را انتخاب می‌کنید قسمت بالای نقشه در جهتی که شما در حال حاضر به سمت آن

حرکت می‌کنید قرار می‌گیرد. وقتی که Northward را انتخاب کرده‌اید جهت نقشه همواره به سمت شمال می‌باشد.

**خاموش و روشن کردن Auto zoom :** (بزرگنمایی اتوماتیک) وقتی که auto zoom روشن است دستگاه به صورت اتوماتیک مقیاس نقشه را به نحوی تغییر می‌دهد که تمام مسیر حرکت شما را به نمایش در بیاورد. وقتی که خاموش باشد شما باید با فشار دادن دکمه up یا Down مقیاس دلخواه خود را تغییر دهید.

#### **نشان دادن و پیدا کردن نقاط مسیر: (way points)**

این انتخاب به شما این امکان را می‌دهد که نقاطی که در طول مسیر خود ذخیره کرده‌اید در طول مسیر ببینید و یا پنهان نمایید.

نشان دادن Course line و یا Bearing line : با انتخاب show course line مسیری را که از نقطه آغاز تا مقصد را نشان می‌دهد.

Show Bearing line مسیر شما را از موقعیت فعلی تا مقصد نشان خواهد داد.

توقف هدایت stop Navigation هر دستوری را که برای مسیر یابی پیش از این به etrex داده‌اید. لغو می‌کند یعنی active navigation یا هدایت در حال انجام را متوقف می‌کند. Navigation این معنا است که یک نقطه مقصد برای دستگاه تعریف شده است.

برای انتخاب گزینه‌های فوق 1- به صفحه Map یا نقشه بروید. (با فشار دادن کلید Page).

2- دکمه inter را فشار دهید.

- 3- منوی گزینه‌های قابل انتخاب صفحه Map ظاهر می‌شود.
- 4- دکمه Down را فشار دهید تا گزینه دلخواه خود را به صورت پررنگ مشخص کند و سپس کلیه Inter را فشار دهید. همینکه کلید Enter را فشار دادید. تغییر مورد نظر شما رخ می‌دهد و منو ناپدید می‌شود.
- 5- در صفحه نقشه تصویر یک آدمک خاکستری رنگ را می‌بیند که حرکت شما به حرکت در می‌آید و با ایستادن شما می‌ایستد. این آدمک گاهی همراه با یک علامت سؤال چشمک زن دیده می‌شود که به معنی این است که etrex علائم ماهواره‌ای بسیار ضعیفی دریافت می‌نماید. معمولاً این علامت سؤال وقتی ظاهر می‌شود که شما etrex را داخل اتاق با یک مکان سرپوشیده روشن نموده‌اید.

#### گزینه‌های صفحه نشانگر:

- etrex کردن حداکثر سرعت: etrex max speed این گزینه حداکثر سرعت طی شدن در طول سفر را از حافظه etrex پاک می‌کند.
- Reset trip : انتخاب این گزینه مدت زمان سفر و فاصله طی شده در سفر و سرعت متوسط حرکت را از حافظه etrex پاک می‌کند.
- Stop Navigation : هر فعالیت هدایتی دستگاه را متوقف می‌کند.
- برای انتخاب گزینه‌های صفحه pointer :
- 1- در صفحه Pointer کلید enter را فشار دهید.
- 2- در صفحه Pointer (گزینه‌های قابل دسترسی ظاهر می‌شود دکمه up یا Down را فشار دهید تا گزینه دلخواه خود را انتخاب کنید و

کلید این را فشار دهید سپس تغییر مورد نظر شما رخ خواهد داد و منوی option یا هر مسیر خواهد شد.

شما می‌توانید اطلاعات به نمایش درآمده در پائین صفحه pointer را برای نشان دادن سایر اطلاعات تغییر دهید.

#### برای تغییر قسمت نمایش اطلاعات (Data field)

1- در صفحه Pointer دکمه up یا Down را فشار دهید تا داده‌های مختلف را به نوبت ببینید.

2- اطلاعات نشان داده شده در قسمت پائین صفحه Pointer : سرعت، مانند سرعت سنج اتومبیل speed به شما سرعت حرکت شما را می‌گوید بدون توجه به اینکه آیا در مسیر درست حرکت می‌کنید یا نه؟

سرعت متوسط: سرعت متوسط طی شدن توسط شما بعد از آخرین باری که اطلاعات مربوط به سفر را reset کرده‌اید.

Man speed : حداکثر سرعت طی شده پس از آخرین .reset

Heading : جهت حرکت شما با زاویه.

Bearing : جهت قطب نما میان موقعیت شما و مقصد.

Elevation : اندازه‌گیری ارتفاع بالاتر از سطح متوسط دریا.

Locating : طول و عرض جغرافیایی مکان شما.

Sun Rise : طلوع تا زمان طلوع آفتاب در موقعیت فعلی.

Sunset : زمان غروب خورشید.



**Trip time**: زمان طی شده در کل سفر بعد از آخرین reset.

**Trip odometer**: همچون کیلومتر شما ماشین به شما می‌گوید که پس از آخرین rest چه فاصله‌ای را طی کرده‌اید.

انتخاب‌های صفحه منو: صفحه منو **etrex** را به یک ابزار ناوبری قدرتمند تبدیل می‌کند. با صفحه منو شما می‌توانید تنظیم‌های مختلفی را از صفحه نمایش گرفته تا نحوه انتقال اطلاعات از کامپیوتر به **etrex** و برعکس تنظیم نمایید و با استفاده از این صفحه تمام نقاطی را که در مسیر ذخیره کرده‌اید مورد بررسی قرار دهید.

صفحه **Mark waypoints**: (ثابت نقاط مسیر) سفر **mark way point** به شما این امکان را می‌دهد که مشخصات هر یک از نقاط ذخیره شده در مسیر را شامل نام نقطه ارتفاع و طول و عرض جغرافیایی و همچنین نشانه گرافیکی مربوط به آن را تغییر دهیم. اطلاعات قبلی به شما نشان داد که چگونه نام و نشانه گرافیکی هر نقطه ثبت شده از مسیر را تغییر دهید. برای تغییر موقعیت (طول و عرض جغرافیایی) هر نقطه ثبت شده از مسیر:

1- دکمه **page** را فشار دهید تا به صفحه منو برسید.

2- دکمه **up** یا **Down** را فشار دهید و قسمت **lat/Lon** انتخاب دکمه **Enter** را فشار دهید. اکنون صفحه **Edit Location** ظاهر می‌شود که به شما امکان تغییر طول و عرض جغرافیایی را می‌دهد.

3- با استفاده از دکمه **up** یا **Down** جزئیات طول و عرض جغرافیایی را انتخاب کنید. (با

دکمه up از راست به چپ و با دکمه Down از چپ به راست انتخاب کنید). وقتی که آن بخش از طول و عرض جغرافیایی را که مورد نظر شما است انتخاب کردید\* دکمه Enter را فشار دهید. با استفاده از دکمه up یا Down از میان گزینه‌های موجود یکی را انتخاب و دکمه Enter را فشار دهید. مختصات جغرافیایی مکان ثبت می‌شود.

4- دکمه up یا Down را فشار دهید تا قسمت ok را انتخاب و کلیه Enter را فشار دهید. صفحه ثبت نقاط مسیر (Mark waypoint) ظاهر می‌شود.

5- دکمه up یا Down را فشار دهید. Ok را انتخاب و دکمه Enter را فشار دهید. موقعیت شما با طول و عرض جغرافیایی جدید در حافظه دستگاه ثبت می‌شود.

### برای تغییر ارتفاع :

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا Down را فشار دهید و قسمت Mark را انتخاب کرده دکمه Enter را فشار دهید. صفحه Mark waypoint ظاهر می‌شود.

2- دکمه up یا Down را فشار دهید و قسمت ELEV را انتخاب کنید و دکمه Enter را فشار دهید. صفحه وارد کردن اطلاعات صحیح ارتفاع (Enter Correct Elevation) ظاهر می‌شود.

3- دکمه up یا Down را فشار دهید تا رقم مورد نظر را انتخاب کنید و سپس Enter را فشار دهید. یک پنجره انتخاب ظاهر می‌شود.

دکمه up یا Down را فشار دهید تا عدد دخواه را انتخاب کنید و سپس دکمه Enter را فشار دهید. این کار را آنقدر تکرار کنید تا تمامی اعداد نشان دهنده ارتفاع را به میزان دخواه تغییر دهید.

4- دکمه up یا Down را فشار دهید، ok را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید. صفحه (Mark Way point) ظاهر می‌شود و ارتفاع صحیح را نشان می‌دهد.

صفحه (way points) : در این صفحه نام کلیه نقاط ثبت شده، مسیر حرکت شما براساس حروف الفبا مرتب شده است تا انتخاب آنها به سادگی امکان‌پذیر باشد. این صفحه به شما امکان می‌دهد که نه عدد از نزدیکترین نقاط مسیر Nearest waypoints به موقعیت فعلی خود را انتخاب کنید و اگر خواستید می‌توانید تمامی نقاط ثبت شده مسیر را حذف کنید.

برای انتخاب يك نقطه مسیر (waypoint) :

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا Down را فشار دهید و waypoints را انتخاب کرده، دکمه Enter را فشار دهید. صفحه Waypoints ظاهر می‌شود.

2- دکمه up یا Down را فشار دهید جدول حاوی نقاط دخواه را که براساس حروف الفبا مرتب شده انتخاب کنید. دکمه Enter را فشار دهید. دکمه up یا Down را فشار دهید تا نقطه مورد نظر خود را انتخاب کنید. دکمه Enter را فشار دهید. صفحه مرور نقاط ثبت شده (Review waypoint) ظاهر می‌شود.

برای مشاهده نزدیکترین نقاط ثبت شده مسیر (Nearest):

1- در صفحه waypoints دکمه up یا Down را فشار دهید و Nearest به معنای نزدیکترین را انتخاب کنید و دکمه Enter را فشار دهید صفحه Nearest way points ظاهر می‌شود. نه عدد از نزدیکترین نقاط ثبت شده مسیر waypoints که در شعاع 250 مایلی از موقعیت فعلی شما قرار دارند در یک فهرست نشان داده خواهند شد. برای هر نقطه نام و فاصله‌اش تا موقعیت فعلی نمایش داده می‌شود. شما می‌توانید با فشار دادن دکمه up و یا Down یک نقطه را انتخاب کنید. همینکه یک نقطه از مسیر را انتخاب کنید دکمه Enter را فشار دهید. آنگاه صفحه Review waypoints ظاهر می‌شود. که به شما امکان تغییر در مشخصات نقطه انتخابی‌تان را می‌دهد.

برای حذف تمامی نقاط ثبت شده مسیر:

1- در صفحه waypoints دکمه up یا Down را فشار دهید و قسمت DELETE ALL به معنی حذف همه را انتخاب کنید و دکمه Enter را فشار دهید. برای اطمینان یک پنجره تأیید باز می‌شود که از شما می‌پرسد که آیا مطمئنید که می‌خواهید تمامی نقاط را پاک کنید؟

(Do you Really Want to Delete All Waypoints?)

اگر می‌خواهید این کار را انجام دهید با فشار دادن دکمه up یا Down گزینه yes را انتخاب و دکمه Enter را فشار دهید.

2- اگر نظر شما عوض شده و نمیخواهید که نقاط مسیر را حذف کنید. دکمه up یا Down را فشار دهید و گزینه No را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید. پیغام درخواست تأیید ناپدید می‌شود و Waypoint در حافظه etrex باقی می‌ماند شما می‌توانید به جای این کار دکمه PAGE را فشار داده درخواست حذف Waypoint را لغو کنید.)

#### برای شروع يك GOTO :

در صفحه Review waypoint دکمه up یا Down را فشار دهید و GOTO را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید. عملیات GOTO فعال می‌شود و شما را به سمت waypoint انتخاب شده هدایت می‌کند.

#### برای مشاهده way point انتخاب شده بر روی صفحه نقشه :

در صفحه Review waypoint دکمه up یا Down را فشار دهید و MAP به معنی نقشه را انتخاب کنید و دکمه Enter را فشار دهید. Waypoint انتخاب شده بر روی صفحه نقشه به همراه فاصله باقیمانده تا آن و Bearing نشان داده می‌شود. شما می‌توانید با استفاده از دکمه‌های up یا Down بر روی این نقطه از مسیر تمرکز کنید (Zoom in) و یا از آن دور شده (Zoom out) تصویر کوچکتری از آن داشته باشید. دکمه PAGE را فشار دهید به صفحه WAYPOINTS برگردید.

با استفاده از خصوصیت Project (پروژه) etrex می‌تواند یک waypoint را در یک فاصله و bearing معین با استفاده از یک waypoint موجود به عنوان نقطه مرجع بسازد.

پروژه سازی یک نقطه از مسیر (Projecting a waypoint):

1- یک waypoint را فهرست نقاط مسیر در صفحه waypoints انتخاب کنید و دکمه Enter را فشار دهید. صفحه (Review waypoint) ظاهر می‌شود.

2- با استفاده از دکمه up یا Down قسمت Project را انتخاب و Enter را فشار دهید. صفحه Project waypoint ظاهر می‌شود و یک شماره برای waypoint جدید در نظر گرفته می‌شود.

3- قسمت فاصله Distance از قبل انتخاب شده است. حالا دکمه Enter را فشار دهید تا صفحه Edit Number مشاهده شود.

4- در صفحه Edit Number فشار دادن دکمه Down عدد بعدی را انتخاب می‌کند.

پس از انتخاب رقم دخواه دکمه Enter را فشار دهید فهرست اعداد موجود برای انتخاب ظاهر شود.

5- با استفاده از دکمه up یا Down عدد مورد نظر را انتخاب Enter را فشار دهید. وقتی که تمامی اعداد به درستی وارد شدند قسمت ok را انتخاب و دکمه Enter را فشار دهید.

6- با استفاده از دکمه Down قسمت Bearing را انتخاب و Enter را فشار دهید تا صفحه Angle Edit (تغییر زاویه) ظاهر شود.

7- در صفحه Edit Angle فشار دادن دکمه Down رقم بعدی را انتخاب می‌کند پس از انتخاب

رقم دلخواه، Enter را فشار دهید تا فهرست اعداد ظاهر می‌شود.

8- با استفاده از دکمه up یا Down عدد صحیح را انتخاب و Enter را فشار دهید. وقتی که تمامی اعداد به درستی وارد شدند. قسمت ok را انتخاب و Enter را فشار دهید.

9- نام، نشانه گرافیکی و ارتفاع waypoint نیز در این صفحه قابل تغییرند، پس از اینکه تمامی تغییرات دلخواه را ایجاد کردید قسمت ok را انتخاب و Enter را فشار دهید تا waypoint جدید ذخیره (save) شود.

10- قسمت Goto را انتخاب و دکمه Enter را فشار دهید تا waypoint ذخیره و هدایت شما به سمت آن نقطه آغاز شود.

#### مسیر (Route) و صفحه مسیر (Route page) :

etrex به شما امکان می‌دهد که به سه روش Goto - Rout و Track Back ناوبری و هدایت کنید.

روش Goto قبلاً بطور مختصر توضیح داده شد. در این قسمت روش Route حرکت شما را نشان می‌دهد. روش Route بسیار راحت است چرا که شما را از نقطه ای به نقطه بعدی هدایت می‌کند تا به نقطه پایانی یا مقصد نهایی حرکتتان برسید.

روش Route روش بهتری است چرا که خصوصیت خودکار و اتوماتیک بیشتری در مقایسه با روش Goto دارد. وقتی که شما به يك نقطه از مسیر می‌رسید. etrex بطور خودکار شما را به سمت نقطه بعدی هدایت می‌کند بدون آنکه نیازی به فشار دادن دکمه دیگری باشد. ولی وقتی که از روش Goto استفاده می‌کنید. پس از رسیدن به

نقطه موردنظر باید بایستید و نقطه بعدی را انتخاب و درخواست Goto به آن را بدهید. وقتی که طرح یک سفر را می‌ریزید می‌توانید نقاط مسیری را از فهرست نقاط انتخاب و با ذکر ترتیب توالی نقاط، مسیر سفر خود را طراحی و در حافظه etrex ذخیره کنید. حداقل دو نقطه waypoint و حداکثر پنجاه نقطه برای هر مسیر را می‌توانید به هم مربوط کرده و مسیری را طراحی کنید.

وقتی که سفری را آغاز می‌کنید می‌توانید روش Route را فعال کنید. آنگاه etrex جهت حرکت شما را به سمت اولین نقطه و به دنبال آن به نقاط بعدی به ترتیب توالی ذخیره شده نشان می‌دهد تا به مقصد نهایی یا نقطه آخر ثبت شده در مسیر طراحی شده برسید. شما می‌توانید به صفحه نشانگر pointer بروید تا جهت را که باید برای رسیدن به هر نقطه طی کنید ببینید.

دو راه برای طراحی یک مسیر وجود دارد:

1- استفاده از waypoint هایی که قبلاً در etrex ذخیره کرده‌اید که برای این منظور در صفحه Menu قسمت Route را انتخاب کنید و سپس هر نقطه موردنظر را از فهرست نقاط موجود به مسیر حرکت خود اضافه کنید.

2- مسیر حرکتی را بر روی نقشه موجود در Mapsource CD با استفاده از یک کامپیوتر طراحی کنید و سپس مسیر را به etrex ارسال (upload) کنید. در صورت نیاز به Mapsource CD با شرکت مهر آفرین سهیل تماس بگیرید. در هر دو حالت شما می‌توانید با استفاده از روش Route به سمت مقصد بروید.



3- ممکن است که یک مسیر بیش از دو نقطه داشته باشد. مسیری با یک نقطه تنها یک waypoint معمولی است و نه یک مسیر Route. **Etrex به شما اجازه استفاده از قسمت follow را می‌دهد.**

**این فهرست همیشه فقط اولین نقطه (شروع) و آخرین نقطه (پایان) مسیر را شامل می‌شود.**

پس از انتخاب مقصد نهایی، etrex شما را از طریق دنبال کردن تک تک نقاط مسیر طراحی شده به سمت هدف یا همان مقصد نهایی تان هدایت می‌کند.

دو راه برای اضافه کردن یا وارد کردن (Insert) یک نقطه جدید به مسیری که قبلاً طراحی شده وجود دارد. راه اول آن است که نقطه مسیر جدید را پس از یک نقطه موجود وارد کنید و راه دوم آن است که نقطه جدید را به پایان فهرست نقاط مسیر اضافه کنید. برای اضافه کردن یک نقطه به مسیر:

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و Route را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید. صفحه Add way point To Route ظاهر می‌شود.

2- دکمه up یا down را فشار دهید تا waypoint موردنظر خود را انتخاب کنید و کلید Enter را فشار دهید waypoint که شما انتخاب کرده‌اید در اولین قسمت صفحه Route قرار دارد این روند را تکرار کنید تا تمام waypoint های موردنظر خود را وارد فهرست مسیر کنید. دکمه page را فشار دهید تا به صفحه دلخواه خود برگردید.

## فعال کردن يك مسير:

- 1- دکمه Route را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید صفحه Add waypoint to route ظاهر می‌شود.
  - 2- دکمه up یا down را فشار دهید و Follow را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید گزینه‌های قابل انتخاب شما اولین way point (نقطه شروع) و آخرین waypoint یا نقطه پایان است.
  - 3- دکمه up یا down را فشار دهید تا waypoint موردنظر خود را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید صفحه pointer ظاهر می‌شود و شما را به سمت waypoint مقصد هدایت می‌کند. برای حذف يك waypoint از مسير:
  - 4- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و Route را انتخاب کنید. Enter را فشار دهید. صفحه Route ظاهر می‌شود.
  - 5- دکمه up یا down را فشار دهید و Clear All را انتخاب کرده و دکمه Enter را فشار دهید. etrex از شما می‌پرسد که آیا واقعاً می‌خواهید تمامی way point مسير را حذف کنید؟ اگر اینطور است yes را انتخاب کنید. اگر نظر شما عوض شده دکمه up یا down را فشار دهید و No را انتخاب کرده Enter را فشار دهید در اینصورت waypoint ها در فهرست مسير باقی خواهند ماند. Track log چیست؟
- etrex بر روی صفحه نقشه همزمان با حرکت شما ردی را به دنبال تصویر آدمک متحرک رسم می‌کند و از این طریق مسير طی شده توسط شما

را بصورت خودکار ثبت می‌کند یعنی ردپای شما را ثبت می‌کند.

#### Track log

همینکه **etrex** موفق به موقعیت یابی می‌شود شروع به ثبت ردپای شما می‌کند شما می‌توانید ردپای ثبت شده‌ای را پیش از آنکه حذف شود ذخیره کنید.

**etrex** می‌تواند تا ده رد حرکت شما را ذخیره نماید. ردپاهای ذخیره شده را می‌توانید بعداً برای هدایت استفاده کنید. پس از آنکه یک ردپا یا همان مسیر طی شده توسط شما ذخیره شد این مسیر دارای یک نقطه شروع و یک نقطه پایان خواهد بود. این به سادگی نشان می‌دهد که نقاط شروع و آغاز مسیر توسط شما چه وقت و کجا بوده‌اند. وقتی که شما آماده بازگشت به ابتدای مسیر حرکت خود هستید **etrex** می‌تواند شما را با دنبال کردن ردی که پشت سر خود بجای گذاشته‌اید هدایت کند. به این خصوصیت **Track Back** گویند. که به شما امکان می‌دهد که در امتداد یک مسیر طی شده بدون ثبت **way point** بازگشت کنید. اگر شما می‌خواهید ردپای خاصی را ثبت کنید و یا از خصوصیت **Track Back** استفاده کنید پیشنهاد می‌شود که ردپای قبلی را پیش از شروع حرکت حذف کنید. درصد حافظه مورد استفاده توسط ردپای ثبت شده فعلی در بالای صفحه نمایش داده می‌شود. پس از آنکه ردپای ثبت شده پاک شد (**Cleared**) این درصد به صفر خواهد رسید. و وقتی که این درصد به 99% برسد نقاطی از مسیر که اخیراً طی می‌شوند جایگزین نقاطی می‌شوند که اول از همه ثبت شده بودند، بنابراین برای اجتناب از

دست دادن ردپاهای ثبت شده قبلی شما باید پیش از آنکه 99٪ حافظه اشغال شود آنرا ذخیره کنید.

حذف کردن ردپای ثبت شده track log :

1- به صفحه Menu بروید دکمه up یا down را فشار دهید و قسمت Tracks را انتخاب و Enter را فشار دهید صفحه track log ظاهر می‌شود.

2- قسمت Clear را انتخاب و Enter را فشار دهید.

3- etrex از شما می‌پرسد که آیا واقعاً می‌خواهید Track log را پاک کنید؟ با استفاده از دکمه down ، yes ، را انتخاب و Enter را فشار دهید تا track log پاک شود.

**ذخیره یک ردپا (Track) برای هدایت بعدی:**

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید Tracks را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید صفحه Track log ظاهر می‌شود.

2- دکمه up یا down را فشار دهید قسمت save را انتخاب و Enter را فشار دهید. پنجره Save Back through ظاهر می‌شود. و به شما این امکان را می‌دهد که یک محدوده زمانی خاص و یا تمام Track (Entire log) را ذخیره کنید. دکمه up یا down را فشار دهید و گزینه دلخواه را انتخاب کنید و سپس دکمه Enter را فشار دهید.

ردپای ذخیره شده بصورت گرافیکی در یک صفحه ظاهر می‌شود. دکمه up یا down را فشار دهید ok را انتخاب و Enter را فشار دهید.

3- Track حالا ذخیره شده و در فهرست ردپاهای ثبت شده (Saved Tracks) ظاهر می‌شود.

**توجه:** ذخیره کردن یک Track log آن ردپا را از حافظه فعال پاک نمی‌کند.

تغییر نام Track log ذخیره شده:

به صفحه Menu بروید etrex را انتخاب و Enter را فشار دهید صفحه Track log ظاهر می‌شود یکی از Track های ذخیره شده را انتخاب و Enter را فشار دهید. Track ذخیره شده بر روی نقشه نشان داده می‌شود. یک نام پیش فرض در بالای نقشه نشان داده می‌شود با استفاده از دکمه up یا down این نام را انتخاب و Enter را فشار دهید. صفحه Edit Track Name به معنی تغییر نام ردپا ظاهر می‌شود.

4- در صفحه Edit Track Name با فشار دادن دکمه down به قسمت مورد نظر خود برای تغییر بروید. وقتی که قسمت دلخواه را انتخاب کردید دکمه Enter را فشار دهید تا یک فهرست الفبایی ظاهر شود.

5- با استفاده از دکمه up یا down کاراکتر مورد نظر خود را انتخاب و Enter را فشار دهید. وقتی که نام به درستی وارد شد ok را انتخاب و Enter را فشار دهید.

#### حذف تمامی ردپاها:

1- در صفحه Track log دکمه up یا down را فشار دهید و delete All را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید یک پنجره برای تأیید شما باز می‌شود.

2- اگر واقعاً می‌خواهید تمام ردپاهای ذخیره شده را پاک کنید دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و **yes** را انتخاب کنید آنگاه **Enter** را فشار دهید اگر نظر شما عوض شده دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و **No** را انتخاب کرده و **Enter** را فشار دهید. در اینصورت ردپاها در حافظه باقی می‌مانند. (به جای این کار می‌توانید دکمه **page** را فشار دهید و هر زمان که خواستید از این صفحه خارج شود.)

#### حذف يك ردپاي ذخيره شده :

1- به صفحه **Track log** بروید و دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و ردپای ذخیره شده‌ای را که می‌خواهید حذف کنید از فهرست ردپاهای ذخیره شد **Save Tracks** انتخاب کنید. **Enter** را فشار دهید. ردپای ذخیره شده بصورت گرافیکی نشان داده خواهد شد. دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و **delete** را انتخاب کنید و **Enter** را فشار دهید. یک پنجره باز می‌شود و از شما می‌پرسد که آیا واقعاً می‌خواهید ردپای ذخیره شده را حذف کنید اگر اینطور است دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و **yes** را انتخاب کرده **Enter** را فشار دهید. اگر نظر شما عوض شده دکمه **up** یا **down** را فشار دهید و **No** را انتخاب کرده **Enter** را فشار دهید به جای آن شما می‌توانید در هر زمان دکمه **page** را فشار دهید. ردپاها در حافظه باقی می‌مانند (در این صورت) برای شروع هدایت در جهت بازگشت (**Track Back**)

2- به صفحه Track log بروید و دکمه up یا down را فشار دهید و ردپای ذخیره شده‌ای را که می‌خواهید در جهت بازگشت آن حرکت کنید از میان فهرست ردپاهای ذخیره شده انتخاب کرده Enter را فشار دهید ردپا بصورت گرافیکی ظاهر می‌شود.

3- دکمه up یا down را فشار دهید و Track Back را انتخاب کرده Enter را

فشار دهید. یک پنجره باز می‌شود که از شما می‌پرسد آیا می‌خواهید مقصد شما آغاز ردپای ذخیره شده باشد و یا اینکه مقصدتان پایان آن است؟ (به نوار کناری نگاه کنید.) دکمه

up یا Down را فشار دهید و مقصد خود را انتخاب کنید. صفحه نشانگر pointer ظاهر می‌شود و شما را به سمت مقصد هدایت می‌کند.

4- ممکن است که شما جهت حرکت خود در ردپای ذخیره شده را به یاد نداشته باشید. ولی با استفاده از انتخاب آغاز یا پایان ردپای یک مسیر همیشه می‌توانید مقصد خود را انتخاب کنید بدون آنکه به خاطر داشته باشید که جهت حرکتتان چه بوده است.

5- صفحه setup (تنظیمات دستگاه):

صفحه setup به شما اجازه می‌دهد که etrex را مناسب نیاز خود تنظیم کنید.

این صفحه خود شامل صفحات مختلفی است که به شرح آن می‌پردازیم:

صفحه وقت Time page : صفحه وقت به شما امکان می‌دهد که زمان را به صورت 12 ساعته یا 24 ساعته تنظیم نمایید و ناحیه زمانی (time zone) درست را انتخاب کنید و زمان تغییر ساعت زمستانه یا تابستانه را انتخاب کنید.

وقتی که شما زمان را بصورت دوازده ساعته تنظیم می‌کنید ساعت بصورت یک ساعت استاندارد با چرخه دوازده ساعت پیش از ظهر و دوازده ساعت بعدازظهر (pm) نشان داده شده می‌شود.

اگر زمان را بصورت 24 ساعته تنظیم کنید etrex ساعت را با یک چرخه 24 ساعته نشان می‌دهد (وقت نظامی).

### تغییر نحوه نمایش زمان

**1- دکمه page** را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کنید. سپس دکمه Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می‌شود.

**2- دکمه up یا down** را فشار دهید time را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

**3- دکمه up یا down** را فشار دهید و قسمت time Format را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

**4- دکمه up یا down** را فشار دهید. نحوه نمایش دوازده ساعته یا 24 ساعته را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید. دکمه page را فشار دهید و به صفحه دلخواه خود باز گردید.

### ناحیه زمانی time zone

ناحیه زمانی را می‌توان بر روی هر کدام از سی ناحیه از پیش برنامه‌ریزی شده تنظیم کرد و یا این کار را از طریق میزان اختلاف زمان با ساعت جهانی در قسمت offset که در پائین قسمت مربوط به time zone قرار دارد انجام



داد. وقتی که شما نحوه نمایش 24 ساعته زمان را انتخاب می‌کنید حروف «LCL» (Local) در کنار زمان نشان داده می‌شود. شما می‌توانید میزان اختلاف زمانی مکان خود را براساس طول جغرافیایی نسبت به زمان جهانی براساس آموزشهای ذیل و جدول اختلاف زمانی در ضمیمه D پیدا کنید.

#### اختلاف زمانی با ساعت جهانی: UTC offset

وقتی که شما Other را برای ناحیه زمانی انتخاب می‌کنید شما می‌توانید به جای انتخاب یک ناحیه زمانی خاص حالا با وارد کردن میزان اختلاف زمان با ساعت جهانی در قسمت UTC offset تغییری را برای انطباق ناحیه زمانی مورد انتخاب خود ایجاد کنید. به غیر از این روش شما نمی‌توانید آنرا تغییر دهید.

#### تنظیم زمان تعویض ساعت زمستانه و تابستانه:

این کار را می‌توان به صورت خودکار تنظیم کرد که در این حالت etrex براساس تقویم داخلی خود به صورت خودکار ساعت زمستانه و تابستانه را تنظیم می‌کند. شما می‌توانید این کار را به صورت دستی نیز انجام دهید.

#### تغییر زمان تابستانه و زمستانه:

1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه منو بروید، دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می‌شود.

2- دکمه up یا Down را فشار دهید و Time را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

3- دکمه Down یا up را فشار دهید و قسمت Daylight savings و Enter را فشار دهید.  
 3- دکمه up یا Down را فشار دهید Auto, yes or No را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید، دکمه Page را فشار دهید و به صفحه دخواه خود بروید.

#### صفحه نمایش: Display Page :

صفحه نمایش به شما اجازه می دهد که مدت زمان روشن بودن چراغ صفحه نمایش (دائماً روشن برای پانزده تا 30 ثانیه و یک یا دو دقیقه) را تنظیم کنید و همچنین میزان کنتراست تصویر صفحه نمایش را تغییر دهید تا طی روز که ممکن است نور آفتاب مانع دیدن صفحه شود، دید بهتری داشته باشید.

#### تغییر میزان مدت زمان روشن بودن چراغ صفحه نمایش:

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه menu بروید دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می شود.

2- دکمه up یا down را فشار دهید و display را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید قسمت light Time out را انتخاب کنید و enter را فشار دهید.

#### تغییر زمان تابستانه و زمستانه:

1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه منو بروید، دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می شود.

- 2- دکمه up یا Down را فشار دهید و Time را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.
- 3- دکمه Down یا up را فشار دهید و قسمت Daylight savings و Enter را فشار دهید.
- 4- دکمه up یا Down را فشار دهید Auto, yes or No را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید، دکمه Page را فشار دهید و به صفحه دلخواه خود بروید.

### صفحه نمایش: Display Page :

صفحه نمایش به شما اجازه می دهد که مدت زمان روشن بودن چراغ صفحه نمایش (دائماً روشن برای پانزده تا 30 ثانیه و یک یا دو دقیقه) را تنظیم کنید و همچنین میزان کنتراست تصویر صفحه نمایش را تغییر دهید تا طی روز که ممکن است نور آفتاب مانع دیدن صفحه شود، دید بهتری داشته باشید.

### تغییر میزان مدت زمان روشن بودن چراغ صفحه نمایش:

- 1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه menu بروید دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می شود.
- 2- دکمه up یا down را فشار دهید و display را انتخاب کرده و Enter را فشار دهید قسمت light Time out را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید.
- 3- دکمه up یا down را فشار دهید و گزینه مورد نظر خود را انتخاب کرده و Enter را

فشار دهید دکمه page را فشار دهید و به صفحه setup برگردید.

### تنظیم کنتراست صفحه نمایش:

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کنید و Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می شود.

2- دکمه up یا down را فشار دهید. Display را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه up یا down را فشار دهید کنتراست را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

3- دکمه up یا down را فشار دهید و کنتراست را تنظیم کرده Enter را فشار دهید. دکمه page را فشار دهید تا به صفحه setup برگردید.

### صفحه واحدها : units page

استفاده از etrex به همراه یک نقشه معمولی توانایی هدایت هر دو را افزایش می دهد. اگر شما می خواهید که از یک نقشه به همراه etrex استفاده کنید باید نحوه نمایش موقعیت

(Position format) [grid]

map datum، واحدهای نقشه و نقطه مرجع شمال (North Refrence) را انتخاب کنید تا با واحدهای نقشه مطابقت داشته باشد.

اینها همان کارهایی است که در صفحه واحدها می توانید انجام دهید. در رابطه با نحوه نمایش موقعیت به شما این امکان را می دهد که از میان 18 گرید مختلف یکی را انتخاب کنید. Etrex از گریدهای UTM/UPSS و طول و عرض

جغرافیایی پشتیبانی می کند تا بر اساس هر دوی اینها تمام کره زمین را پوشش دهد.

### **Position Format نحوه نمایش موقعیت:**

نحوه نمایش موقعیت که بصورت پیش فرض برای etrex تعریف شده (که بیشترین مورد استفاده را نیز دارد) طول و عرض جغرافیایی بصورت درجه و دقیقه است. شما می توانید هفده نوع نمایش موقعیت دیگر را انتخاب کنید. همچنین یک نحوه نمایش موقعیت براساس تعریف فرد استفاده کننده (user) وجود دارد که به شما امکان می دهد که این کار را بر اساس نیاز خود تعریف کنید (custom designed grids)

برای اطلاعات بیشتر در مورد grid ها و datum ما پیشنهاد می کنیم به

web site { [HYPERLINK http://www.nima.mil](http://www.nima.mil) } . که

متعلق به آژانس نقشه برداری و تصویر برداری ملی آمریکا است مراجعه کنید.

### **تغییر نحوه نمایش موقعیت grid:**

1- دکمه page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه up یا down را فشار دهید و units را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. صفحه Units ظاهر می شود.

2- دکمه up یا down را فشار دهید و Position format را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

3- دکمه up یا down را فشار دهید و نحوه نمایش دلخواه خود را از میان گزینه های موجود انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

دکمه Page را فشار دهید تا به صفحه دلخواه خود برگردید.

### Map datum :

Map datum مدل مرجع شکل زمین است و هر نقشه از يك map datum استفاده می کند که در قسمت مشخصات جدول آمده است. اگر شما نقشه GPS را با يك نقشه معمولی یا سایر مراجع مقایسه می کنید باید map datum را بنحوی انتخاب کنید که با map datum افقی که برای ساخت چارتهای یا سایر مراجع استفاده می شود مطابقت داشته باشد. Datum پیش فرض برای Etrex, WGS84 است. شما فقط در صورتی این گزینه را تغییر دهید که از نقشه یا چارتهای استفاده می کنید که از Datum دیگری غیر از WGS84 برای ساخت آنها استفاده شده است.

اگر Datum خاصی برای نقشه معین نشده است باید Datum قابل استفاده در ناحیه جغرافیایی خود را انتخاب کنید تا وقتی که Datum مناسبی را که بهترین موقعیت یابی در مکان فعلی شما را فراهم می کند پیدا کنید. شما همچنین می توانید user datum را انتخاب کنید که به شما اجازه می دهد از gridهای طراحی شده برای نیاز خودتان استفاده کنید.

### تغییر map Datum :

1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه up یا down را فشار دهید و units را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. صفحه units ظاهر میشود.

2- دکمه Up یا down را فشار دهید و MAP DATUM را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

3- دکمه Up یا down را فشار دهید و units را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

4- دکمه Up یا down را فشار دهید و واحد مورد نظر خود را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه page را فشار دهید و به صفحه دلخواه خود برگردید.

### نقطه مرجع شمال (North Reference)

Reference یا همان مرجع به جهت grid نقشه دلالت دارد. سازندگان نقشه خطوط عمودی

روی نقشه را به سمت شمال حقیقی True north قرار می دهند. شمال حقیقی جهتی است که از هر مکان بر سطح زمین به سمت قطب شمال قرار دارد. نقشه ها معمولاً به سمت قطب شمال ارجاع داده می شوند. از آنجایی که قطب نما به سمت شمال مغناطیسی قرار می گیرند و نه شمال حقیقی یا همان قطب شمال، نقشه ها تفاوت میان شمال حقیقی و مغناطیسی را با چیزی که انحراف یا Declination می نامند نشان می دهند. میزان این انحراف با حرکت شما بر روی زمین تغییر می کند. شمال مغناطیسی Magnetic North در همان جهتی است که سوزن قطب نما به سمت آن قرار دارد.

Correspond اگر etrex برای شمال مغناطیسی تنظیم شده باشد etrex Bearing دارای ارتباط با قطب نما خواهد بود.

از آنجاییکه نقشه ها را بصورت افقی می سازند و لازمه این کار پهن کردن شکل آن بر روی زمین است همین موضوع باعث بروز خطاهایی در نقشه می شود و خطوط نقشه grid lines همگی

دقیقاً به سمت شمال حقیقی قرار نمی‌گیرند و بنابراین شمالی که خطوط نقشه به سمت آن قرار دارند را Grid North می‌گویند. با این وجود، این تفاوت آنقدر کم است که می‌توان grid north را همان شمال حقیقی در نظر بگیریم. در صورت لزوم شما می‌توانید تفاوت میان grid north و true north را بصورت دستی تغییر دهید.

### تغییر مرجع شمال:

1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه Menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده enter را فشار دهید. صفحه setup ظاهر می‌شود.

2- دکمه Up یا down را فشار دهید و units را انتخاب کرده Enter را فشار دهید صفحه units ظاهر می‌شود.

3- دکمه Up یا down را فشار دهید و North ref را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه up یا down را فشار دهید تا مرجع مطلوب خود را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه page را فشار دهید و به صفحه دلخواه خود بروید. وقتی که شما قسمت Defaults (پیش فرض) را انتخاب کرده Enter را فشار بدهید صفحه units به حالت اولیه اش بر اساس تقسیمات کارخانه در می‌آید. یعنی کلیه تغییرات داده شده لغو می‌شود.

### صفحه Interface

صفحه Interface به شما امکان می‌دهد که وسایلی مانند کامپیوتر و گیرنده ها G.P.S افتراقی (D.G.P.S) را به eterx مرتبط کنید. تنظیمات ورودی خروجی صفحه تنظیمات Interface به شما این



امکان رامیدهد تا etrex را با وسایل دیگری که براساس داده های NMEA کار می کنند مرتبط کنیم. شما می توانید از میان هفت روش مختلف انتقال داده ها به ورودی و خروجی سریال وسایلی مانند کامپیوتر و غیره یکی را انتخاب کنید و یا اینکه کلاً ورودی و خروجی داده را حذف کنیم.

روش های مختلفی که برای انتقال داده از etrex به وسایل دیگر و یا بالعکس وجود دارند به شرح ذیل می باشند.

**GARMIN:** روش اصلی مورد استفاده برای مبادله اطلاعاتی مانند Waypoint، route و track با یک کامپیوتر می باشد.

#### **:GARMIN DGPS**

داده های ورودی DGPS را از یک beacon receiver گارمین با format، Rtcmsc-104 و DEPS tuning امکان پذیر می کند.

**NMEA out:** اجازه خروج داده ها بصورت NMEA استاندارد گونه 2 را میدهد.

**Text out:** خروجی بصورت کدهای ساده ASCII که شامل موقعیت، اطلاعات مربوط به سرعت است را امکان پذیر می کند بدون آنکه اجازه ورود داده ها را بدهد.

**RTCM IN:** ورود داده ها را از DGPS فرمت RTCM-SC-104 استاندارد امکان پذیر می کند بدون آنکه اجازه خروج داده ها را بدهد.

**RTCM/NMEA:** اجازه ورود داده های DGPS با فرمت RTCMSC-104 استاندارد و خروج داده ها با فرمت NMEA 0103 استاندارد گونه 2 را می دهد.

RTCM/text: اجازه ورود داده های DGPS با فرمت استاندارد RTCM SC-104 داده ها و خروج داده ها بصورت متن ساده ASCII را که شامل موقعیت و اطلاعات سرعت است می دهد. NONE (هیچ): اجازه ورود و خروج داده را نمی دهد یعنی هیچ امکان ارتباطی را میان GPS و سایر دستگاهها ایجاد نمیکنند. توجه: اگر beacon receiver شما قابلیت تنظیم خودکار دارد (self-tuning) از RTCM 1N استفاده کنید.

اگر Garmin DGPS یا RTCM/NMEA را انتخاب کنید گزینه های بیشتری فراهم می شوند تا امکان کنترل یک گیرنده differential beacon (مثل GBR21) از طریق etrex را داشته باشند. در صورت انتخاب USER از فهرست beacon شما می توانید فرکانس beacon و bit rate را وارد کنید تا بصورت دستی گیرنده خود را تنظیم کنید. شما همچنین می توانید ایستگاه مربوطه را در صورتی که محل آن را نمی دانید Scan کنید و البته etrex میتواند در صورت قطع ارتباط با ایستگاه به scan کردن ادامه دهد.

**انتخاب یک روش ورودی خروجی داده ها (I/O format):**

- 1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه MENU بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و setup را انتخاب کرده Enter را فشار دهید صفحه setup ظاهر می شود.
- 2- دکمه Up یا down را فشار دهید و INTERFACE را انتخاب کرده Enter را

فشار دهید. صفحه INTERFACE ظاهر می شود.  
 3- در قسمت I/O format دکمه Enter را فشار دهید تا به صفحه Page دکمه را فشار دهید تا به صفحه دخواست خود برگردید. صفحه سیستم system page:

صفحه سیستم گونه نرم افزاری را که etrex در حال حاضر از آن استفاده می کند نشان می دهد و به شما امکان می دهد که سه حالت عملکرد مختلف etrex را انتخاب کنید.

Normal عملکرد معمولی

Battery save عملکرد با مصرف کم باطری

(DEMO) Demonstration: عملکرد نمایشی

**عملکرد معمولی:** در این حالت گیرنده GPS تمام مدت روشن است و نسبت به تغییرات حرکت مثل چرخش ناگهانی به چپ و راست و یا تغییر سرعت / شتاب حساسیت و قدرت تشخیص بهتری دارد. عملکرد با مصرف کم باطری: در این حالت گیرنده GPS بطور متناوب روشن و خاموش می شود تا انرژی باطری را بیشتر

ذخیره کند و از مصرف بیش از حد آن جلوگیری شود. به این ترتیب etrex تا بیست و دو ساعت با دو باطری قلمی آکا لاین کار خواهد کرد.

**انتخاب عملکرد با مصرف کم باطری:**

1- دکمه Page را فشار دهید و به صفحه menu بروید. دکمه up یا down را فشار دهید و گزینه setup را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. صفحه setup ظاهر می شود.

2- دکمه Up یا down را فشار دهید و گزینه system را انتخاب کرده Enter را فشار دهید.

3- گزینه Modt را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه up یا down را فشار دهید و گزینه Battery Save را انتخاب کرده Enter را فشار دهید. دکمه Page را فشار دهید و به صفحه دلخواه خود برگردید.

#### عملکرد نمایشی (Demo) :

عملکرد نمایشی (Demo) برای نمایش خصوصیات و قابلیت‌های etrex به مشتریان در محل دفتر شرکت و یا مکانهای سربسته توسط فروشنده در نظر گرفته شده است که در این حالت امکان دریافت اطلاعات از ماهواره وجود ندارد. در حالت Demo به هیچ وجه امکان هدایت وجود ندارد وقتی که شما حالت Demo را انتخاب می‌کنید یک پنجره در پائین صفحه ظاهر می‌شود که از شما می‌پرسد آیا می‌خواهید GPS را خاموش کنید؟ (دستگاه etrex در این حالت ردیابی ماهواره‌ها را متوقف می‌کند و خاموش نمی‌شود.) این به معنی آن است که etrex ردیابی ماهواره‌ها را متوقف می‌کند و خاموش نمی‌شود اگر جواب شما مثبت است Enter را فشار دهید.

**تبریک:** حالا شما هر آنچه را برای کار با etrex نیاز دارید می‌دانید.

سفر به شما خوش بگذرد.

Filename: GPS  
Directory: D:\javad\GPS\ETREX  
Template: C:\Documents and Settings\javad\Application  
Data\Microsoft\Templates\Normal.dot  
Title: مقدمه:  
Subject:  
Author: ahmad  
Keywords:  
Comments:  
Creation Date: 8/22/2003 5:33:00 PM  
Change Number: 12  
Last Saved On: 11/27/2006 2:42:00 PM  
Last Saved By: JAVAD  
Total Editing Time: 80 Minutes  
Last Printed On: 11/27/2006 2:43:00 PM  
As of Last Complete Printing  
Number of Pages: 44  
Number of Words: 7,298 (approx.)  
Number of Characters: 41,604 (approx.)