

## HÃNG GARMIN VÀ CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHỆ TRẮC ĐỊA SAO VIỆT

Địa chỉ: Số 33 Ngõ 28 Ngụy Như Kon Tum – Thanh Xuân – Hà Nội

Tel: 04 05888390

Hotline: 0912 339 513/ 0936 050 513

### HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY GARMIN ETREX H



# SAOVIET

**Trắc địa Sao Việt – Chính Xác Đến Từng Milimet**

<http://maytracdiasaoviet.com> <http://maytracdiaso1.com/>

## Chương 1: Giới thiệu.

Máy này có tên gọi là Tiến sĩ nhỏ (hoặc Bé hạt tiêu), kích thước nhỏ nhưng công năng lớn., sản phẩm của hãng GARMIN Mỹ, sản xuất tại Đài Loan.

Hệ thống định vị toàn cầu-Global Positioning System- GPS, do Mỹ nghiên cứu và triển khai từ thập niên 70 của thế kỷ 20. Sau 20 năm chi phí ngót 20 tỷ USD cho đến năm 1994 cơ bản hoàn thành. Sử dụng GPS ,sau 10 năm đã làm nên một cuộc cách mạng kỹ thuật trong nhiều lĩnh vực trong đó có lĩnh vực trắc hội.

Cấu tạo của GPS có 3 bộ phận: Bộ phận không gian có 21 vệ tinh công tác, 3 vệ tinh dự bị; Bộ phận hệ thống chỉ huy mặt đất có 1 trạm chủ không gian, 3 trạm nhập, 5 trạm kiểm tra; Bộ phận thiết bị sử dụng có máy tiếp thụ tín hiệu phát ra của vệ tinh qua xử lý để định vị và đạo hàng và thường gọi là máy GPS....

## Chương 2: Thao tác cơ bản.

### 1-Giới thiệu phím và công năng

\*Phím chuyển trang hiển thị (hay gọi Lật trang)- **PAGE Button**: dùng để chuyển lên trang hiển thị trước đó hoặc trang sau hoặc về trang chủ.

\*Phím điện - **POWER Button**: ấn đè phím này để nối điện mở khởi động máy hoặc ngắt điện tắt máy. ấn nhanh phím này để bật sáng hoặc tắt đèn chiếu sáng trong máy.

\*2 Phím chuyển trở lên, xuống - **UP/DOWN Buttons**: Dùng để chuyển trở lên hoặc xuống trong các trang hiển thị hoặc trong các menu. Dùng để tăng giảm độ sáng nền trong các trang trạng thái vệ tinh. Dùng để phóng to hoặc thu nhỏ tỷ lệ trong các trang đạo hàng hàng tích. Dùng để xem các loại số liệu trong các trang đạo hàng la bàn.

\*Phím nhập - **ENTER/MARK Button**: Kích hoạt con trỏ nơi đang chọn. Xác nhận (OK) menu chọn. Nhập số liệu ở những nơi có thể tiến hành thao tác nhập.

*Chú ý: Etrex thiết kế để cầm và thao tác bên tay trái, nhưng cũng có thể cầm và thao tác tay phải tùy bạn có tập quán thuận tay nào.*

### 2- Pin và cách lắp pin - **Installing the Batteries**:

Máy này dùng 2 cục pin số 5 loại AA hoặc pin con thỏ. Khi đổi pin các số liệu chứa trong máy có trước đó vẫn được bảo toàn. Các thao tác thay pin xem hình sau, chú ý lắp đúng các đầu cực pin.

### 3-Khởi động máy:

Mang máy ra ngoài trời, hướng ăng ten lên trời, ấn đè phím điện cho đến khi máy được khởi động, máy hiển thị một lời chào và vào GD trạng thái vệ tinh.

Khi máy đã bắt được đủ số vệ tinh cần thiết, thì phía trên giao diện xuất hiện chỉ thị “Chuẩn bị đạo hàng- **READY TO NAVIGATE**”, có thể bắt đầu làm việc. Nếu khởi động máy trong nhà hoặc ở những vùng tín hiệu yếu, xem phụ lục B.

#### 4- Đèn nền và thiết kế phong.

Nếu màn hình hiển thị khó nhìn, thì điều chỉnh phong hoặc bật đèn nền.

Đèn nền: Trong bất kỳ giao diện nào nếu ấn “phím điện - **POWER button**” thì đèn nền sáng, ấn nữa thì đèn nền tắt. Nếu không ấn để tắt thì sẽ tự tắt sau 15 giây. Muốn thiết kế lại thời gian tự động tắt không phải 15 giây thì xem phần thao tác thiết kế trong chương 4.

Điều chỉnh phong: Trong giao diện trạng thái vệ tinh, ấn các “Phím lên - **UP button**”, “Phím xuống - **DOWN button**” là có thể điều chỉnh phong thích hợp.

## Chương 3: Giao diện chủ.

Có 4 trang giao diện chủ. Dùng “Phím Lật trang hiển thị - **PAGE Button**”, có thể đọc được 4 trang chủ chính và 1 trang phụ: 1-Trang Trạng thái vệ tinh-SkyView; 2-Trang Đạo hàng hàng tích-Map; 3-Trang Đạo hàng la bàn-Pointer; (Trang phụ - Trip Computer); Và 4-Trang Menu công năng-Menu.

### 1- Giao diện chủ: Trạng thái vệ tinh - SkyView Page Baics

Vùng trên của giao diện hiển thị trạng thái máy thu hiện thời: Gồm: Tự động định vị; Thu thập vệ tinh; Đạo hàng 3 chiều; Đạo hàng 2 chiều; Tín hiệu thấp... Trong đó khi hiển thị Đạo hàng 3 chiều hoặc Đạo hàng 2 chiều còn hiển thị trị số sai số ước tính hiện thời.

Vùng giữa của giao diện hiển thị tình hình vệ tinh hiện thời, các tuyến màu xám biểu thị đang tìm bắt vệ tinh, tuyến màu đen là các vệ tinh đã bắt được cho số liệu tốt.

Vùng dưới của giao diện hiển thị cường độ vệ tinh hiện thời.

### 2- Giao diện chủ: Đạo hàng hàng tích - Map Page Basics.

Giao diện Đạo hàng hàng tích, hiển thị vị trí nơi Bạn đang đứng (hình người), hàng tích tức vết tích đường di chuyển của Bạn (màu xám), tên và ký hiệu của các điểm (hàng điểm) mà Bạn đã ghi lưu.

Để xem được hành trình hoàn chỉnh, Bạn có thể điều chỉnh tỷ lệ bản đồ (từ 50m đến 1200km), ấn phím Lên-UP sẽ phóng to tỷ lệ, ấn phím Xuống- DOWN sẽ thu nhỏ tỷ lệ.

*Chú ý: Nếu muốn tiến hành một thiết kế mới trong trang chủ này thì ấn phím Nhập-ENTER, màn hình xuất hiện Giao diện menu chọn (Trong Giao diện menu chọn này, Từ trên xuống thứ tự có: Menu Chọn; Lên là bắc; Tự động phóng to thu nhỏ; Không hiện hàng điểm), ấn các phím chuyển trở Lên-UP, Xuống- DOWN, để chọn, ấn phím Nhập-ENTER để hoàn tất thiết kế mới. ấn phím Lật trang-PAGE, để thoát khỏi menu này.*

### 3- Giao diện chủ: Đạo hàng la bàn-Pointer Page Basics.

Giao diện hiển thị: Trạng thái máy thu và Trạng thái đạo hàng; Hướng di chuyển và Hướng mục tiêu; Và các số liệu đạo hàng.

Phần trên của giao diện hiển thị trạng thái công tác của máy thu hiện thời. Khi máy thu vào trạng thái đạo hàng, thì phần này có thể hiển thị: Mục tiêu hiện thời; Thời gian đến mục tiêu; Và Cự ly đến mục tiêu.

Phần giữa của giao diện hiển thị hình một cái la bàn, phương hướng thẳng lên của mũi tên la bàn là phương di chuyển hiện thời. Nếu máy thu, vào trạng thái đạo hàng, thì còn có thể hiển thị một mũi tên nhỏ chỉ hướng của mục tiêu, nếu mũi tên nhỏ cũng chỉ hướng thẳng lên như mũi tên la bàn thì chứng tỏ hiện thời bạn đang đi thẳng đúng hướng đến mục tiêu. (Chú ý rằng chỉ khi máy thu đã vào trạng thái định vị và hiện thời đang trong trạng thái di chuyển thì la bàn mới chỉ phương chính xác).

Phần dưới của giao diện hiển thị các số liệu đạo hàng gồm: Tốc độ; Hàng trình; Thời gian hàng trình; Thời gian trời lặn; Thời gian trời mọc; Toạ độ vị trí; Độ cao; Phương vị của mục tiêu; Hướng đi; Tốc độ lớn nhất; Tốc độ trung bình; v.v....Ấn các phím Lên-UP, Xuống-DOWN là có thể hiển thị luân chuyển các thông tin vừa nêu trên.

*Chú ý: Nếu muốn tiến hành một thiết kế mới trong trang chủ này thì ấn phím Nhập-ENTER, màn hình xuất hiện Giao diện menu chọn (Trong Giao diện menu chọn này, Từ trên xuống thứ tự có: Menu Chọn; Tái thiết tối đa (gán tốc độ tối đa bằng 0); Tái thiết hàng trình (gán số trị hàng trình bằng 0); Ngừng đạo hàng (hủy công năng đạo hàng hiện thời trong khi máy thu đang vào trạng thái đạo hàng), ấn các phím chuyển trở Lên-UP, Xuống-DOWN, để chọn, ấn phím Nhập-ENTER để hoàn tất thiết kế mới. ấn phím Lật trang-PAGE để thoát.*

#### 4-Giao diện chủ-Menu Công năng-Menu Page Basics.

Trong Menu này có các công năng:

Lưu điểm-MARK: Lưu vị trí hiện thời thành một điểm.

Hàng điểm-WAYPOINTS: Bảng loạt các hàng điểm đã lưu trong máy. Tại đây có thể duyệt xem hoặc biên tập lại các hàng điểm và đạo hàng hàng điểm đã lưu.

Hàng tuyến-ROUTES: Dùng hàng điểm đã lưu biên tập thành hàng tuyến, từ đó sử dụng đạo hàng hàng tuyến.

Hàng tích-TRACKS: Tự động ghi lại đường đã đi qua, và có thể tính toán ra diện tích của phần mặt bao bởi đường đã đi qua đó.

Thiết kế-SETUP: Có thể tiến hành thiết kế: Thời gian; Hiển thị; Đơn vị; Giao diện; và Hệ thống, cho máy này. Ở đáy của màn hình còn hiển thị lượng điện của pin và thời gian (Giờ phút giây, buổi, ngày tháng, tuần thứ) hiện thời.

Thuyết minh cụ thể cách sử dụng các công năng, chương sau giới thiệu!