

GPS 12- LOCALIZADOR GEOGRAFICO

MANUAL DE OPERAÇÃO

INTRODUÇÃO

O manual foi organizado em duas seções para facilitar a consulta:

Iniciando a operação: Apresenta características básicas e uma breve orientação para o uso do GPS 12.

Referência: Apresenta detalhes das características avançadas e operacionais.

INICIANDO A OPERAÇÃO

INSTALAÇÃO DAS PILHAS

O GPS 12 opera com um conjunto de 4 pilhas (não incluídas), instaladas na base da unidade e que podem ser utilizadas por um período de 12 horas.

Para instalar as pilhas:

1. Remova a tampa do compartimento girando com o polegar a extremidade inferior da unidade % no sentido anti-horário.
2. Coloque as pilhas observando os pólos + e -, marcados no compartimento de pilhas.
3. Recoloque a tampa do compartimento girando o polegar % no sentido horário.

A vida útil das pilhas varia devido a uma variedade de fatores, incluindo temperatura e luminosidade. As pilhas de lithium podem apresentar um tempo de vida útil maior em temperaturas baixas.



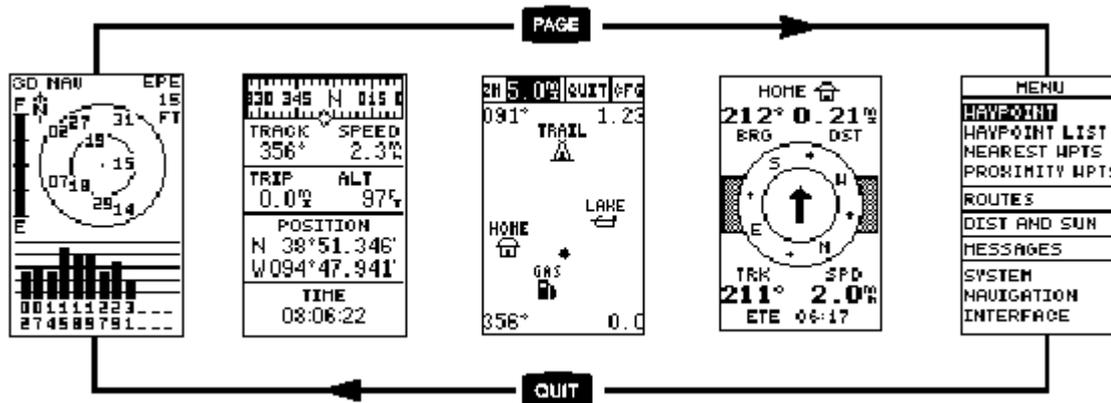
USO DO TECLADO A ENTRADA DE DADOS

	Liga e desliga a unidade e ativa a luz do visor.
	Desloca, na seqüência, através das páginas dos dados principais e retorna de uma página do submenu para a página principal.
	Capta uma posição e exibe a marca na Página de Posição.
	Exibe a página GOTO com o <i>waypoint</i> selecionado pela operação GOTO. Pressionar GOTO duas vezes ativa MOB.
	Confirma a entrada de dados e ativa os campos selecionados para permitir a entrada de dados.
	Retorna o visor a uma página previa, ou recupera os valores prévios do campo de dados.
	Seleciona os caracteres alfanuméricos e as opções de menu e move a seleção de campo de um campo para outro.
	Move a seleção do caracter no campo e move a seleção de campo de um campo para outro.

Entrada de Dados: O teclado das setas e utilizado para todas as entradas de dados. Use as teclas ▲ ou ▼ para selecionar letras, números, e opções de menu; use ◀ ou ▶ para mover o cursor para frente e para trás ao longo da linha. Pressione **ENTER** para confirmar a sua entrada.

VISÃO GERAL DAS PÁGINAS PRINCIPAIS

Antes de nos começarmos o passeio verifique brevemente as cinco principais páginas de informações utilizadas pelo GPS 12. para alternar de uma página para outra, pressione a tecla **QUIT** ou **PAGE**.



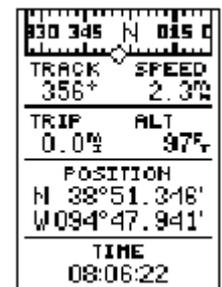
Página de Satélite: Mostra a posição dos satélites e a força do sinal. As posições dos satélites estão representadas por dois círculos e um ponto central. O círculo exterior mostra os satélites na linha do horizonte; o círculo interno, 45° acima do horizonte; e o ponto central representa os satélites acima. Ao saber a posição dos satélites, você terá a posição de qualquer sinal bloqueado.



Página de Satélite

O rodapé da página contém uma série de barras representando a força do sinal de cada satélite que está sendo usado.

Página de Posição: Mostra onde você está, qual a direção que você está tomando e a sua velocidade. O topo da página contém uma fita da bússola que e uma representação gráfica da sua direção. Sua rota e velocidade são indicadas imediatamente abaixo.



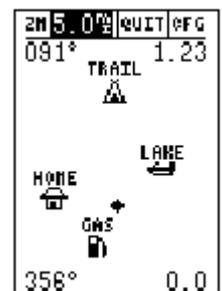
Página de Posição

ⓐ *A fita da Bússola reflète a sua direção somente quando você estiver em movimento.*

O resto da página mostra a sua atual posição em três dimensões: latitude, longitude e altitude, além de um odômetro de viagem e um relógio de 12/24 horas.

Página de Mapa: Age como uma janela, permitindo que você visualize sua posição, o caminho pelo qual você tem viajado e waypoints (pontos do caminho) próximos.

Um ícone de losango no centro da tela representa a sua posição atual. Se você mover-se, verá uma linha fina – chamada *track log* – ao longo do caminho que você percorreu. Nomes de waypoints armazenados podem também ser mostrados no mapa.



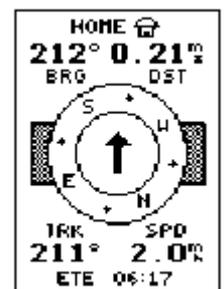
Página de Mapa

O rodapé do mapa mostra a sua rota atual e velocidade. Quando estiver indo para um

waypoint, selecionando um *waypoint* na tela, ou usando o cursor de movimento (*panning target crosshair*), a distância correspondente e direção são mostradas nos cantos superiores do mapa. O topo da tela contém os campos *zoom* (ampliação), *pan* (movimento), e *configuring* (configuração).

Página de Navegação: Apresenta a orientação enquanto estiver indo para um *waypoint*. O GPS 12 tem duas opções de Página de Navegação: A Página de Bússola e a Página de Estrada. A Página de Bússola é o padrão e será brevemente explicada aqui. Maiores detalhes serão apresentados nas páginas 22 à **Erro! Indicador não definido.**

A Página de Bússola mostra o *waypoint* de destino no topo da página com a direção (BRG) e distância (DST) até o *waypoint* mostrados abaixo. O centro da página contém um anel de bússola e uma seta para mostrar-lhe a direção do *waypoint* no sentido em que você está se movendo. O rodapé da página apresenta a sua rota (TRK), velocidade (SPD), e um campo selecionável para o tempo estimado de chegada (ETA).



Página de Bússola

Página de Menu: É a última página principal. A Página de Menu permite o acesso ao gerenciamento dos *waypoints* do GPS 12, rota, direção, e características de configuração através de uma lista de submenus.

ATIVANDO e MARCANDO UMA POSIÇÃO

Agora você fará um passeio pelas operações básicas do GPS 12. O passeio supõe que nenhuma das configurações (unidades de medida, campos selecionáveis, etc.) tenha mudado. Se você alterar as configurações e descrições, as figuras e descrições apresentadas neste manual podem não corresponder ao que você ver na tela.

Ativando o GPS 12:

Pressione até ativar o receptor.

A página *welcome* aparecerá enquanto a unidade conduz um teste próprio. Uma vez terminado o teste, a Página de Satélite aparecerá. Quando forem captados sinais suficientes do satélite, a Página de Satélite será substituída pela Página de Posição.

Marcando uma Posição: O GPS marca e vai para lugares chamados *waypoints*.

Antes de usarmos o GPS 12 para nos guiar para algum lugar, devemos marcar uma posição como um *waypoint*. (Nosso GPS 12 pode manter até 500 *waypoints*.)



Para marcar a sua posição atual:

1. Pressione a tecla **MARK**. A marca da posição da página aparecerá com um nome padrão de três dígitos para o novo *waypoint* na extremidade superior esquerda da página.

Para mudar o nome do *waypoint*:

1. Selecione o campo do nome e pressione **ENTER**
2. Entre no *waypoint* chamado 'HOME' e pressione **ENTER**. (Veja a pag.2 para entrada dos dados.) O campo do 'símbolo *waypoint*' será selecionado.

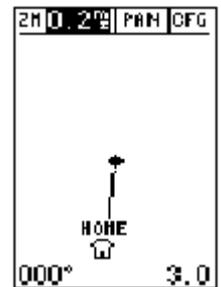
Cada *waypoint* pode também ter associado um símbolo habitual para o reconhecimento de *waypoint* no mapa.

Para mudar o símbolo de *waypoint*:

1. Selecione o campo do símbolo do *waypoint* e pressione **ENTER**.
2. Selecione o símbolo e pressione **ENTER**.
3. Mova o cursor para a opção 'DONE?' e pressione **ENTER**.

PÁGINA DE POSIÇÃO, PÁGINA DE MAPA e INDO para UM WAYPOINT

Usando a Página de Posição: Depois de marcada uma posição, usaremos as Páginas de Posição e de Mapa. para aproveitar melhor este tutorial, caminhe em um linha reta por 3 ou 4 minutos em passos rápidos e olhe a Página de Posição. (O sistema GPS normalmente tem uma margem de erro de aproximadamente 15 metros. Assim, você precisará caminhar durante este tempo para assegurar que você viaja rápido o suficiente para registrar informações úteis e ter o tempo para ver como o a orientação de direção e características dos mapas ajudam a guia-lo.) A direção na qual você esta se movendo (rota), velocidade, distância de viagem, e altitude, serão mostrados na metade superior da tela. A latitude e a longitude da sua posição serão exibidas no meio da página, com a hora do dia mostrada abaixo.



Para continuar e mover-se para a próxima página: Pressione **PAGE**.

Página de Mapa: Esta página mostra a sua posição atual como um losango no centro do mapa. O círculo escuro chamado 'HOME' e a posição que você criou e a linha entre os dois e a rota.

Agora vire aproximadamente 90° para a sua direita e continue a caminhar em passos rápidos por 2 a 3 minutos. Observe como o visor muda, sempre mantendo a direção que você esta se movendo até a extremidade superior do mapa.



Indo para um waypoint: Depois de ter armazenado um waypoint na memória, você pode usar o GPS 12 para guiá-lo até ele ativando um 'GOTO', que nada mais é do que um cursor de linhas retas da sua posição atual até o destino selecionado. Para ver como ele funciona, vamos navegar de volta a nossa posição inicial, o waypoint 'HOME'.

Para selecionar um destino 'GOTO':

1. Pressione **GOTO**.
2. Selecione o waypoint 'HOME' e pressione **ENTER**.

Observe que você retornará automaticamente a Página de Mapa, e uma linha reta conectará a sua posição corrente até o waypoint 'GOTO'.

Para continuar e mover-se para a próxima página: Pressione **PAGE**.

EXIBIÇÃO DO MAPA, CONTRASTE DE TELA e DESATIVANDO

Melhorando a Exibição de Mapa: Depois de você ter usado o GPS 12 para umas poucas viagens, a exibição do mapa pode tornar-se um pouco embaraçada. Para praticar, vamos limpar o visor eliminando a rota (os pontos marcados na esquerda da Página de Mapa) que foi criada durante o *tour* no início da operação.

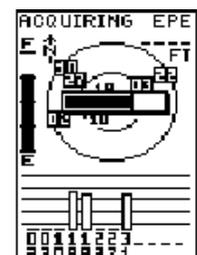
1. Pressione **PAGE** ou **QUIT** até aparecer a Página de Mapa.
2. Selecione o campo 'CONFIG' e pressione **ENTER**.
3. Selecione 'Track Setup' e pressione **ENTER**.
4. Selecione a opção 'CLEAR LOG' e pressione **ENTER**. Aparecerá a confirmação.
5. Use a tecla ◀ para selecionar a opção 'YES'.
6. Pressione **ENTER** para finalizar.



Ajustando o Contraste de Tela: Você pode acessar o controle de contraste do GPS 12 na Página de Satélite.

Para ajustar o contraste da tela.

1. Pressione **PAGE** ou **QUIT** até aparecer a Página de Satélite.
2. Pressione ◀ ou ▶ para ajustar o nível de contraste, e pressione **ENTER**.



Desativando o Receptor: Depois desta fase de familiarização com as operações básicas do GPS12, você pode experimentar o GPS 12 até que se ele torne a extensão de sua própria experiência de navegação. Se você tiver qualquer problema usando a unidade ou quiser aproveitar as características mais avançadas do GPS 12, consulte a Seção Referência.

Para desligar o GPS 12: Mantenha pressionada a tecla  por 3 segundos.

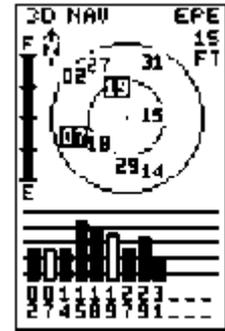
REFERÊNCIA

PÁGINA DE SATÉLITE

A Página de Satélite do GPS 12 mostra as condições das várias funções do receptor. Tais informações auxiliarão na compreensão do que o GPS 12 está fazendo em qualquer período determinado, informando se o receptor calculou ou não uma posição.

Barras de Força dos Sinais e Visão Espacial: Indica quais são os Satélites que são "visíveis" pelo receptor, estejam eles sendo usados ou não para calcular uma posição, e a qualidade dos sinais. A visão espacial do satélites mostra a posição de cada satélite disponível em relação a última posição conhecida da unidade.

O círculo exterior representa o horizonte (norte acima); o círculo interior 45° acima do horizonte; e o ponto central representa os satélites

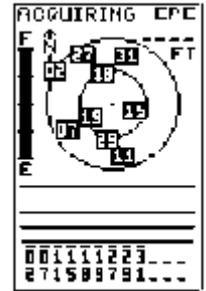


posicionados acima. Você pode utilizar a visão espacial para determinar se algum satélite está bloqueado e se você tem uma posição (indicada por um '2D NAV' ou '3D NAV' no campo de estado). Você pode também ajustar a visão espacial para uma configuração da rota mudando as opções de "orientação" na Página de Mapa.(Consulte as páginas 22 à **Erro! Indicador não definido.** para verificar as instruções de configuração.)

Quando o receptor estiver procurando por um determinado satélite, a barra de força de sinais ficará em branco e o indicador de visão espacial será selecionado. Depois que o receptor encontrar o satélite, aparecerá uma barra de força de sinais vazia, indicando que o satélite foi encontrado e o receptor está coletando seus dados. O número dos satélites em visão espacial não mais aparecerá selecionado. Tão breve o GPS tenha coletado os dados necessários para calcular uma posição, o campo da situação do satélite indicará uma situação 2D ou 3D.

Estado de Recepção e EPE: Indicado no topo, a esquerda da página, com uma precisão horizontal atual (erro estimado de posição, em pés ou metros) no topo, a direita. O estado do receptor será apresentado em uma das seguintes condições:

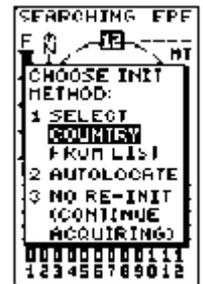
Searching (Pesquisando) - O GPS 12 está pesquisando por algum satélite disponíveis.



AutoLocate (Autolocalização) - O GPS 12 esta inicializando e coletando novos dados do almanaque. Este processo pode levar 5 minutos, dependendo dos satélites atualmente "visíveis".

Acquiring (Coletando) - O receptor esta coletando dados dos satélites disponíveis, mas não coletou dados suficientes para calcular uma posição 2D.

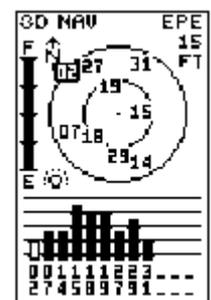
2D Navigation (Navegação 2D) - Pelo menos três satélites com boa geometria foram localizados e uma posição 2D (latitude e longitude) esta sendo calculada. Aparecerá '2D Diff' enquanto você estiver recebendo as correções DGPS em modo 2D.



3D Navigation (Navegação 3D) - Pelo menos quatro satélites com boa geometria foram localizados e sua posição agora esta sendo calculada em latitude, longitude e altitude. Aparecerá '3D Diff' enquanto você estiver recebendo as correções DGPS em modo 3D.

Poor GPS Coverage (Geometria Inadequada) - O receptor não esta captando satélites suficientes para uma posição 2D ou 3D devido a uma geometria de satélite ruim.

Not Usable (Não Utilizável) - O receptor esta inutilizável, possivelmente devido a uma inicialização incorreta ou condições anormais do satélite. Desligue a unidade, desista da operação e reinicialize o receptor se necessário.



Simulator (Simulador) - O receptor esta em modo simulador.

INDICADOR DE CARGA DE PILHA, ILUMINAÇÃO DA TELA e APAGAMENTO DE EMERGÊNCIA

Indicador de Carga das Pilhas: A página do Satélite também apresenta o indicador de carga das pilhas, localizado a esquerda da visão espacial, que exhibe a carga das pilhas da

unidade. O indicador das pilhas não aparecem se o receptor estiver utilizando uma fonte de energia externa.

① O indicador de carga das pilhas é calibrado para pilhas alcalinas. Serão observadas diferenças de voltagem com as pilhas de lithium e Ni-Cad. As funções do receptor não serão afetadas.

O GPS dispõe de uma pilha de lithium interna que manterá a memória da unidade quando o receptor estiver sem as pilhas ou energia externa.

Função de Iluminação da Tela: Ative a iluminação pressionando a tecla  brevemente.

Nota: O ícone de lâmpada aparecerá sobre a Página de Satélite quando a iluminação da tela for ativada.

Função de Apagamento de Emergência: Você pode apagar a memória da GPS 12 em apenas quatro passos, eliminando todos os dados armazenados, incluindo: rotas, waypoints, e caminho percorrido.

Para pagar todos os dados armazenados:

1. Certifique-se se o GPS 12 esta desligado.
2. Enquanto estiver mantendo a tecla **MARK** pressionada, mantenha pressionada a tecla  para ligar a unidade. Uma mensagem de advertência aparecerá com a opção "YES?" selecionado, pedindo que você confirme a seleção.
3. Se você não desejar apagar todos os dados armazenados, pressione **▶** e **ENTER** para cancelar a operação.
4. Se você desejar completar o apagamento de emergência, pressione **ENTER** para confirmar.



PÁGINA DE POSIÇÃO A CAMPOS SELECIONÁVEIS

Página de Posição: É a segunda página principal do GPS 12. Mostra onde você está, qual a direção que você está tomando e qual a sua velocidade. É a página mais útil quando você estiver viajando sem um *waypoint* de destino ativo. A exibição gráfica no topo da página indica a direção que você está tomando (enquanto você estiver em movimento).

S 195 210 SW	
TRACK	SPEED
202°	4.0%
TRIP	ALT
1.2%	97%
POSITION	
N 38°50.465'	
W094°47.596'	
TIME	
08:02:11am	

Logo abaixo do visor estão a rota, a velocidade, e as áreas de odômetro (padrão). Rota é a direção da bússola representando o seu curso terrestre, e velocidade. No canto esquerdo inferior da página aparece a latitude e longitude atuais em graus e minutos. O GPS .12 utiliza esta informação básica para marcar as posições exatas como waypoints, que auxiliam a guiar de um local para outro. O canto direito inferior da página contém o campo de altitude (padrão). Abaixo deste campo, aparece o relógio 12 ou 24 horas.

Tanto o campo do odômetro quanto o da altitude são selecionáveis pelo usuário, e ambos oferecem um odômetro, cronômetro de viagem e tempo transcorrido. Desta forma, você pode sempre ter certeza de visualizar estas informações sem preocupar-se em selecionar outro campo.

Campos selecionáveis pelo usuário disponíveis na Página de Posição:

Trip Odometer (TRIP) Odômetro de Viagem - Distância total percorrida desde a última reinicialização.

S 195 210 SW	
TRACK	SPEED
197°	4.0%
AVSPD	ALT
58.3%	97%
POSITION	
N 38°50.444'	
W094°47.608'	
TIME	
08:02:35am	

Trip Timer (TIME) (Cronômetro de Viagem) – Tempo total (acumulado) no qual a velocidade terrestre tem sido mantida desde a última reinicialização.

Elapsed Time (ELPSD) (Tempo Transcorrido) - Horas e minutos desde a última reinicialização.

Average Speed (AVSPD) (Média de Velocidade) - Média de velocidade viajada.

Maximum Speed (MXSPD) (Velocidade Máxima) - Velocidade máxima desde a última reinicialização.

Altitude (ALT) (Altitude) - Distância vertical sobre o nível do mar.

Para reinicializar o cronômetro, a medida de velocidade ou o odômetro:

1. Selecione o campo desejado e pressione **ENTER**.
2. Pressione **ENTER** para confirmar ou **QUIT** para sair.

Os campos do odômetro, cronômetro e velocidade média estão ligados. Reinicializar uma destas opções no campo selecionável, automaticamente configurará os dados correspondentes no outro, assegurando que as informações mostradas nestes campos refletem sua viagem atual. Ao reinicializar o odômetro, você apagará o valor atual e o novo valor será 0.

Velocidade Máxima: para obter uma leitura mais exata da média de velocidade, tenha em mente que a antena do GPS12 é muito sensível, captando inclusive o movimento de oscilação do seu braço enquanto estiver segurando a unidade.

Para reinicializar o campo de velocidade máxima:

1. Selecione o campo 'maximum speed' e pressione **ENTER**.
2. Pressione **ENTER** para confirmar a opção 'RESET?'

Campo de Altitude: Quando o GPS 12 esta captando satélites ou navegando no modo 2D, a última altitude conhecida e utilizada para computar a sua posição. Você pode também informar manualmente sua altitude para uma precisão maior. Nos casos em que o GPS 12 tenha uma cobertura 2D, informar sua altitude aproximada capacitará o receptor a transmitir uma posição 3D.

Para informar uma altitude:

1. Selecione o campo 'alt' e pressione **ENTER**.
2. Insira um valor e pressione **ENTER**.

MARCANDO UMA POSIÇÃO e CALCULANDO A MÉDIA DE POSIÇÃO

Marcando uma Posição: O GPS 12 permite marcar e armazenar até 500 posições como *waypoints*. Um *waypoint* pode ser inserido tomando uma posição eletrônica imediata, inserindo coordenadas manualmente ou usando a direção e distância para conhecer a posição (página14).

MARK POSITION	
Waypoint:	
001	
N 38°51.334'	
W 094°47.941'	
Add to route	
number: --	
FDM	34.1%
AVERAGE?	
SAVE	

Para marcar a sua posição atual:

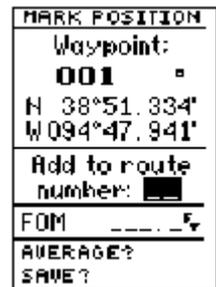
1. Pressione **MARK**. A Página de Posição da marca aparecerá, mostrando a posição captada e o nome padrão de três dígitos.
2. Para salvar o nome padrão e o símbolo, pressione **ENTER** para confirmar a opção 'SAVE?'

Função para Calcular a Média de Posição: Esta função do GPS 12 reduzirá os efeitos de disponibilidade seletiva de um erro de posição, quando estiver marcando um *waypoint*.

1. Depois de pressionar a tecla **MARK**, selecione o campo 'AVERAGE?' e pressione **ENTER**.

A Figura do campo Merit (FOM) exibirá o valor refletindo a precisão estimada de uma posição calculada. Nota: Como o GPS 12 calcula o FOM, ele mudará rapidamente antes de estabilizar um número.

2. A unidade continuará calculando a média até que você selecione 'SAVE?' e pressione **ENTER**.



Para inserir um nome diferente de waypoint:

1. Selecione o campo do nome do *waypoint* e pressione **ENTER**.
2. Faça as alterações e pressione **ENTER**.
3. Selecione 'SAVE?' e pressione **ENTER**.

Nota: para inserir um símbolo de *waypoint* diferente ou comentário, veja página 14.

Para adicionar este waypoint em uma rota:

1. Selecione o campo 'add to route number' e pressione **ENTER**.
2. Insira um número de rota, pressione **ENTER** para confirmar a rota e **ENTER** novamente para salvar o *waypoint*.

PÁGINAS DE WAYPOINTS e PÁGINA DE WAYPOINTS PRÓXIMOS

O GPS 12 tem três páginas de *waypoints* que permitem que você administre 500 *waypoints*. Estas páginas – *waypoints* mais próximos, lista de *waypoints*, e definição de *Waypoint* - podem ser acessadas através da Página de Menu.

Para selecionar uma Página de waypoints:

1. Acesse a Página de Menu e selecione a opção de página do *waypoint*.
2. Pressione **ENTER**.



Página de Waypoint mais Próximos: Esta página mostra os nove waypoints mais próximos que estão dentro de 100 milhas da sua posição atual, com direção e distância para cada *waypoint*. Esta página também permite que você recupere uma Página de definição de *waypoint* ou vá para um *waypoint* selecionado à direita da lista. Os campos BRG e DST são atualizados constantemente.

Para rever uma Página de definição de um *waypoint* selecionado:

Selecione o *waypoint* desejado e pressione **ENTER**.

Para retornar a página mais próxima de *waypoint*:

Selecione 'DONE?' e pressione **ENTER**.

Para ir para um *waypoint* da lista:

Selecione o *waypoint* desejado, pressione **GOTO** e depois **ENTER**.

NEAREST WPTS		
WAYPOINT	BRG	DST
HOME	145'	0.00
GAS	135'	1.28
LAKE	070'	2.25
TRAIL	025'	2.54
003	355'	3.06
STATION	332'	4.33
002	133'	5.03
LODGE	248'	87.8
----	----	----

Página de Lista de Waypoint: Esta página oferece uma lista completa de todos os *waypoints* atualmente armazenados no GPS 12 e seus respectivos símbolos. O número total de *waypoints* vazios e usados é também indicado. Desta Página de lista de *waypoints*, você pode recuperar uma Página de definição de *waypoint*, deletar todos os *waypoints* definidos pelo usuário ou rever e executar um **GOTO** para um *waypoint* selecionado.

WAYPOINT LIST	
SELECTED	BLANK
OPTIONS	
1	DELETE ALL
2	DELETE BY
	SYMBOL
	GARMIN
	GAS
	NONE
	LAKE
DELETE WPTS?	

Para deletar todos os *waypoints* definidos pelo usuário:

Selecione 'DELETE WPTS?' e pressione **ENTER**.

Uma página de opções aparecerá, perguntando se você quer deletar todos os *waypoints* definidos pelo usuário ou se você quer deletar os *waypoints* através de um tipo de símbolo.

Selecione 'ALL' ou 'SYMBOL', e pressione **ENTER**.

Se você selecionar 'SYMBOL', você devesse escolher um símbolo.

1. Selecione o símbolo a ser deletado e pressione **ENTER**.
2. Pressione **ENTER** para confirmar a opção 'DONE', selecione 'YES?' e pressione **ENTER**.

Nota: Esta função é conveniente para apagar *waypoints* temporários criados pela função *TracBack*.

PRIORITY WPTS	
WAYPOINT	DST
CLIFF	0.7
DEL	REINQUE?
	REINQUE!
----	----
----	----
----	----
----	----
----	----
----	----
----	----
CLEAR ALL?	

Waypoints de Proximidade: Esta função adverte quando você está chegando muito perto de *waypoints* perigosos. Permite também que você crie mais de 9 *waypoints* de proximidade e designe um círculo de alarme para cada *waypoint*. Se você inserir este círculo, uma mensagem de advertência o alertará.

Para inserir um *waypoint* de proximidade do menu principal:

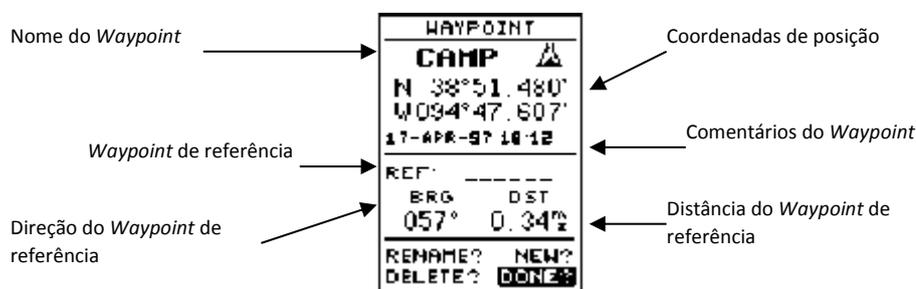
1. Selecione 'PROXIMITY WPTS' e pressione **ENTER**.
2. Selecione o primeiro campo vazio e pressione **ENTER**.
3. Use as teclas ou para deslocar-se através dos *waypoints* selecionados até que o *waypoint* desejado apareça.
4. Pressione **ENTER**. O campo de distância (DST) será automaticamente selecionado. Insira a distância desejada e pressione **ENTER** novamente.

Para rever e remover um *waypoint* de proximidade:

1. Use ou para selecionar o *waypoint* de proximidade e pressione **ENTER**.
2. Selecione 'REVIEW?' ou 'REMOVE?' e pressione **ENTER**.

Se for escolhido 'REVIEW?', a página de *waypoint* aparecerá, e você poderá fazer alterações no *waypoint* selecionado. Se for escolhido 'REMOVE?', a página de *waypoint* de proximidade reaparecerá com o *waypoint* removido. Pressione **QUIT** ou **PAGE** para voltar a Página de Menu principal.

Página de Definição de *waypoint*:



A Página de definição de *waypoint* permite que você crie manualmente novos *waypoints* ou reveja e edite as coordenadas de um *waypoint* existente, símbolos e comentários. É também utilizada para deletar um *waypoint* individual da



memória (veja página 16). para criar manualmente um novo *waypoint*, você precisará saber as suas coordenadas de posição ou

sua distância aproximada e direção de um *waypoint* existente.

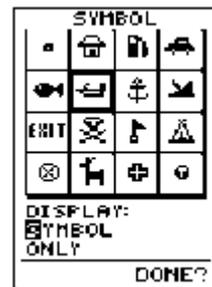
Para criar um *waypoint* inserindo coordenadas:

1. Em uma Página de definição de *waypoint* selecione 'NEW?' e pressione **ENTER**.
2. Insira um nome de *waypoint* e pressione **ENTER**.
3. Pressione **ENTER** para selecionar o símbolo do *waypoint*, faça a sua seleção e pressione **ENTER**.
4. Selecione a opção 'DONE?', e pressione **ENTER** para voltar a página do *waypoint*.
5. Selecione o campo 'position', insira sua posição e pressione **ENTER**.
6. Pressione **ENTER** para confirmar a opção 'DONE'.

Waypoints de Referência: para criar manualmente um novo *waypoint* sem saber as suas coordenadas de posição, você precisará informar sua direção e distância de um *waypoint* existente ou da sua posição atual.

Para criar um novo *waypoint* fazendo referência a um *waypoint* armazenado:

1. Em uma Página de definição de *waypoint* selecione 'NEW?' e pressione **ENTER**.
2. Informe um nome de *waypoint* e pressione **ENTER**.
3. Selecione o campo 'reference' e pressione **ENTER**.
4. Insira um nome de *waypoint* de referência (ou deixe o campo branco para usar a sua posição atual), e pressione **ENTER**.
5. Informe a direção e a distância do seu novo *waypoint* com relação ao *waypoint* de referência.
6. Pressione **ENTER** para confirmar a opção 'DONE?'.



Símbolos de Waypoints: O GPS 12 permite que você selecione um dos 16 símbolos para cada *waypoint* para facilitar o reconhecimento na exibição do mapa. Você pode também selecionar como o *waypoint* aparecerá no mapa a partir da Página de símbolos.

Para selecionar um símbolo de *waypoint*:

1. Selecione o campo do símbolo, e pressione **ENTER**.

- Use o teclado de setas para selecionar o símbolo desejado, e pressione **ENTER**.
- O cursor se movera para o campo de exibição, onde você pode selecionar quais informações de *waypoints* estão exibidas no mapa.
- Pressione **ENTER**, e selecione uma das seguintes opções exibidas: 'name with symbol'(nome com símbolo), 'symbol only' (somente símbolo), ou 'comment with symbol' (comentário com símbolo).
- Pressione **ENTER** para confirmar sua seleção, e **ENTER** novamente para confirmar a opção.

Comentários de Waypoints: Cada *waypoint* armazenado no GPS 12 tem um campo de 16 caracteres no qual o usuário pode apresentar comentários. O comentário padrão e a data e o horário UTC da criação do *waypoint* (ou horário de Greenwich).



Para alterar ou adicionar um comentário:

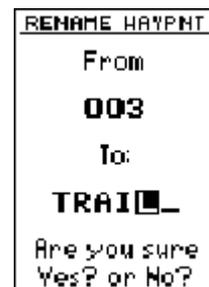
- Selecione o campo 'comment' e pressione ENTER.

Nota: Você pode limpar o campo 'comment' pressionando o lado esquerdo do teclado de apoio.

- Informe o comentário desejado e pressione ENTER.

Renomeando e Deletando Waypoints: Os campos desta função estão localizados ao longo do lado direito da página de definição do *waypoint*.

Para redefinir um *waypoint* armazenado: Selecione 'RENAME' e pressione **ENTER**.



- Insira um novo nome para o *waypoint* e pressione **ENTER**.
- Pressione **ENTER** para confirmar a opção 'YES?'

Para deletar um *waypoint* armazenado:

- Selecione 'DELETE?' e pressione ENTER.
- Selecione a opção 'YES' e pressione ENTER.

Nota: para deletar um *waypoint* que faz parte de uma rota, primeiro remova-o da rota (veja página 21), e então delete-o. Se você tentar deletar um *waypoint* que faz parte de uma rota, você verá a mensagem "Route Waypoint Can't be Deleted" (0 *waypoint* da rota não pode ser deletado).

Procurando Waypoints: Quando você inserir manualmente um nome de *waypoint*, a função de pesquisar *waypoints* do GPS 12, automaticamente exibirá os nomes cujos primeiros caracteres (numéricos ou alfabéticos) sejam iguais aos que você digitou naquele ponto. Isto auxiliará a eliminar a necessidade de sempre informar um nome completo do *waypoint*.

Para pesquisar waypoints de um campo de waypoint:

1. Selecione o campo de nome do *waypoint* e pressione **ENTER**.
2. Pressione o lado esquerdo do teclado para limpar o campo do nome.
3. Desloque-se através dos *waypoints*.

Nota: A função de pesquisa de *waypoints* do GPS 12 apresenta o primeiro *waypoint* que corresponde ao caractere ou caracteres que você tiver inserido até aquele ponto. Se existir mais do que um *waypoint* que começa com a mesma letra ou número, mova-se para a próxima posição do caractere.

4. Quando você encontrar o *waypoint* desejado, pressione **ENTER**.

Selecionando um destino GOTO: O GPS 12 oferece quatro formas de navegar até um destino: GOTO, MOB, TrackBack, e navegação de rota. O método mais simples de selecionar um destino e a função GOTO, que permite que você escolha qualquer *waypoint* armazenado como destino e rapidamente ajuste um curso direto a partir da sua posição atual.

Para ativar a função GOTO:

1. Pressione **GOTO**.
2. Selecione o *waypoint* para onde você deseja navegar e pressione **ENTER**.

Uma vez que o *waypoint* tenha sido ativado, a Página de Bússola ou Página de Estrada apresentará um guia de direção para o destino até que a função GOTO seja cancelada ou a unidade tenha retomado a navegação da rota ativa (veja página 22).

Para cancelar a função GOTO ativa:

Pressione a tecla GOTO, selecione 'CANCEL GOTO?' e pressione **ENTER**.

Função Marítima: Esta função (MOB) permite que você simultaneamente marque e ajuste o curso em uma posição para resposta rápida de posições passageiras.

Para ativar o modo MOB:

1. Pressione **GOTO** duas vezes. A Página de *waypoint* GOTO aparecerá com 'MOB' selecionado.
2. Pressione **ENTER** para começar a navegação MOB.

O GPS 12 agora o guiará até o *waypoint* MOB até que o MOB GOTO seja selecionado. Se você quiser salvar o *waypoint* MOB, certifique-se de renomeá-lo uma vez que ele será sobrescrito da próxima vez que o MOB for ativado.

NAVEGAÇÃO TRACKBACK

Esta função permite que você volte o seu caminho usando o caminho percorrido automaticamente armazenado no receptor. Esta característica elimina a necessidade de marcar *waypoints* ao longo do caminho e manualmente criar e ativar uma rota de volta para onde você iniciou sua viagem.

Três opções de gravação são disponíveis:

Off - nenhum ponto será registrado. Desta forma você desabilita a função Trackback.

Fill - um ponto da rota será registrado até que a memória da rota esteja cheia.

Wrap - um ponto da rota será continuamente registrado, cobrindo toda a memória disponível (substituindo os dados mais antigos pelos novos).

Para selecionar uma opção do caminho percorrido:

Selecione o campo 'record', pressione **ENTER**, selecione uma opção e pressione **ENTER**.

Uma vez que a rota TrackBack for ativada, ela o guiará de volta ao ponto mais antigo do caminho armazenado na memória, sendo assim importante eliminar o caminho percorrido existente no início de cada viagem.

Para eliminar o caminho percorrido e definir um ponto inicial para uma rota TrackBack:

1. Da Página de Mapa, pressione **ENTER**, selecione a opção 'TRACK SETUP', e pressione **ENTER**.
2. Selecione 'CLEAR LOG?', pressione **ENTER**, selecione 'YES?' e pressione **ENTER**.

Para ativar uma rota *TracBack*:

1. Pressione **GOTO**, selecione '*TRACBACK?*' e pressione **ENTER**.

Quando a função *TracBack* tiver sido ativada, o GPS 12 tomará o caminho percorrido, atualmente armazenado na memória, e o dividirá em segmentos. Mais de 30 *waypoints* temporários serão criados para marcar as características mais significantes do caminho percorrido com o objetivo de estima-lo com a maior precisão possível. Estes pontos serão indicados por um número 'T001' da lista de *waypoints*, e por um símbolo 'T' na Página de Mapa.

A Página de rota ativa aparecerá, mostrando uma rota a partir da sua posição atual para o ponto do caminho percorrido mais antigo na memória. Um guia de direção para cada *waypoint* será oferecido de volta para o ponto inicial do seu caminho percorrido. **Nota:** É possível deletar um *waypoint* de uma rota, mas somente se a rota não estiver ativada.

CRIANDO E USANDO ROTAS

Criando e Navegando Rotas:

Para criar uma rota a partir da Página de definição de rota:

1. Selecione o campo '*route number*' (número da rota) e pressione **ENTER**.
2. Insira um número de rota e pressione **ENTER**. (Somente abra as rotas que estão disponíveis.)
3. Pressione **ENTER** para informar os comentários da rota.
4. Insira seu comentário e pressione a tecla **ENTER**.
5. Insira o primeiro *waypoint* da sua rota e pressione **ENTER**. Caso você continue inserindo o restante dos seus *waypoints*, a lista automaticamente rolará para baixo.

Sempre que você ativar uma rota, automaticamente ela selecionará o segmento de rota mais próximo da sua posição como um segmento ativo. Quando você passar cada *waypoint* na rota, o receptor automaticamente seqüenciará e selecionará o próximo *waypoint* como o ativo para o *waypoint*.

Ativando e Invertendo Rotas: Depois da rota ter sido inserida, ela pode tanto ser ativada em seqüência quando invertida a partir da Página de definição de rota. O processo de ativar ou inverter uma rota armazenada toma uma rota armazenada (rota 1-19), copiando-a em

uma rota ativa (rota 0) para navegação. A rota armazenada, agora não é mais necessária e será retida em seu formato original sob seu número de rota existente.

O sistema permite que você tenha uma rota ativa que pode ser editada durante a navegação e salva como uma nova rota. Para salvá-la, copie a rota ativa para uma rota armazenada não utilizada, desde que a nova rota ou ativação *TracBack* sobrescreva a rota 0.

Para ativar a rota:

1. Selecione o campo 'route number' (número da rota) na Página de definição da rota.
2. Insira o número da rota para ser ativado e pressione **ENTER**.
3. Selecione 'ACT?' e pressione **ENTER**.

Para ativar a rota em uma ordem invertida:

1. Siga os passos acima, mas selecione 'INV?' e pressione **ENTER**.

Página de Rota Ativa: Quando a rota tiver sido ativada, a Página de rota ativa exibirá a sequência de *waypoints* da sua rota com o roteamento de tempo estimado (ETE) na sua velocidade presente e a distância para cada *waypoint*. Tão logo você esteja navegando uma rota ativa, a Página de rota ativa se tornará parte da sequência da página principal da unidade. A Página de rota ativa também permitirá que você altere o campo 'ETE' para exibir a rota desejada (DTK) ou o tempo estimado de chegada (ETA) para cada segmento (*leg*). Você pode também eliminar ou inverter a rota ativa.

Para exibir DTK ou ETA para cada segmento:

1. Selecione 'ETE' e pressione **ENTER**.
2. Selecione 'DTK' ou 'ETA' e pressione **ENTER**.

A Página de rota ativa também permite que você pare a navegação ou inverta a rota ativa sem usar a Página de definição de rota.

Para inverter a rota a partir de uma Página de rota ativa:

Selecione 'INV?' e pressione **ENTER**.

Para parar a navegação da rota:

Selecione 'CLR?' e pressione **ENTER**.

Copiando e Eliminando Rotas: A Página de definição de rotas e também utilizada para copiar uma rota para outro número de rota. Esta função é útil quando são feitas mudanças para a rota ativa (ou *TracBack*) e você deseja salvar a rota na sua forma modificada para uso futuro.

Para copiar uma rota:

1. Selecione o campo 'route number' e pressione **ENTER**.
2. Selecione o número de rota a ser copiado e pressione **ENTER**.
3. Selecione o campo 'copy to' (copiar) e pressione **ENTER**.
4. Desloque-se através das rotas disponíveis e selecione o número de rota do destino.
(Somente rotas abertas estarão disponíveis.) Pressione **ENTER** para copiar a rota.

Para eliminar uma rota armazenada na memória:

1. Selecione o campo 'route number' e pressione **ENTER**.
2. Insira o número de rota e pressione **ENTER**.
3. Selecione 'CLR?' e pressione **ENTER**.
4. Selecione 'YES?' e pressione **ENTER**.

Editando Rotas: Uma rota pode ser editada a qualquer hora depois da sua criação.

Para **editar uma rota a partir da página de rotas ativas ou da página de definição de rota:** Selecione o *waypoint* que você deseja editar, e pressione **ENTER**.

Aparecerá um menu de escolhas com opções de revisão, deleção ou alterações do campo selecionado do *waypoint*. Este campo contém as seguintes opções:

- Review? - Revê a Página de definição dos *waypoints*.
- Insert? - Adiciona um novo *waypoint* que precede o *waypoint* selecionado.
- Remove? - Deleta um *waypoint* selecionado.
- Change? - Substitui o *waypoint* selecionado por um novo *waypoint*.

Você pode selecionar um *waypoint* de uma rota, mas somente se a rota não estiver ativa.

Nota: Editar a rota original armazenada não afetará a rota 0. Caso queira salvar uma versão editada da rota 0, salve-a em uma rota aberta armazenada.

Selecionando o início de uma rota: No início desta seção mencionou-se que o GPS 12 automaticamente selecionará um segmento de rota (*leg*) mais próximo de sua posição

como um segmento ativo. Isto lhe dará o guia de direção para a rota desejada do segmento ativo (*active leg*). Observe que o primeiro *waypoint* selecionado como um *waypoint* de destino será o segmento da rota mais próximo da sua posição atual. Isto significa que você não está navegando para o primeiro *waypoint* na rota ativa - você pode estar navegando para a último. Se você preferir navegar a rota fora da seqüência, você pode percorrer um 'on-route GOTO' a partir da Página de rota ativa.

Para percorrer um 'on-route GOTO' a partir da Página de rota ativa:

1. Selecione o *waypoint* de rota desejado e pressione **ENTER**.
2. Quando a Página de *waypoint* GOTO aparecer com o *waypoint* selecionado, pressione **ENTER**.

Depois que você alcançar um 'on-route GOTO waypoint', o GPS automaticamente reassumirá a navegação do resto da rota em seqüência, usando a página que você estava antes de executar o GOTO.

CONFIGURAÇÃO DE NAVEGAÇÃO

A Página de submenus de configuração de navegação é utilizada para selecionar unidades de medidas de formatos de posições, mapas de referência, escala CDI, unidades e informações de cabeçalho.

Formatos de Posição: O formato de posição padrão para o GPS 12 é latitude e longitude em graus e minutos (hddd'mm.mmm'). Você pode também selecionar graus, minutos e segundos (hddd'mm'ss.s); somente graus (hddd.ddddd'); coordenadas UTM/UPS; ou Inglês, Alemão, Irlandês, Maidenhead, Sueco, Suiço, ou Taiwan, ou formatos de grade do Usuário.

Para selecionar um formato de posição:

1. Selecione o campo 'posn' e pressione **ENTER**.
2. Selecione a configuração desejada e pressione **ENTER**.

Opção de Grade do Usuário: Esta opção permite que você crie um formato de posição definido estabelecendo fatores tais como longitude de origem, escala e *false Easting and Northing*.

Para definir uma grade do usuário:

1. Selecione 'User Grid' e pressione **ENTER**. Insira valores para a origem de longitude, escala, e *false Easting and Northing*, e pressione **ENTER**.
2. Selecione 'SAVE?' e pressione **ENTER** novamente.

Mapas de Referência: 0 campo 'datum' e localizado abaixo do campo 'position', sendo apresentado com uma configuração padrão WGS 84. Embora estejam disponíveis um total de 106 mapas de referência (veja Apêndice D), você deve somente mudar o mapa de referência se estiver utilizando mapas ou tabelas que especifiquem um mapa de referência diferente do que o WGS 84.

Para selecionar um mapa de referência:

1. Selecione o campo 'datum' e pressione **ENTER**.
2. Selecione a configuração desejada e pressione **ENTER**.

Para definir um mapa de referência do usuário:

1. Selecione o campo 'datum' e pressione **ENTER**.
2. Desloque-se através das opções de mapas de referência até que apareça 'User', e pressione **ENTER**.
3. Insira valores para 'DX', 'DY', 'DZ', 'DA', e 'DF' usando o teclado de apoio e pressione **ENTER**.
4. Selecione 'SAVE?' e pressione **ENTER**. O menu de configuração reaparecerá.

<http://gvfly.com/downloads/GPS%2012%20Portugu%C3%AAs.doc>.