

Récepteur GPS™

CRUX II / BTGPS

Guide Utilisateur



EMTAC

Copyright © EMTAC Technology Corp. 2002. Tous Droits Réservés.

La reproduction, le transfert, la distribution et le stockage d'une partie ou de tout le contenu de ce document sous quelque forme que ce soit sans la permission écrite préalable de EMTAC sont interdits.

Les marques déposées Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. aux Etats-Unis et sont licenciées à EMTAC Technology Corp.

Les autres produits et noms de compagnies mentionnés dans ce document peuvent être des marques déposées ou des noms de marque de leurs détenteurs respectifs.

EMTAC se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations sur tous les produits décrits dans ce document sans notification préalable.

Dans aucune circonstance, EMTAC ne peut être tenu pour responsable de pertes de données, de pertes financières ou de tout autre dommage spécial, accidentel, consécutif ou indirect de quelque manière que ce soit.

Avertissements

Soins et précautions

Le Global Positioning System (GPS) est mis à disposition par le Gouvernement des Etats-Unis qui est le seul responsable de sa précision et de la continuité de fonctionnement du système. La précision des emplacements (longitude, latitude et altitude) peut être affectée par les modifications effectuées aux satellites GPS par le gouvernement des Etats-Unis. La précision est sujette à modification en accord avec le Plan de Navigation Fédérale, les lignes de conduite des utilisateurs civils de GPS et le Département de la Défense des Etats-Unis. La précision de Positionnement et la durée de localisation peuvent également être affectées par une mauvaise visibilité provoquée par des obstacles comme

- de grandes constructions,
- d'épais feuillages,
- de grandes falaises ou d'autres obstacles

bloquant le signal du satellite GPS et provoquant ainsi de mauvaises conditions de réception satellite.

Appréciation

Le récepteur CRUXII / BTGPS est un excellent outil de navigation et de localisation, mais ne remplace pas les besoins d'une navigation attentive et d'un bon jugement. Ne vous reposez jamais sur un seul outil ou un seul appareil pour naviguer ou vous situer.

Accessoires

N'UTILISEZ PAS D'AUTRE CHARGEUR. Ne tentez pas d'ouvrir ou de casser le récepteur. Il n'y a aucune pièce utilisable à l'intérieur du récepteur. Ouvrir le récepteur provoquera l'annulation de la garantie.

Logiciel

Suivez les instructions de fonctionnement telles qu'elles sont données et décrites dans le guide utilisateur du logiciel GPS.

Le logiciel livré avec le récepteur CRUX II / BTGPS est fourni uniquement pour une utilisation personnelle. Effectuez les copies uniquement pour une utilisation personnelle, vous ne pouvez pas copier, modifier, effectuer de reverse-engineering ou transférer le logiciel sans accord écrit explicite. Le logiciel est la propriété de EMTAC et/ou de ses fournisseurs et reste protégé par

des contrats internationaux.

Sécurité

Le récepteur CRUX II / BTGPS comprend une batterie Lithium-ion interne. Laisser le CRUX II / BTGPS au chaud ou au froid, comme dans un véhicule fermé en été ou en hiver, dégradera la capacité et la durée de vie de la batterie interne. Essayez toujours de garder le CRUX II / BTGPS à des températures comprises entre +15°C (+59°F) et +25°C (+77°F). Un CRUX II / BTGPS avec une batterie chaude ou froide peut temporairement ne pas fonctionner, même si la batterie est complètement chargée. Les performances des batteries Lithium-ion sont tout particulièrement limitées sous des températures inférieures à 0°C (+32°F). Des températures extrêmes affecteront la capacité de chargement de votre batterie: laissez d'abord le CRUX II / BTGPS se refroidir ou se réchauffer.

Les batteries doivent être recyclées ou jetées de manière adaptée. Elles ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers.

NE PAS JETER LE RECEPTEUR CRUX II / BTGPS DANS LE FEU!

Chargez le CRUX II / BTGPS uniquement avec le chargeur fourni. Lorsqu'un chargeur ne doit pas être utilisé, déconnectez-le de la prise d'alimentation. Ne laissez pas le CRUX II /BTGPS connecté sur un chargeur pendant plus de 24 heures, car des chargements excessifs peuvent réduire sa durée de vie. En cas de non-utilisation, une batterie complètement chargée se déchargera quand même petit à petit.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN TYPE INADAPTE.
DEBARRASSEZ-VOUS DES BATTERIES USAGÉES EN RESPECTANT DES
INSTRUCTIONS.

Pour assurer la sécurité du produit, le constructeur des batteries exprime les dépositions suivantes dans le manuel d'instruction/Guide Utilisateur de l'équipement.

Danger

◆ Lorsque vous chargez la batterie, utilisez des chargeurs spécifiques et suivez les

conditions spécifiées.

- ◆ Utilisez la batterie uniquement dans l'équipement spécifié.
- ◆ Ne connectez pas directement la batterie sur une prise électrique ou un chargeur allume-cigare.
- ◆ N'enflammez pas, et ne jetez pas la batterie dans le feu.
- ◆ N'utilisez pas, et ne laissez pas la batterie près du feu, ou à l'intérieur d'un véhicule où la température peut être supérieure à 60°C. De plus, ne chargez pas et ne déchargez pas la batterie dans de telles conditions.
- ◆ N'immergez pas, ne jetez pas et ne mouillez pas la batterie dans de l'eau/l'eau de mer.
- ◆ Ne mettez pas les batteries dans vos poches ou dans un sac avec des objets métalliques comme des colliers, des épingles à cheveux, des pièces de monnaies ou des vis. Ne conservez pas de batterie avec tels objets.
- ◆ Ne court-circuitez pas les bornes (+) et (-) avec d'autres métaux.
- ◆ N'insérez pas la batterie dans un appareil sans respecter les sens (+) et (-).
- ◆ Ne percez pas la batterie avec un objet pointu tel une aiguille, etc.
- ◆ Ne tapez pas avec un marteau, ne lancez pas et ne laissez pas tomber pour éviter les chocs importants.
- ◆ Ne démontez pas et ne modifiez pas la batterie.
- ◆ Ne soudez pas une batterie directement.
- ◆ N'utilisez pas une batterie contenant une usure sérieuse ou une déformation.
- ◆ N'utilisez pas de batterie dans un environnement susceptible de subir la corrosion (dommages provenant de l'eau salée, l'eau de mer, l'acide, l'alcali, les gaz corrosifs, etc.).

Avertissement

- ◆ Ne mettez pas la batterie dans une micro-onde, un séchoir ou un conteneur haute pression.
- ◆ N'utilisez pas les batteries avec des piles sèches ou d'autres batteries primaires, ou des batteries d'un type différent, ou d'une marque différente.
- ◆ Arrêtez de charger la batterie si le chargement n'est pas terminé dans la durée spécifiée.
- ◆ Arrêtez d'utiliser la batterie si une chaleur, un ordre, une décoloration, une déformation anormale ou un état anormal est détecté pendant l'utilisation, le chargement ou le stockage.
- ◆ Eloignez immédiatement du feu lorsqu'une fuite ou des commandes erronées sont détectées.
- ◆ Si du liquide fuit sur votre peau ou vos habits, rincez immédiatement et abondamment à l'eau claire.
- ◆ Si la fuite de liquide de la batterie entre en contact avec vos yeux, ne les frottez

pas.

- ◆ Rincez vos yeux abondamment à l'eau claire puis consultez votre médecin immédiatement.

Précaution

- ◆ Gardez les batteries hors de portée des enfants de manière à ce qu'elles ne risquent pas être avalées accidentellement.
- ◆ Avant d'utiliser la batterie, assurez-vous de bien lire complètement le manuel utilisateur et les instructions de manipulation.
- ◆ Lisez complètement le manuel utilisateur du chargeur avant de charger la batterie.
- ◆ Pour obtenir des informations concernant l'installation et le retrait depuis l'équipement, lisez entièrement le manuel utilisateur de l'équipement spécifique.
- ◆ Les batteries disposent de cycles de durée de vie. Si la durée d'utilisation de la batterie devient plus courte que d'habitude, cela signifie que la durée de vie de la batterie est à sa fin. Remplacez la batterie avec une batterie neuve de même type.
- ◆ Retirez immédiatement de l'équipement une batterie dont le cycle de vie a expiré.
- ◆ Lorsque vous vous débarrassez d'une batterie, assurez-vous qu'elle n'est plus conductrice en appliquant un morceau de ruban adhésif en vinyle sur les bornes (+) et (-).
- ◆ Lorsque vous ne devez pas utiliser la batterie pendant une longue période, retirez-la de l'équipement et gardez-la dans un endroit peu humide et à des températures plutôt basses.
- ◆ Lorsque la batterie est chargée, usée et stockée, gardez-la éloignée des objets ou matériels chargés d'électricité statique.
- ◆ Si les bornes de la batterie deviennent sales, essuyez-les avec un chiffon sec avant d'utiliser la batterie.

Remarque

Afin de vous aider à bien remplir toutes les obligations de garantie, veuillez lire complètement et avec attention, les sections "Avertissements", "Déclarations et Limitations de Responsabilité", "Règles de Base", "Soin et Entretien", puis le Guide Utilisateur en entier.

Déclarations et Limitations de Responsabilité

EMTAC Technology Corp. et ses filiales n'assument aucune responsabilité pour les dommages ou pertes résultant de l'utilisation de ce produit, de ce logiciel et de ce Guide Utilisateur.

EMTAC et ses filiales n'assument aucune responsabilité pour toutes pertes ou plaintes exprimées par des parties tierces qui pourraient survenir à travers l'utilisation de ce logiciel. EMTAC et ses filiales n'assument aucune responsabilité pour les dommages ou pertes liées à la disparition de données résultant d'un dysfonctionnement, de l'épuisement d'une batterie ou de réparations. Dans aucune circonstance, EMTAC ainsi que ses filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la perte de données ou de revenus, ou de dommages spéciaux, accidentels, consécutifs ou indirects quels qu'ils soient.

Le contenu de ce Guide Utilisateur est fourni "tel quel". A l'exception de ce qui est requis par les lois applicables, aucune garantie d'aucune sorte, qu'elle soit implicite ou explicite, y compris, mais sans se limiter aux garanties implicites de commercialisation et d'adéquation à une utilisation particulière, n'est faite en rapport avec la précision et la fiabilité ou le contenu de ce guide utilisateur. EMTAC se réserve le droit de modifier ce guide utilisateur ou de l'abandonner à tout moment sans notification préalable. EMTAC se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations sur tous les produits décrits dans ce guide utilisateur.

Table des Matières

Règles de Base	9
Débuter	11
Introduction	11
Se préparer à utiliser son récepteur CRUX II/BTGPS	12
Réception des signaux du GPS	12
Utiliser l'antenne active externe*	13
PRECAUTIONS et AVERTISSEMENTS	14
Informations Générales	15
Caractéristiques Générales	15
Façade de l'antenne	17
Interrupteur d'alimentation	17
Port de l'antenne externe	18
Témoins DEL	18
Prise d'alimentation	18
Antenne active externe*	19
Instructions de Fonctionnement	20
Etape 1 Pour installer le logiciel GPS/MAP	21
Etape 2 Pour associer/connecter le récepteur BTGPS et l'hôte	22
Etape 3 Pour utiliser le logiciel GPS/MAP	24
Etape 4 Pour se connecter avec l'antenne active externe*	25
Indications de l'état de fonctionnement du BTGPS	26
Pour charger la batterie du BTGPS	27
Dépannage	28
Soin et Entretien	29
Glossaire	30

(*option accessoires)

Règles de Base

SECURITE

Lisez le Guide Utilisateur et ces règles de base complètement. Ne pas respecter les règles et les prescriptions peut être dangereux ou illégal. La sécurité routière est la priorité; ne manipulez pas votre récepteur CRUX II / BTGPS pendant que vous conduisez. Gardez le récepteur BTGPS à l'écart des hautes températures et du feu. Des informations détaillées complémentaires sont données dans ce guide utilisateur.(voir plus de détails dans la section "Avertissements")

MANIPULATION ADAPTEE

Pour utiliser le récepteur GPS, il est nécessaire de bénéficier d'une vue du ciel claire et dégagée en gardant la façade de l'antenne dirigée vers le ciel. Ne pliez pas le récepteur CRUX II / BTGPS lors de la connexion au chargeur, un pliage éventuel endommagerait le connecteur et ainsi endommagerait le récepteur BTGPS ou la fiche du chargeur.

PREMIERE UTILISATION

Lors de la première utilisation du CRUX II / BTGPS, la durée du premier positionnement peut être plus longue que la normale. Suivez ce guide utilisateur et consultez les instructions relatives à la plate-forme hôte et au logiciel GPS.

INTERFERENCES

Les récepteurs GPS peuvent recevoir des interférences près des postes cellulaires et à proximité des antennes de téléphones portables. De telles interférences peuvent affecter les tâches et la durée de positionnement.

CONNECTEURS, PRISES et FICHES

Le CRUX II / BTGPS est équipé d'un connecteur pour antenne externe (port) et d'une prise d'alimentation DC. Des précautions et soins doivent être apportés lorsque vous manipulez ces composants. Le fait de plier ou de casser ces éléments peut provoquer de sérieuses dégradations de la localisation et endommager le récepteur. Ne pas respecter ces consignes peut annuler votre droit de garantie.

ACCESSOIRES

N'utilisez avec le CRUX II / BTGPS que des accessoires certifiés par le constructeur. Il n'y a aucune pièce utilisable à l'intérieur du récepteur GPS CRUX II.

DEPANNAGE

Seul le personnel de dépannage qualifié peut installer ou réparer cet équipement.

ARRET

Respectez toutes les lois, règlements, règles et restrictions. Eteignez la plate-forme hôte et arrêtez d'utiliser le récepteur CRUX II / BTGPS lorsque vous pénétrez dans les Services de soins intensifs des hôpitaux, les avions, les stations d'essence, près de carburant ou de produits chimiques, près des zones avec des explosifs ou d'autres zones à accès limité.

REMARQUE

Lisez la section "Avertissements" entièrement avant utilisation.

1. Débuter

Introduction

Merci d'avoir acheté ce récepteur CRUX II / BTGPS. Ce récepteur GPS est le premier récepteur GPS mobile mondial intégrant la technologie Bluetooth. Le BTGPS fournit de nombreuses applications de localisation flexibles à la fois pour les particuliers et les entreprises comme

- Navigation et Localisation
- Localisation de rue et de route
- Circuits d'excursion
- Divertissement
- Sûreté et Sécurité
- Gestion de Parc de véhicule
- Logistique
- Gestion des Champs de Force
- Service de localisation d'entreprise (ELS)
- Service basé sur la localisation (LBS)
- Service de localisation mobile (MLS)



Figure 1

Se préparer à utiliser son récepteur CRUX II / BTGPS

La lecture de ce Guide Utilisateur sera la toute première étape pour vous aider à utiliser votre récepteur CRUX II / BTGPS ("BTGPS"). Ce Guide Utilisateur présente des informations détaillées sur le fonctionnement du BTGPS, ses fonctions ainsi que ses caractéristiques générales. Un bref glossaire des termes et abréviations relatifs au récepteur GPS se trouve à la fin de ce Guide Utilisateur.

Avant de commencer à utiliser votre BTGPS, vous devez terminer l'installation des logiciels sur vos périphériques hôtes comme les PDA, les téléphones portables PDA, les téléphones portables MMS, les ordinateurs de poche, ou les ordinateurs portables. Pour les informations relatives au fonctionnement du matériel et à l'installation du logiciel, veuillez vous référer à la documentation livrée avec chaque produit.

Pour les détails concernant les instructions de fonctionnement, veuillez consulter le Chapitre 3. Afin de vous familiariser davantage avec votre BTGPS, veuillez lire d'abord le Chapitre 2 avant d'utiliser le BTGPS.

Réception des signaux du GPS

Le Global Positioning System (GPS) est un système de navigation radio dans l'espace. Ce système est composé de 24 satellites en orbite autour de la terre à une altitude approximative de 17,500 Kilomètres et de stations de contrôle au sol. Chacun des 24 satellites déployés en 6 plans orbitaux, fait le tour de la terre deux fois par jour. Le système des satellites transmet continuellement des signaux contenant les informations d'heure et de distance dans une structure précise, 24 heures par jour quelles que soient les conditions climatiques, partout dans le monde. En interprétant les signaux reçus, le BTGPS, fournit aux utilisateurs des informations très utiles de position, de vitesse et d'horaire à des fins de navigation et de localisation, n'importe où et n'importe quand sur la terre.

Le BTGPS offre une haute précision de localisation et un Time-To-First-Fix (TTFF) rapide qui sont affectés par l'environnement du récepteur et les états initiaux du récepteur. Lors de la tentative de fixation de la localisation, le récepteur a besoin des données d'au moins trois satellites et utilise les signaux reçus, de même que les données de la dernière position fixe enregistrée en mémoire numérique du récepteur pour calculer l'emplacement de l'appareil.

Les facteurs environnementaux influençant la précision de la localisation et le TTFF comprennent:

- les grandes constructions,
- les rues étroites et les corridors,
- les films de protection sur les vitres,
- les épais feuillages,
- les grandes falaises,

et d'autres obstacles qui bloquent les signaux du satellite et provoquent ainsi de mauvaises conditions de réception. L'état initial du récepteur, c'est-à-dire le dernier état enregistré dans la mémoire du récepteur, peut principalement déterminer le temps TTFF. Le positionnement peut être rapidement effectué, en moins de 10 secondes à partir d'un état Démarrage à Chaud mais peut nécessiter 80 secondes à partir d'un état Démarrage à Froid. Il peut également atteindre au moins 3 à 5 minutes à partir d'un état de Démarrage Complet, par exemple, en parcourant en avion une distance de plus de 500 kilomètres à partir du point d'origine.

Le BTGPS utilise les signaux des satellites pour calculer un emplacement géodésique exact grâce à une méthode de triangulation, avec une précision de 10 mètres CEP sans Disponibilité Sélective (SA). Ce système est particulièrement adapté à des fins de localisation. Les données de localisation sont converties par le récepteur en coordonnées de longitude et latitude, qui sont habituellement fournies dans les données géodésiques sur lesquelles le GPS est basé (WGS 84). Des décalages de centaines de mètres ou plus peuvent être constatés en cas d'utilisation de mauvaises données.

En plus des données utilisées, un nombre d'erreurs de positionnement peuvent se produire affectant la précision. Les erreurs principales sont les suivantes: l'erreur d'orbite des satellites, la mauvaise géométrie des satellites, les signaux multipath, les retards atmosphériques et la synchronisation horaire du récepteur.

Les indications de réception des signaux GPS sont décrites dans la section "Indications de l'état de fonctionnement du BTGPS " au Chapitre 3.

Utiliser l'antenne active externe*

Votre BTGPS est équipé en standard ou en option, d'une antenne active externe pour

permettre une utilisation conviviale lorsque vous utilisez l'appareil dans certaines conditions environnementales, par exemple à l'intérieur d'un véhicule où les signaux du satellite sont bloqués. Son fonctionnement détaillé est décrit dans le chapitre Fonctionnement. Assurez-vous d'utiliser l'antenne externe livrée avec votre BTGPS. L'utilisation d'une antenne non certifiée provoquera de sérieuses dégradations des performances de localisation et peut même endommager le récepteur. Lisez les règles de base avant d'utiliser l'antenne active externe.

(*option accessoires)

PRECAUTIONS et AVERTISSEMENTS

Le BTGPS comporte une batterie Li-ion rechargeable qui fournit l'alimentation pour le fonctionnement du GPS et des circuits Bluetooth internes. Les soins et les précautions indispensables à prendre en compte sont:

- N'utilisez que le chargeur fourni avec le BTGPS. L'utilisation d'un autre chargeur peut endommager le BTGPS et risque de provoquer une explosion.
- N'exposez pas le BTGPS à des températures élevées supérieures à 60°C (140°F) par exemple dans un véhicule exposé à la lumière directe du soleil. Exposer le BTGPS à des températures extrêmes peut non seulement réduire la durée de vie des appareils électroniques et faire fondre ou déformer certains plastiques, mais peut également endommager la batterie interne du BTGPS et risque même de provoquer une explosion.
- Ne tentez pas d'ouvrir ou de casser le récepteur. Il n'y a aucune pièce utilisable à l'intérieur du récepteur. Ouvrir le récepteur invalidera la garantie.

2. Informations Générales

Ce chapitre décrit en détail votre BTGPS.

Caractéristiques Générales

Votre BTGPS est un excellent outil de navigation et de localisation lorsqu'il est utilisé avec les périphériques terminaux mobiles ("Hôtes") compatibles Bluetooth, et sur lesquels les applications GPS sont installées. Ses caractéristiques générales sont les suivantes :

- Meilleur récepteur GPS mobile pour les particuliers et les entreprises
- Récepteur GPS avec émetteur-récepteur Bluetooth intégré
- Fournit une interopérabilité totale avec des appareils mobiles compatibles Bluetooth
- Consommation électrique très basse grâce à la batterie Li-ion rechargeable intégrée
- Longue durée de fonctionnement: 8 heures en mode continu
- Témoins DEL indiquant l'état du GPS, la connexion Bluetooth et l'état de la batterie
- Antenne active GPS de haute sensibilité livrée et antenne Bluetooth
- Antenne active externe GPS pour une utilisation dans un véhicule et en intérieur
- Compatible avec toutes les cartes GPS fonctionnant sur diverses plates-formes matérielles.
- Totale liberté de navigation sans connexion filaire vers les périphériques mobiles hôtes—réellement sans fil

Le détail de chaque partie du récepteur BTGPS est décrit dans les sections suivantes, voir les Figures 2 et 3.

Les parties de détail sont les suivantes:

- Façade de l'antenne
- Interrupteur d'alimentation
- Port de l'antenne externe
- Témoins DEL
- Prise d'alimentation
- Antenne active externe*

(*option accessoires)



- A: Façade de l'antenne
- B: Interrupteur d'alimentation
- C: Port d'antenne externe
- D: Témoins DEL
- E: Prise d'alimentation

Figure 2

Façade de l'antenne

Votre BTGPS dispose d'une antenne GPS 1.5GHz très sensible intégrée et d'une antenne interne 2.4GHz fonctionnant sous Bluetooth, elles permettent une bonne réception des signaux du satellite pour la fixation de la localisation ainsi qu'une bonne communication de données entre le BTGPS et votre terminal hôte Bluetooth respectivement. La zone de façade de l'antenne est située à la surface supérieure du BTGPS, comme illustré dans les Figures 2 et 3. Gardez cette surface propre et dégagée en direction du ciel lors de l'utilisation du GTGPS. Lors d'une utilisation et même lorsqu'il est hors-fonction, ne laissez pas cette zone de façade couverte partiellement ou entièrement, en particulier retirez les objets constitués de métal et/ou d'autres matières qui pourraient absorber les ondes électromagnétiques comme un tournevis, un stylo, une montre, une disquette, un CD, les fils métalliques, une feuille métallique fine telle une feuille d'aluminium, un sac plastique avec un revêtement métallique, de l'eau ou d'autres liquides ou du papier carbone.



Figure 3

Interrupteur d'Alimentation

L'interrupteur d'alimentation est indiqué en "B" sur la Figure 2.

Symbole  : Position Marche de l'interrupteur d'alimentation.

Symbole  : Position Arrêt de l'interrupteur d'alimentation.