<mark>গ্ৰshtech</mark>

Guide de démarrage

Plateforme mobile pour MobileMapper 100, ProMark 100 & ProMark 200



Mention de droits d'auteur

Copyright 2010 Ashtech. Tous droits réservés.

Margues commerciales

Tous les noms de produits et de marques mentionnés dans cette publication sont des marques commerciales déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Produits professionnels Ashtech - garantie limitée (Amérique du Nord, Centrale et du Sud)

Ashtech garantit que ses récepteurs GPS et ses accessoires sont exempts de défauts matériels et de fabrication et sont conformes aux spécifications du produit publiées par nos soins pour une période de un an à compter de la date initiale de l'achat. LA PRÉSENTE GARANTIE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ORIGINAL DE CE PRODUIT.

En cas de défaut, Ashtech décidera, à sa seule discrétion, de réparer ou de remplacer l'appareil sans facturer à l'acheteur les pièces ni la main d'œuvre. Le produit remplacé ou réparé sera garanti pour une période de 90 jours à compter de la date de renvoi, ou pour le reste de la durée de garantie originale, selon la durée la plus longue. Ashtech garantit que le support des produits logiciels ou des logiciels inclus dans l'appareil sont exempts de défauts pour une période de 30 jours à compter de la date d'expédition et sont pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur fournie avec le logiciel (y compris les mises à jour de celui-ci). La seule obligation de Ashtech consiste à rectifier ou à remplacer les supports ou le logiciel de manière à ce qu'ils soient, pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur. Ashtech ne garantit pas que le logiciel sera conforme aux exigences de l'acheteur ni que son fonctionnement sera ininterrompu, infaillible ou exempt de virus. L'acheteur utilise ce logiciel sous sa seule responsabilité.

LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, À LA DISCRÉTION DE ASHTECH, DE TOUTE PIÈCE DÉFECTUEUSE DU RÉCEPTEUR OU DES ACCESSOIRES COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE. LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE DOIVENT UNIQUEMENT TRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉE PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

Si l'acheteur souhaite s'adresser au service aprèsvente, il doit obtenir un numéro d'Autorisation de retour de matériel (RMA) avant l'expédition, en appelant le 1-800-229-2400 (États-Unis) ou le 1-408-615-3981 (International) et en laissant un message vocal par l'option 3, ou en envoyant un email à: http://ashtech.com/en/support/rma.asp. L'acheteur doit retourner le produit à ses frais avec une copie de la facture originale à l'adresse fournie par Ashtech avec le numéro RMA. L'adresse de retour de l'acheteur ainsi que le numéro RMA doivent être clairement inscrits à l'extérieur de l'emballage.

Ashtech se réserve le droit de refuser d'assurer gratuitement le service après-vente si la facture n'accompagne pas le produit, si les informations contenues sont incomplètes ou illisibles, ou si le numéro de série a été modifié ou effacé. ASHTECH NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUNE PERTE NI D'AUCUN DOMMAGE DU PRODUIT LORS DE SON TRANSIT OU DE SON EXPÉDITION POUR LA RÉPARATION. Nous vous conseillons de souscrire une assurance. Lorsque vous renvoyez un produit pour réparation, Ashtech vous conseille d'utiliser une méthode d'expédition proposant le suivi de votre colis, comme UPS ou FedEx.

À L'EXCLUSION DE CE QUI EST STIPULÉ DANS LA PRÉSENTE GARANTIE, TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, DE VALEUR MARCHANDE OU DE NON-CONTREFAÇON, EST EXCLUE PAR LA PRÉSENTE AINSI QUE, SI APPLICABLE, LES GARANTIES IMPLICITES STIPULÉES À L'ARTICLE 35 DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LES CONTRATS POUR LA VENTE INTERNATIONALE DE MARCHANDISES. Certaines législations nationales, fédérales ou locales n'autorisent pas les limitations de garantie implicite ni la durée des garanties implicites, auquel cas la limitation ci-dessus ne s'applique pas.

Ne sont pas couverts par la garantie : (1) l'entretien périodique et la réparation ou le remplacement de pièces liés à l'usure ou aux dommages normaux ; (2) les piles et les finitions ; (3) les installations ou les dysfonctionnements liés à l'installation ; (4) tout dommage causé par (i) l'expédition, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, la négligence, des manipulations intempestives ou une utilisation incorrecte ; (ii) les catastrophes telles que les incendies, les inondations, le vent et la foudre ; (iii) les branchements non autorisés ou les modifications ; (5) les réparations effectuées par ou tentées par toute autre personne autre qu'un Centre de service après-vente Ashtech agréé ; (6) tous les produits, composants ou pièces non fabriqués par Ashtech ; (7) le fait que le récepteur ne fera pas l'objet d'une action en contrefaçon de brevet, marque commerciale, droit d'auteur ou autre droit de propriété, y compris les secrets commerciaux ; et (8) tout dommage lié à un accident résultant de transmissions satellite imprécises. Les transmissions sont parfois imprécises en raison d'un changement de position, de la mauvaise santé ou géométrie d'un satellite ou de modifications devant être apportées au récepteur en raison d'une modification du GPS. (Remarque : Les récepteurs GPS de Ashtech utilisent le GPS ou GPS+GLONASS pour obtenir des informations relatives à la position, la vitesse et l'heure. Le système de positionnement global (GPS) est géré par le gouvernement des États-Unis et GLONASS est le système satellite de navigation mondial (Global Navigation Satellite System) de la Russie, qui sont respectivement les seuls responsables de la précision et de la maintenance de leurs systèmes. Certaines conditions peuvent entraîner des imprécisions pouvant nécessiter l'apport de modifications au récepteur. Parmi ces conditions, citons les changements relatifs à la transmission GPS OU GLONASS.) L'ouverture, le démontage ou la réparation de ce produit par toute personne étrangère à un Centre de service aprèsvente Ashtech agréé provoquera l'annulation de cette garantie.

ASHTECH NE SERA TENUE RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE D'AUCUN DOMMAGE ACCESSOIRE OU IMMATÉRIEL QUELS QU'ILS SOIENT, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, LA PERTE DE BÉNÉFICES, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN RETARD OU D'UNE IMPOSSIBILITÉ D'UTILISATION DUS À UNE VIOLATION DE CETTE GARANTIE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE, MÊME SI CELLE-CI EST LIÉE À LA NÉGLIGENCE OU À UNE AUTRE FAUTE IMPUTABLE À ASHTECH OU À UNE UTILISATION NÉGLIGENTE DU PRODUIT. ASHTECH NE POURRA AUCUNEMENT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TELS DOMMAGES, MÊME APRÈS AVOIR ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

La présente garantie écrite constitue l'accord complet, final et exclusif entre Ashtech et l'acheteur concernant la qualité de fonctionnement des marchandises et toute autre garantie et déclaration. Cette garantie établit l'ensemble des responsabilités de Ashtech concernant ce produit. Cette garantie limitée est régie par les lois de l'État de Californie, sans prendre en compte les conflits de dispositions légales ou la convention des Nations unies sur les contrats pour la vente internationale de marchandises, et doit bénéficier à Ashtech, ses successeurs et ayants-droit.

Cette garantie octroie à l'acheteur des droits spécifiques. L'acheteur peut disposer d'autres droits variant d'une localité à l'autre (notamment la Directive 1999/44/EC dans les états membres de l'UE) ; certaines limitations incluses dans cette garantie, y compris l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou immatériels, peuvent ne pas s'appliquer à son cas.

Pour obtenir de plus amples informations concernant cette garantie limitée, veuillez téléphoner ou écrire à :

Ashtech, LLC, El Camino Real 451, Suite 210, CA 95050, Santa Clara, USA, Tél. : +1 408 572 1103, Fax : + +1 408 572 1199 ou

Ashtech - ZAC La Fleuriaye - BP 433 - 44474 Carquefou Cedex - France Téléphone : +33 (0)2 28 09 38 00, Fax : +33 (0)2 28 09 39 39.

Produits professionnels Ashtech - garantie limitée (Europe, Moyen-Orient, Afrique)

Tous les récepteurs GPS (système de positionnement global) de Ashtech constituent des aides à la navigation et ne sont pas destinés à remplacer les autres méthodes de navigation. Nous conseillons à l'acheteur de relever soigneusement sa position sur une carte et de faire appel à son bon sens. Lisez attentivement le Manuel Utilisateur avant d'utiliser ce produit.

1. GARANTIE ASHTECH

Ashtech garantit que ses récepteurs GPS et ses accessoires sont exempts de défauts matériels et de fabrication et sont conformes aux spécifications du produit publiées par nos soins pour une période d'un an, à compter de la date initiale de l'achat. LA PRÉSENTE GARANTIE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'ACHETEUR ORIGINAL DE CE PRODUIT.

En cas de défaut, Ashtech décidera, à sa seule discrétion, de réparer ou de remplacer l'appareil sans facturer à l'acheteur les pièces ni la main d'œuvre. Le produit remplacé ou réparé sera garanti pour une période de 90 jours à compter de la date de renvoi, ou pour le reste de la durée de garantie originale, selon la durée la plus longue. Ashtech garantit que le support des produits logiciels ou des logiciels inclus dans l'appareil sont exempts de défauts pour une période de 30 jours à compter de la date d'expédition et sont pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur fournie avec le logiciel (y compris les mises à jour de celui-ci). La seule obligation de Ashtech consiste à rectifier ou à remplacer les supports ou le logiciel de manière à ce qu'ils soient, pour l'essentiel, conformes à la documentation de l'utilisateur alors en vigueur. Ashtech ne garantit pas que le logiciel sera conforme aux exigences de l'acheteur ni que son fonctionnement sera ininterrompu, infaillible ou exempt de virus. L'acheteur utilise ce logiciel sous sa seule responsabilité.

2. RECOURS DE L'ACHETEUR

LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE ÉCRITE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST LIMITÉ À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, À LA DISCRÉTION DE ASHTECH, DE TOUTE PIÈCE DÉFECTUEUSE DU RÉCEPTEUR OU DES ACCESSOIRES COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE. LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE DOIVENT UNIQUEMENT ÈTRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉE PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

3. OBLIGATIONS DE L'ACHETEUR

Si vous souhaitez vous adresser au service aprèsvente, contactez le distributeur auprès duquel vous avez acheté le produit et retournez-lui le produit avec une copie de la facture originale.

Ashtech se réserve le droit de refuser d'assurer gratuitement le service après-vente si la facture n'accompagne pas le produit, si les informations contenues sont incomplètes ou illisibles, ou si le numéro de série a été modifié ou effacé. ASHTECH NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUNE PERTE NI D'AUCUN DOMMAGE DU PRODUIT LORS DE SON TRANSIT OU DE SON EXPÉDITION POUR LA RÉPARATION. Nous vous conseillons de souscrire une assurance. Lorsque vous renvoyez un produit pour réparation, Ashtech vous conseille d'utiliser une méthode d'expédition proposant le suivi de votre colis, comme UPS ou FedEx.

4. LIMITATION DE GARANTIE IMPLICITE

À L'EXCLUSION DE CE QUI EST STIPULÉ À L'ARTICLE 1 CI-DESSUS, TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU DE VALEUR MARCHANDE, SONT EXCLUES PAR LA PRÉSENTE AINSI QUE, SI APPLICABLE, LES GARANTIES IMPLICITES STIPULÉES À L'ARTICLE 35 DE LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LES CONTRATS POUR LA VENTE INTERNATIONALE DE MARCHANDISES.

Certaines législations nationales, fédérales ou locales n'autorisent pas les limitations de garantie implicite ni la durée des garanties implicites, auquel cas la limitation ci-dessus ne s'applique pas.

5. EXCLUSIONS

Ne sont pas couverts par la garantie :

 l'entretien périodique et la réparation ou le remplacement de pièces liés à l'usure ou aux dommages normaux;

(2) les piles ;

(3) les finitions ;

(4) les installations ou les dysfonctionnements liés à l'installation ;

(5) tout dommage causé par (i) l'expédition, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, la négligence, des manipulations intempestives ou une utilisation incorrecte; (ii) les catastrophes telles que les incendies, les inondations, le vent et la foudre; (iii) les branchements non autorisés ou les modifications;

(6) les réparations effectuées par ou tentées par toute personne autre qu'un Centre de service aprèsvente Ashtech agréé ;

(7) tous les produits, composants ou pièces non fabriqués par Ashtech ;

(8) le fait que le récepteur ne fera pas l'objet d'une action en contrefaçon de brevet, marque commerciale, droit d'auteur ou autre droit de propriété, y compris les secrets commerciaux;

(9) tout dommage lié à un accident résultant de transmissions satellite imprécises. Les transmissions sont parfois imprécises en raison d'un changement de position, de la mauvaise santé ou géométrie d'un satellite ou de modifications devant être apportées au récepteur en raison d'une modification du GPS. (Remarque : Les récepteurs GPS de Ashtech utilisent le GPS ou GPS+GLONASS pour obtenir des informations relatives à la position, la vitesse et l'heure. Le système de positionnement global (GPS) est géré par le gouvernement des États-Unis et GLONASS est le système satellite de navigation mondial (Global Navigation Satellite System) de la Russie, qui sont respectivement les seuls responsables de la précision et de la maintenance de leurs systèmes. Certaines conditions peuvent entraîner des imprécisions pouvant nécessiter l'apport de modifications au récepteur. Parmi ces conditions, citons les changements relatifs à la transmission GPS OU GLONASS.)

L'ouverture, le démontage ou la réparation de ce produit par toute personne étrangère à un Centre de service après-vente Ashtech agréé provoquera l'annulation de cette garantie.

6. EXCLUSION DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU IMMATÉRIELS

ASHTECH NE SERA TENU RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCESSOIRE OU IMMATÉRIEL QUEL QU'IL SOIT, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, LA PERTE DE BÉNÉFICES, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UN RETARD OU D'UNE IMPOSSIBILITÉ D'UTILISATION DUS À UNE VIOLATION DE LA PRÉSENTE GARANTIE OU DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE, MÊME SI CELLE-CI EST LIÉE À LA NÉGLIGENCE OU À UNE AUTRE FAUTE IMPUTABLE À ASHTECH OU À UNE UTILISATION NÉGLIGENTE DU PRODUIT. ASHTECH NE POURRA AUCUNEMENT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TELS DOMMAGES, MÊME APRÈS AVOIR ÉTÉ INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de dommages accessoires ou immatériels, auquel cas, la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas.

7. ACCORD COMPLET

La présente garantie écrite constitue l'accord complet, final et exclusif entre Ashtech et l'acheteur concernant la qualité de fonctionnement des marchandises et toute autre garantie et déclaration. CETTE GARANTIE ÉTABLIT L'ENSEMBLE DES RESPONSABILITÉS DE ASHTECH CONCERNANT CE PRODUIT.

Cette garantie octroie à l'acheteur des droits spécifiques. VOUS POUVEZ DISPOSER D'AUTRES DROITS VARIANT D'UNE LOCALITÉ À L'AUTRE (notamment la Directive 1999/44/EC dans les états membres de l'UE) ET CERTAINES LIMITATIONS INCLUSES DANS CETTE GARANTIE PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS.

8. DROIT APPLICABLE.

Cette garantie limitée est régie par la loi française, indépendamment des conflits de dispositions légales ou la convention des Nations Unies sur les contrats pour la vente internationale de marchandises, et doit bénéficier à Ashtech, ses successeurs et ayantsdroit.

CETTE GARANTIE N'AFFECTE PAS LES DROITS STATUTAIRES DU CONSOMMATEUR CONFORMES AUX LOIS EN VIGUEUR DANS SA LOCALITÉ, NI LES DROITS DU CONSOMMATEUR ENVERS LE DISTRIBUTEUR ÉTABLIS PAR LE CONTRAT DE VENTE/ACHAT (notamment les garanties applicables en France pour les vices cachés, conformément à l'article 1641 et suivant du Code Civil français).

Pour obtenir de plus amples informations concernant cette garantie limitée, veuillez téléphoner ou écrire à .

Ashtech - ZAC La Fleuriaye - BP 433 - 44474 Carquefou Cedex - France.

Téléphone : +33 (0)2 28 09 38 00, Fax : +33 (0)2 28 09 39 39

CE

a. Caution:

- CAUTION: Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
- Dispose of used batteries according to the manufacturer instructions.

b. Please make sure the temperature for adapter will not be higher than 40 $^\circ \text{C}.$

FCC

FCC Regulations:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation if this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on. The user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

The antenna(s) used for this transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

RF Exposure Information (SAR)

This device meets the government's requirements for exposure to radio waves.

This device is designed and manufactured not to exceed the emission limits for exposure to radio frequency (RF) energy set by the Federal Communications Commission of the U.S. Government.

The exposure standard for wireless devices employs a unit of measurement known as the Specific Absorption Rate, or SAR. The SAR limit set by the FCC is 1.6W/kg. Tests for SAR are conducted using standard operating positions accepted by the FCC with the device transmitting at its highest certified power level in all tested frequency bands. Although the SAR is determined at the highest certified power level, the actual SAR level of the device while operating can be well below the maximum value. This is because the device is designed to operate at multiple power levels so as to use only the poser required to reach the network. In general, the closer you are to a wireless base station antenna, the lower the power output.

The highest SAR value for the device as reported to the FCC when worn on the body, as described in this user guide, is 0.39 W/kg for GSM850/1.23 W/kg for PCS1900 (Body-worn measurements differ among device models, depending upon available accessories and FCC requirements.)

While there may be differences between the SAR levels of various devices and at various positions, they all meet the government requirement.

The FCC has granted an Equipment Authorization for this device with all reported SAR levels evaluated as in compliance with the FCC RF exposure guidelines. SAR information on this device is on file with the FCC and can be found under the Display Grant section of www.fcc.gov/oet/ea/fccid after searching on FCC ID: NZI802111A.

This device is compliant with SAR for general population /uncontrolled exposure limits in ANSI/ IEEE C95.1-1999 and had been tested in accordance with the measurement methods and procedures specified in OET Bulletin 65 Supplement C.

For body worn operation, this device has been tested and meets the FCC RF exposure guidelines for use with an accessory that contains no metal and the positions the handset a minimum of 0.5 cm from the body. Use of other accessories may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines. If you do not use a body-worn accessory and are not holding the device at the ear, position the handset a minimum of 0.5 cm from your body when the device is switched on.

IC

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This Category II radio communication device complies with Industry Canada Standard RSS-310.

Ce dispositif de radiocommunication de catégorie II respecte la norme CNR-310 d'Industrie Canada.

IMPORTANT NOTE:

IC Radiation Exposure Statement

This EUT is compliant with SAR for general population/uncontrolled exposure limits in IC RSS-102 and had been tested in accordance with the measurement methods and procedures specified in IEEE 1528. This equipment should be installed and operated with minimum distance 0.5 cm between the radiator & your body.

This device and its antenna(s) must not be colocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

The County Code Selection feature is disabled for products marketed in the US/Canada.

Français

Table des Matières

Première utilisation	1
Ouverture de l'emballage	1
Insérer la batterie dans le récepteur	1
Charger la batterie pour la première fois	1
Mettre le récepteur en marche	3
Régler le rétro-éclairage	3
Régler le temps d'inactivité du Rétro-éclairage	3
Alimentation	4
Paramètres régionaux	5
Verrouiller l'écran et le clavier	5
Comment tenir le récepteur	6
Passer en mode Veille	6
Eteindre le récepteur	6
Description du système	7
Vue avant du récepteur	7
Ecran d'affichage	7
Touches Entrée, Défilement et Clavier	7
Stylet et porte-stylet	
Antenne GNSS intégrée	8
Microphone	8
Antenne GSM integree	8 م
Antenne Bluetooth Integree	8 م
vue arriere du recepteur	ŏ
	oo
Comportiment de la battoria	٥٥ ه
Vue de profil du réceptour	o
Touche Marche/Arrât	وع م
Vovant alimentation et hatterie	وع م
Interface SDIO	
Entrée antenne externe	10
Vue de dessous du récenteur	10
Connecteur d'alimentation/de communication	
Station d'accueil	11
Vue de dessus	11
Vue arrière	12
Fonctions avancées	13
Modes d'alimentation	
Voyant lumineux	14
Batterie interne	15
Scénarios de charge de la batterie	16
Tableau d'allocation des ports	17
Insérer une carte SIM	18
Utiliser le modem interne	19
Activer la fonction Téléphone	20

	20
Établir une connexion GSM en mode CSD	21
Connexion CDMA à l'aide d'un téléphone cellulaire externe	21
Modifier la chaîne d'appel par défaut	22
Appairer Bluetooth entre récepteur et téléphone	
cellulaire externe	22
Paramétrer la connexion Internet	24
Utiliser l'appareil photo	25
Prendre une photo	25
Renommer une image	25
Opérer une rotation d'image	25
Rogner une image	25
Corriger automatiquement une image	26
Supprimer une image	26
Modifier les paramètres d'image	26
Réaliser une vidéo	26
Définir la durée d'une vidéo	26
Commencer une vidéo	27
Terminer une vidéo	27
Lire une vidéo	27
Renommer une vidéo	28
Supprimer une vidéo	28
Réglage vocal	28
GNSS Toolbox	29
GNSS Toolbox Options	29
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS	29 29 30
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel	29 30 30
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA	29 30 30 31
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS	29 30 30 31 32
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation	29 30 30 31 32 33
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage	29 30 30 31 32 33 33
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos	29 30 31 32 33 33 33 34
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS	29 30 31 32 33 33 33 34 35
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme	29 30 30 31 32 33 33 33 34 35 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS	29 30 30 31 32 33 33 34 35 36 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur	29 30 30 31 32 33 33 34 35 36 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation	29 30 30 31 32 33 33 34 35 36 36 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication	29 30 30 31 32 33 33 34 35 36 36 36 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques	29 30 30 31 32 33 33 34 36 36 36 36 36 36
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques Interface utilisateur	29 30 30 31 32 33 33 34 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 37
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques Interface utilisateur	29 30 30 31 32 33 33 34 36 36 36 36 36 36 36 36 37 37
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques Interface utilisateur Mémoire Caractéristiques environnementales	29 30 30 31 32 33 33 34 36 36 36 36 36 36 36 36 37 37
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques Interface utilisateur Mémoire Caractéristiques environnementales	29 30 31 32 33 33 34 36 36 36 36 36 36 36 36 37 37 37 37
GNSS Toolbox Options Réglages GNSS Mode différentiel Sortie NMEA Etat GNSS Réinitialisation Dépannage À propos Éteindre GNSS Caractéristiques de la plateforme Caractéristiques GNSS Processeur Système d'exploitation Communication Caractéristiques physiques Interface utilisateur Mémoire Caractéristiques environnementales Alimentation Multimédia et capteurs	29 30 31 32 33 33 34 35 36 36 36 36 36 36 36 37 37 37 37 37

Première utilisation

Ouverture de	Ouvrir la boîte du récepteur et sortir les éléments suivants :
l'emballage	Récepteur
	Batterie

- Station d'accueil
- Adaptateur secteur universel
- Câble USB

Insérer la batterie dans le récepteur

- Suivez les instructions ci-dessous :
 - Retournez le récepteur et tournez la vis d'un quart de tour dans le sens anti-horaire pour ouvrir le couvercle.
 - Insérez la batterie comme illustré. L'étiquette doit être tournée vers l'extérieur et dans le bon sens.



- Remettez en place le couvercle du compartiment en insérant d'abord les deux clips, situés en haut du couvercle.
- Puis poussez le couvercle contre le boîtier et tournez la vis d'un quart de tour dans le sens horaire pour fermer et verrouiller le couvercle.

Charger la batterie pour la première fois

Le moyen le plus rapide de charger la batterie avant la première utilisation est de laisser le récepteur éteint jusqu'au chargement complet de la batterie. Dans ces conditions, le chargement complet durera moins de quatre heures. Suivez les instructions ci-dessous.

• Préparez l'adaptateur secteur :

 Retirez la languette de protection [1] en appuyant dessus, puis en la faisant glisser vers l'avant.



- Sélectionnez la prise secteur standard pour votre pays (voir [2]), puis insérez-la dans l'adaptateur [3]. (Vous entendrez un « clic » lorsque la prise est complètement insérée.)
- Connectez l'adaptateur secteur à une prise électrique.
- Placez la station d'accueil [4] sur un plan horizontal.



- Connectez le câble de sortie [5] de l'adaptateur secteur à l'arrière de la station d'accueil.
- Insérez le récepteur [6] verticalement dans la station d'accueil. Le voyant lumineux [7] devient rouge fixe, ce qui signifie que le récepteur est correctement connecté à la station et que le chargement de la batterie est en cours. Le voyant lumineux [7] deviendra vert lorsque la batterie sera complètement chargée.

Mettre le récepteur en marche.

Retirez le récepteur de la station d'accueil et appuyez sur la touche Marche/Arrêt **[8]** jusqu'à ce que l'écran s'éclaire.



Attendez la fin de la séquence de démarrage du récepteur. L'écran affiche la fenêtre Today de Windows Mobile. À ce stade, vous serez peut-être invité à initialiser le récepteur (alignement de l'écran, etc). Suivez les instructions à l'écran. Le système d'exploitation utilisé dans le récepteur est Microsoft Windows Mobile Professional version 6.5. Pour plus d'informations sur l'utilisation des différentes applications, visitez le site web de Microsoft :

http://www.microsoft.com/windowsmobile/en-us/help/v6-5/Basics.aspx

Bien qu'elle soit visible sur l'écran Today, la fonction Téléphone héritée de Windows Mobile 6.5 N'EST PAS utilisable en mode vocal sur cette plateforme d'Ashtech. Il est cependant nécessaire d'activer la fonction Téléphone pour certains modes différentiels tels que IP Direct ou NTRIP (connexion GPRS requise) ou CSD (connexion GSM requise). Voir *Mode différentiel en page 30*).

Régler le rétroéclairage

Le rétro-éclairage est ajustable afin d'optimiser la visibilité de l'écran selon la luminosité ambiante. Suivant que vous êtes en pleine lumière ou dans un endroit sombre, le rétroéclairage ne doit pas être le même.

- Depuis l'écran Today, tapez successivement sur **Démarrer**, **Paramètres**, **Système** et **Brightness** (Luminosité).
- Faites glisser le curseur vers la droite ou la gauche pour régler le niveau de rétro-éclairage (entre 0 et 10). La modification est visible lorsque vous relâchez le curseur.
- Tapez sur **OK** pour enregistrer votre réglage et revenir à l'écran Today.

Régler le temps d'inactivité du Rétro-éclairage

3

Une bonne manière d'économiser l'énergie est d'éviter de laisser l'écran allumé inutilement.

🚪 Paramètres	📲 🏹	€ @	II ()(
Rétro-éclairage			
 Désactiver le rétro-édi si l'appareil est multiple Activer le rétro-édiai touche est enfoncée pression sur l'écran 	clairage é depuis 'age lorsq ou lors d'	1 mir 2 mir 3 mir 4 mir 5 mir 6 mir 7 mir	
Alimentation par batterie	Almenta	ation ext	erne
Modif. l' <u>alimentation</u> pour	économise	er l'éner	gie.

Le récepteur décompte le temps d'inactivité de l'écran tactile et du clavier. Vous pouvez ainsi définir la durée d'inactivité au bout de laquelle le rétro-éclairage sera automatiquement désactivé.

- Depuis l'écran Today, tapez successivement sur **Démarrer**, **Paramètres**, **Système** et **Rétro-éclairage**.
- Choisissez la durée d'inactivité avant extinction du rétroéclairage (10 secondes, 30 secondes ou 1 à 5 minutes). Pour une économie d'énergie optimale, vous pouvez décocher l'option qui permet de réactiver le rétroéclairage en touchant l'écran ou en appuyant sur une touche.

Différents réglages sont possibles pour ces deux paramètres selon la source d'alimentation utilisée (batterie ou externe).

• Tapez sur **OK** pour enregistrer vos réglages et revenir à l'écran Today.

Alimentation

📲 Paramètres 🛛 🕌	* 🏹 帐 🎟 🖾
Alimentation	
Alimentation sur batteri	ie: 1 minute 2 minutes 3 minutes 4 minutes 5 minutes
Batterie Avancés	

Afin d'économiser au mieux votre batterie, activez l'option permettant au récepteur de passer automatiquement en mode Veille après une durée prédéterminée d'inactivité.

- Depuis l'écran Today, tapez successivement sur **Démarrer**, **Paramètres**, **Alimentation**.
- Tapez sur l'onglet **Avancés**. Cet onglet permet de paramétrer le récepteur pour qu'il passe automatiquement en mode Veille après une durée prédéterminée d'inactivité. Vous pouvez choisir un réglage différent selon que votre récepteur est alimenté par la batterie interne ou une source d'alimentation externe.
- Tapez sur **OK** pour enregistrer votre réglage et revenir à l'écran Today.

Paramètres régionaux

🕌 Paramètres	#*7∡ € ⊠			
Paramètres régionaux				
Français (standard)				
Exemples d'appar	rence			
Nombres positifs:	123 456 789,00			
Nombres positifie: 123 456 769,00 Monnale positive: 123 456 769,00 € Heure: 06 52:22 Date courte: 17/12/10 Date longue: vendred 17 décembre 2010 1				
Région Nombre De	evise Heure Date			

Nous vous conseillons de personnaliser votre récepteur afin qu'il tienne compte des préférences locales (devise utilisée, virgule ou point décimal, formats de l'heure et de la date, etc).

- Depuis l'écran Today, tapez successivement sur Démarrer, Paramètres, Système et Paramètres régionaux.
- Sélectionner votre pays à l'aide de l'onglet Région.
- Utilisez les autres onglets pour définir vos paramètres locaux :
 - Format des nombres
 - Choix de la devise
 - Formats de l'heure et de la date
- Tapez sur **OK** pour enregistrer votre réglage et revenir à l'écran Today.

Verrouiller l'écran et le clavier

Il se peut que vous ayez besoin, à un moment donné, de verrouiller le récepteur afin d'éviter qu'une action inopinée sur l'écran ou le clavier ne perturbe le bon déroulement du travail en cours.

- Depuis l'écran Today, tapez sur Démarrer.
- En bas de l'écran, tapez sur **Verrouillage**. Le clavier et l'écran sont ainsi rendus inactifs.
- Pour déverrouiller écran et clavier, faites glisser la barre de défilement à l'écran vers la droite ou la gauche. Vous reviendrez ainsi à l'écran Today.





Comment tenir le récepteur



Passer en mode Veille

Pour recevoir des satellites vous devez vous trouver à l'extérieur et tenir correctement votre récepteur.

Le récepteur aura la meilleure vue du ciel si vous le tenez à un angle de 30 à 45 degrés (38° dans l'idéal) par rapport à l'horizontale et pas trop près de vous.

Vous pouvez vérifier que votre récepteur reçoit suffisamment de satellites en lançant GNSS Toolbox, et en particulier la fonction Statut GNSS (voir *Etat GNSS en page 32*). Si votre récepteur reçoit suffisamment de satellites, alors il est prêt à être utilisé et vous pouvez lancer votre logiciel d'application.

Il est conseillé de passer en mode Veille si vous devez faire une courte pause dans votre travail afin d'économiser la batterie. Le récepteur ne doit toutefois pas être passé en mode Veille pendant qu'il collecte des données brutes. En effet, en mode Veille la réception GNSS et le modem sont désactivés. Le récepteur est inactif et utilise le minimum d'énergie pour sauvegarder le contexte d'utilisation. Le voyant alimentation et batterie clignote vert toutes les 5 secondes. Pour passer en mode Veille, appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt **[8]**.



Pour réactiver le récepteur, appuyez de nouveau sur cette touche jusqu'à ce que l'écran s'allume. Le contexte d'utilisation est automatiquement restauré.

Éteindre le récepteur

Une fois votre travail sur le terrain terminé, éteignez votre récepteur en maintenant la touche Marche/Arrêt appuyée [8] jusqu'à ce que le message « Saving Parameters » (Enregistrement des paramètres) s'affiche à l'écran. L'arrêt complet de l'appareil prend environ 5 secondes.

Description du système

Vue avant du récepteur

Écran d'affichage

L'écran d'affichage [1] est un écran tactile QVGA couleur de 3,5 pouces (240 x 320 pixels) et 256 couleurs (RVB 18 bits).

Touches Entrée, Défilement et Clavier

Le clavier [2] comporte les touches suivantes :



Touche	Fonction
8	Le clavier comporte deux touches de ce type, une située du côté gauche et l'autre du côté droit. Chacune d'entre elles constitue une alternative à l'utilisation de la touche apparaissant juste au-dessus, dans la barre de tâches de l'écran (ex. Notifications, Contacts, Menu, Enreg, etc.).
Z	Utilisez cette touche pour agrandir la carte affichée à l'écran (zoom avant).
OUT	Utilisez cette touche pour réduire la taille de la carte affichée à l'écran (zoom arrière).
ESC X	Dans certaines applications, utilisez cette touche pour annul- er la dernière opération réalisée ou revenir à l'écran précé- dent.
	Utilisez cette touche pour afficher ou masquer le clavier vir- tuel affiché à l'écran. Cette fonction est la fonction par défaut attribuée à cette tou- che, mais vous pouvez en changer en passant par Démar- rer>Paramètres>Personnel>Touches.

La touche Entrée [3] sert à accepter l'élément surligné et à initier diverses fonctions.

La touche de Défilement [4] est l'anneau qui entoure la touche Entrée. Elle sert à déplacer le curseur à l'écran, à passer d'un champ à l'autre dans une page de paramétrage, d'une option à l'autre dans un menu, d'un emplacement géographique à l'autre dans une carte à l'écran.

Stylet et porte-stylet

Le stylet [5] peut être utilisé pour travailler directement sur l'écran tactile. Quand vous ne l'utilisez pas, vous pouvez le ranger dans le récepteur en l'insérant dans l'étui dédié [5].

Antenne GNSS intégrée

Le récepteur comporte une antenne GNSS intégrée [6]. Le récepteur doit être tenu correctement pour optimiser la réception des satellites.

Microphone

Le microphone est utilisé par l'enregistreur vocal. Veillez à ce que la petite ouverture **[7]** ne soit pas obstruée lors de l'enregistrement.

Antenne GSM intégrée

[8]: Emplacement de l'antenne GSM intégrée utilisée pour les communications mobiles.

Antenne Bluetooth intégrée

[9]: Emplacement de l'antenne Bluetooth intégrée utilisée pour les communications sans fil avec les appareils équipés Bluetooth, situés à proximité.

Vue arrière du récepteur



[12] [13]

Lentille de l'appareil photo

Veillez à ne pas obstruer la lentille de l'appareil photo **[10]** lorsque vous prenez un cliché ou filmez une vidéo.

Haut-parleur

En tant qu'appareil multimédia, le récepteur comprend un haut-parleur **[11]** de haute qualité, qui peut-être utilisé par n'importe quelle application vocale.

Compartiment de la batterie

Le récepteur est doté d'une batterie rechargeable. Pour accéder au compartiment de la batterie **[13]**, desserrez la vis **[12]** d'un quart de tour.

Vue de profil du récepteur



Touche Marche/Arrêt

- Si le récepteur est arrêté, vous pouvez le mettre en marche en appuyant sur la touche Marche/Arrêt [14] jusqu'à ce que l'écran s'éclaire.
- Lorsque la séquence de démarrage est terminée, vous pouvez mettre le récepteur en mode Veille en appuyant brièvement sur la touche Marche/Arrêt. Reportez-vous à la section *Modes d'alimentation en page 13* pour de plus amples informations sur le mode Veille.
- Pour quitter le mode Veille, appuyez sur la touche Marche/ Arrêt pendant quelques secondes jusqu'à ce que l'écran s'éclaire. Le récepteur restaure le contexte dans lequel il était au moment où vous l'avez mis en veille.
- Lorsque votre récepteur est allumé, maintenez la touche Marche/Arrêt enfoncée durant 3 secondes, votre appareil s'éteindra après 10 secondes. Pendant la séquence d'extinction, le récepteur affichera le message suivant :
 « Saving Parameters... » (Enreg. des paramètres).

Voyant alimentation et batterie

Ce voyant **[15]** indique l'état de l'alimentation, l'état de charge de la batterie et les éventuelles notifications de Windows Mobile. Reportez-vous à la section *Voyant lumineux en page 14* pour de plus amples informations sur les significations du voyant lumineux.

Couleur	Signification
Vert fixe	Se produit à la mise sous tension du récepteur, pendant quelques secondes
Vert clignotant toutes les 5 secondes	Récepteur en mode Veille
Rouge clignotant toutes les 5 secondes	Notification Windows Mobile
Rouge fixe	Batterie interne en charge sur la station d'accueil



Interface SDIO

L'interface SDIO [16] permet d'insérer une carte SD.

Pour ouvrir le rabat, poussez-le avec votre ongle ou à l'aide de la pointe d'un stylo.

Pour installer une Carte SD : Enfoncez la carte jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

Pour extraire une Carte SD : Enfoncez légèrement la carte, puis lâchez.

Sur le terrain, vérifiez que le rabat est toujours fermé, avec ou sans carte SD à l'intérieur. Cela permet de protéger le récepteur contre la pluie.

L'interface SDIO peut également servir à connecter un périphérique WiFi.

Entrée antenne externe

Utilisez l'entrée antenne externe [17] pour connecter une antenne externe au récepteur. Lorsqu'une antenne externe est connectée, l'antenne interne est automatiquement déconnectée du récepteur.

Le connecteur d'entrée d'antenne est protégé par un rabat souple.

Bien que le connecteur coaxial soit étanche, Ashtech vous recommande de garder le rabat fermé si aucune antenne externe n'est utilisée.

Vue de dessous du récepteur



Connecteur d'alimentation/de communication

Ce connecteur (**[18]**) est utilisé pour le branchement du récepteur à la station d'accueil. Il suffit pour cela d'insérer le récepteur en position verticale, légèrement incliné, sur la station d'accueil. La fiabilité de la connexion est garantie lorsque le récepteur repose naturellement en position verticale sur la station.

À l'aide de ce connecteur, le récepteur peut également être alimenté via le câble POGO ou un adaptateur allume-cigare. Cependant, aucune de ces connexions ne permet de charger la batterie interne avec la source d'alimentation externe alors utilisée.

Station d'accueil

La station d'accueil est essentiellement un support pour le récepteur. Au bureau, elle peut être utilisée à des fins multiples que l'on peut combiner :

- En tant que support de stockage sûr et pratique pour le récepteur. Le récepteur est ainsi maintenu fermement, réduisant les risques de chutes ou éraflures.
- En tant que chargeur de batterie, lorsqu'elle est branchée à l'adaptateur secteur. La station d'accueil permet de charger la batterie insérée dans le récepteur ainsi qu'une batterie supplémentaire placée au dos de la station.

Lorsque deux batteries sont en charge, le chargement rapide (< 4 heures) concerne toujours la batterie interne du récepteur hors tension et le chargement lent (environ 11 heures), la batterie supplémentaire placée au dos de la station d'accueil.

Une fois la batterie interne totalement chargée ou bien en cas de retrait du récepteur de la station, le chargement de la batterie supplémentaire passe en vitesse rapide.

• En tant qu'interface avec un ordinateur de bureau, à l'aide d'un câble série (port USB ou RS232), et éventuellement de Microsoft ActiveSync.



Vue de dessus

La vue de dessus montre le logement **[19]** dans lequel on peut insérer le récepteur (par le dessus de la station d'accueil).

Au fond de cet emplacement, se trouve le connecteur 16 contacts **[20]**. Une fois inséré dans la station d'accueil, le récepteur est automatiquement alimenté via l'adaptateur secteur (si ce dernier est connecté) et l'état de charge de la batterie interne est détecté.

Vue arrière



On trouve les éléments suivants à l'arrière de la station d'accueil :

- Logement arrière [21] pour le chargement d'une deuxième batterie
- Indicateur de charge [22] pour la deuxième batterie :
 - Rouge fixe : Chargement de la batterie en cours
 - Vert fixe : Batterie complètement chargée
 - Éteint : Aucune batterie connectée
 - Rouge clignotant toutes les secondes : La température de la batterie est supérieure à la limite maximale. Le chargement est interrompu jusqu'au retour à la température normale. Si le problème persiste, retirez la batterie et recommencez le changement ultérieurement. Si ce problème se répète à plusieurs reprises, avec la même batterie, il est conseillé de changer de batterie. Respectez la législation en vigueur concernant la mise au rebut des batteries.
- Connecteur mini USB [23] : Utilisez ce connecteur uniquement pour les communications entre récepteur et ordinateur via Microsoft ActiveSync (Périphérique USB).
- Connecteur USB [24] : Utilisez ce connecteur pour brancher une clé USB (« hôte » USB, périphérique de stockage uniquement)
- Connecteur SubD 9-C RS232 [25] : Utilisez ce port pour connecter le récepteur à un ordinateur ou un périphérique externe.
- Entrée alimentation **[26]** : Connectez la sortie de l'adaptateur secteur sur cette entrée.

Modes d'alimentation

Le récepteur peut être alimenté par l'une des trois sources suivantes :

- Sa batterie interne (pour le terrain)
- Une prise secteur, via l'adaptateur secteur et la station d'accueil (au bureau). Ces deux éléments font partie des fournitures de base.
- Une source externe d'alimentation continue à l'aide du câble POGO ou de l'adaptateur allume-cigare connecté à la base du récepteur via son connecteur 16 contacts. Le câble POGO et l'adaptateur allume-cigare font partie des accessoires en option.

Il est possible de passer le récepteur en mode *Veille*. Ce mode favorise les économies d'énergie. Sur le terrain, il permet de mettre en pause le récepteur, puis de le rallumer rapidement. Avec ce mode, seules certaines parties du récepteur sont alimentées, dans le seul but de pouvoir restaurer le contexte d'utilisation dans lequel se trouvait le récepteur avant sa mise en veille. La récepteur ne doit JAMAIS être mis en veille pendant qu'il collecte des données brutes ou/et qu'il est utilisé en mode RTK.

Le récepteur passe également en mode Veille automatiquement lorsque la batterie est très faible, après avoir affiché deux messages d'alerte « batterie faible » ou bien après un temps d'inactivité que vous pouvez paramétrer via Démarrer, Paramètres, (Alimentation (onglet Avancés) (voir aussi *Alimentation en page 4*). Lors de la collecte de données brutes ou/et en mode RTK, décochez cette option afin que le récepteur ne puisse jamais passer en mode veille.

Veuillez noter les points suivants lorsque le récepteur est connecté à une station d'accueil alimenté par l'adaptateur secteur :

- Le récepteur ne démarrera pas si vous essayez de l'allumer depuis la station d'accueil sans avoir préalablement inséré une batterie interne.
- Si le récepteur est sous tension, l'entrée d'alimentation bascule automatiquement de la batterie interne vers l'adaptateur secteur.
- Que le récepteur soit alimenté ou pas, l'état de charge de la batterie interne est testé. Si la batterie est déchargée, une séquence de chargement est lancée



automatiquement. La fin du chargement est détectée automatiquement également, ce qui vous permet de laisser la batterie et/ou le récepteur sur la station d'accueil sans risque de surcharge.

- L'adaptateur secteur et la station d'accueil sont conçus pour alimenter le récepteur tout en assurant le chargement de deux batteries (une sur le récepteur et l'autre connectée au dos de la station d'accueil.
- Le récepteur peut en outre être mis en veille pendant qu'il est branché à la station d'accueil.

La batterie interne ne peut pas être chargée depuis une source d'alimentation externe si celle-ci est appliquée via le câble POGO ou l'adaptateur allume-cigare.

Voyant lumineux

Le tableau ci-dessous résume les différents états indiqués par le voyant d'alimentation et de charge batterie **[1]** :

Mode Alimentation du récepteur	Indication Iumineuse					
Sous tension	Vert pendant quelques secondes lors de la mise sous tension puis éteint.					
Hors-tension	Éteint					
En veille	Vert clignotant toutes les 5 secondes.					
Notifications	Rouge clignotant toutes les 5 secondes.					

Table 1. Récepteur seul





Table 2. Récepteur sur l	а	station	d'accueil,	états	normaux
--------------------------	---	---------	------------	-------	---------

Indication Iumineuse	Mode Alimentation du récepteur	État de la batterie interne	
Rouge fixe	Sous tension ou hors-tension	En charge	
Rouge fixe avec orange clignotant toutes les 5 sec- ondes	En veille	En charge	
Vert fixe	Sous tension, hors-tension ou en veille	Charge terminée	

Indication lumineuse	Mode Alimentation du récepteur	État de la batterie interne	Commentaire
Rouge cligno- tant toutes les secondes	Sous tension ou hors-tension	Charge en cours de la batter- iesuspendue car température trop élevée.	Cette situation doit être temporaire. La charge reprendra dès que la tem- pérature aura suffisam- ment baissé. Si ce problème persiste, il est conseillé d'utiliser une nou- velle batterie et de mettre celle-ci au rebut.
Vert et orange clignotant toutes les sec- ondes	Sous tension ou hors-tension	Charge termi- née, tempéra- ture batterie trop élevée.	Retirez le récepteur de la station d'accueil. La batterie a peut-être un défaut. Si ce problème persiste avec la même batterie, il est con- seillé d'utiliser une nouvelle batterie et de mettre celle-ci au rebut.

Batterie interne

Le récepteur vous informe en continu de l'état de charge de la batterie par le biais d'une icône située dans la barre de titre Windows Mobile (côté droit). Les différents aspects de cette icône vous informent de l'état de décharge de la batterie :

Batterie Charge r	e principale estante:	e: LiIon	
0			100

lcône	Signification
	Batterie chargée : La charge restante est comprise entre 75 et 100 % de la charge complète.
Ē	Environ 61-75 % restant
Ē	Environ 47-61 % restant
Ē	Environ 33-47 % restant
	Batterie faible : Charge restante inférieure à 33 %.
ē	Récepteur branché à une alimentation externe (station d'accueil, câble POGO ou adaptateur allume-cigare)

À tout moment, vous pouvez consulter l'état de la charge de la batterie en sélectionnant **Démarrer**, **Paramètres**, **Alimentation** (voir la copie d'écran ci-contre).

Lorsque la charge de la batterie passe sous la barre des 33 %, le message suivant s'affiche « Batterie principale faible » vous invitant à remplacer ou recharger la batterie. Tapez sur **Fermer** dans la barre des tâches. Il est conseillé de remplacer la batterie dès l'apparition de ce message, mais vous pouvez encore utiliser le récepteur pendant un certain temps si vous le souhaitez.

Environ une heure après, lorsque l'autonomie de la batterie est proche des 20 %, un nouveau message s'affiche : « Batterie principale très faible ». Tapez sur **Fermer** dans la barre des tâches pour continuer à utiliser le récepteur. Ashtech vous recommande cependant d'éteindre votre récepteur et de remplacer la batterie dès que possible après ce message. Placez la batterie vide à l'arrière de la station d'accueil, au bureau, afin qu'elle soit rechargée rapidement.

Si vous continuez cependant à utiliser le récepteur, peu de temps après l'avertissement, il basculera d'office en mode Veille, car la batterie ne sera plus suffisamment chargée pour permettre une utilisation normale de l'appareil. Ashtech vous recommande de ne pas attendre ce moment, car vous risqueriez de perdre une partie de vos données recueillies sur le terrain.

En cas de stockage prolongé de la batterie, les batteries lithium-ion doivent être rechargées régulièrement, environ tous les six mois. Sinon il y a risque de dommages irréversibles pour la batterie.

Scénarios de charge de la batterie

Comme indiqué dans la section *Première utilisation en page 1*, la station d'accueil contrôle en permanence l'état de



charge de la batterie insérée dans le récepteur et la charge si nécessaire.

Indépendamment du récepteur, il est également possible de charger une batterie grâce au logement situé à l'arrière de la station d'accueil. La vitesse de chargement sera la même que si la batterie était à l'intérieur d'un récepteur hors tension. Suivez les instructions ci-dessous.

• Placez la station d'accueil [1] sur un plan horizontal.



- Connectez le câble de sortie [2] de l'adaptateur secteur à la station d'accueil.
- Insérez la batterie [3] verticalement, étiquette vers l'intérieur, dans le logement situé à l'arrière de la station d'accueil. Le voyant lumineux [4] devient rouge, indiquant que la batterie est en charge.

La batterie est complètement chargée lorsque le voyant **[4]** passe au vert fixe.

A noter que si deux batteries sont en charge simultanément (une à l'arrière de la station d'accueil et l'autre dans le récepteur sous ou hors tension), la station d'accueil passera à une vitesse de charge plus lente pour les deux batteries.

Tableau d'allocation des ports

Le récepteur utilise plusieurs ports internes virtuels ainsi qu'un port physique disponible via la station d'accueil ou le câble POGO.

Lorsque vous paramétrez la fonction Sortie NMEA ou Bluetooth (dans GNSS Toolbox), tous les ports sont listés mais certains seulement sont véritablement disponibles. (Les autres sont réservés pour les besoins internes du récepteur). Le tableau ci-dessous indique comment les ports sont alloués et lesquels sont disponibles.

ID port	Allocation de port	Disponible ?
COM1	Bluetooth : Port série ou fichier Beam	Voir ci-dessous
COM2	Application Windows Mobile	Voir ci-dessous
COM3	GNSS Toolbox d'Ashtech	Voir ci-dessous
COM4	Service Layer (Carte GNSS interne)	Non
COM5	Disponible sur connecteur DB9 à la base du récepteur (disponible via station d'accueil ou câble POGO).	Oui
COM6	Modem interne	Non
COM7	Bluetooth : Port série ou DUN (Réseau d'accès à distance)	Voir ci-dessous
COM8	Interface de contrôle Bluetooth (ACI).	Non
COM9	Bluetooth : Port série	Oui

COM1 : Principalement dédié au transfert de fichier Beam Bluetooth. Si ce port n'est pas utilisé à cet effet, COM1 peut servir de port série Bluetooth.

COM2 : Dédié à ProMark Field ou MobileMapper Field, en cas d'utilisation sur la plateforme, ou bien à un logiciel tiers si ce dernier est requis par l'application.

COM3 : Réservé à GNSS Toolbox mais disponible pour l'utilisateur si GNSS Toolbox n'est pas utilisé.

COM7 : Principalement dédié au DUN (Réseau d'accès à distance) Bluetooth pour une connexion réseau. Si aucune connexion réseau n'est requise, COM7 peut servir de port série Bluetooth.

Insérer une carte SIM Retirez le couvercle de la batterie et la batterie pour accéder au support de carte SIM. Reportez-vous à la figure ci-dessous pour insérer la carte. Le support de carte doit être ouvert au préalable afin de pouvoir y insérer la carte.



Assurez-vous que le support de carte SIM est bien verrouillé avant de remettre en place la batterie et de refermer le compartiment batterie.

Utiliser le modem interne

Pour utiliser le modem interne, vous devez acheter une carte SIM chez un fournisseur de services de communication mobile.

Selon le type de services auxquels vous avez souscrit, votre fournisseur vous fournira la carte SIM appropriée et les informations personnelles nécessaires concernant votre profil de connexion.

Une fois la carte SIM insérée dans le récepteur et la fonction Téléphone intégré activée, le modem interne sera en mesure de communiquer avec le monde extérieur.

Deux types de connexions sont possibles avec le modem interne :

• **Connexion GPRS**, utilisant le protocole Internet pour l'acquisition de corrections via une connexion NTRIP ou IP Direct.

• Connexion GSM en mode CSD (Point à point) permettant l'acquisition de corrections en provenance d'une base appelée directement depuis votre récepteur et son modem via un numéro de téléphone.



Activer la fonction Téléphone

- Tapez sur Démarrer, Paramètres, Connexions, Gestionn. sans fil). La fenêtre Gestionn. sans fil s'ouvre.
- Tapez n'importe où sur la barre Téléphone bleue. La fonction Téléphone est ainsi activée. La couleur de la barre devient bleu foncé et une icône téléphone apparaît sur la droite.
- Tapez sur Terminé (en bas de l'écran) pour fermer la fenêtre. Si un code PIN est nécessaire, il vous sera demandé avant que vous reveniez à l'écran Today. (Cette demande peut être supprimée via Menu > Paramètres Téléphone, onglet Sécurité lorsque la fenêtre Gestion Connexion sans fil est ouverte.)

Établir une connexion GPRS

Suivez les instructions ci-dessous pour établir une connexion GPRS :

- Tapez sur Démarrer, Paramètres, Connexions et Connexions.
- Tapez sur le lien hypertexte : Ajouter une nouvelle connexion modem.
- Nommez la nouvelle connexion créée.
- Sélectionnez « Ligne cellulaire (GPRS) » dans le champ Sélectionner un modem.
- Tapez sur **Suivant** (en bas de l'écran).
- Saisissez le **Nom du point d'accès**. Cette information doit vous avoir été transmise par votre FAI.





- Tapez sur Suivant.
- Saisissez les informations suivantes, également fournies par votre FAI lors de l'achat de la carte SIM :
 - Nom utilisateur
 - Mot de passe
 - Domaine (si requis par votre FAI)
- Tapez sur **Terminer**. Vous revenez à l'écran Connexions initial, sur lequel un nouveau lien hypertexte est à présent affiché (**Gérer des connexions existantes**).

Ce lien vous permet d'accéder à nouveau au profil de connexion que vous venez de créer (voir ci-dessous).

Suivez les instructions ci-dessous pour activer la connexion Internet :

- Depuis l'écran Démarrer, tapez sur Démarrer, (Paramètres, Connexions et Connexions.
- Tapez sur le lien hypertexte : Gérer des connexions existantes.
- Tapez sur le nom du profil de connexion que vous venez de créer et maintenez-le sélectionné, (ex. : « Ma connexion »), puis sélectionnez Se connecter.
- Examinez la barre Démarrer, et vérifiez que l'icône de connexion a bien l'apparence suivante après que la connexion GPRS ait été établie :
 Vous pouvez afficher la connexion active en cliquant simplement sur cette icône.

Établir une connexion GSM en mode CSD

- Lancez GNSS Toolbox.
- Lancez Mode différentiel.
- Sélectionnez « Modem GSM (CSD) ».
- Tapez sur la touche Appel.
- Saisissez le numéro de téléphone permettant de contacter la base.
- Tapez sur **OK**. Laissez le récepteur composer le numéro et ouvrir la connexion.

Connexion CDMA à l'aide d'un téléphone cellulaire externe

Pour connecter votre récepteur à un réseau CDMA vous devez disposer d'un téléphone cellulaire externe compatible. Dans cette configuration, le téléphone fait office de modem.





Le récepteur communique avec le réseau CDMA via le téléphone cellulaire et une connexion Bluetooth permet de relier le récepteur au téléphone.

C'est donc la carte SIM insérée dans le téléphone qui contrôle la connexion au réseau et non le récepteur lui-même. Le récepteur ne nécessite pas de carte SIM et sa fonction téléphone peut rester désactivée.

À noter que ce type de connexion réseau n'est pas compatible avec Microsoft ActiveSync utilisé via une connexion USB entre le récepteur et un ordinateur local.

Modifier la chaîne d'appel par défaut

Comme vous pouvez employer n'importe quel modèle de téléphone cellulaire, vous devez vous assurer que ce dernier utilise les informations adéquates pour initier la connexion internet. C'est le rôle de la chaîne d'appel, une commande interne permettant la connexion du téléphone au réseau.

Il est essentiel que votre FAI vous fournisse cette chaîne. Lorsque vous serez en possession de cette information, vous devrez la saisir dans votre récepteur à l'aide de l'utilitaire DialupString d'Ashtech (utilitaire Chaîne d'appel). Sélectionnez Démarrer > Explorateur de fichiers, puis allez dans \Program Files\GNSS Service Layer\. Lancez le fichier DialupString.exe en tapant simplement sur le nom du fichier. Le programme affiche la chaîne d'appel par défaut. Modifiez la chaîne comme il se doit, puis tapez sur la touche Save (Enregistrer) (si vous cliquez sur **OK** directement, vos modifications ne seront pas enregistrées). Puis cliquez sur OK pour quitter l'utilitaire Dialup String et fermer la fenêtre. Si vous re-lancez l'utilitaire **Dialup String**, la nouvelle chaîne enregistrée s'affichera et au lieu de lire « Default current string » (Chaîne d'appel par défaut) pour le nom du champ, vous lirez maintenant « Current dialup string » (Nouvelle chaîne d'appel).

Appairer Bluetooth entre récepteur et téléphone cellulaire externe

• Assurez-vous que votre téléphone est équipé de la carte SIM que vous avez achetée auprès de votre FAI.



- Allumez votre téléphone et assurez-vous que Bluetooth est activé et visible. Si nécessaire, référez-vous au manuel du fabricant de votre téléphone pour savoir comment faire fonctionner Bluetooth sur cet appareil.
- Le téléphone cellulaire doit être à une distance d'au moins 10 mètres du récepteur.
- Sur le récepteur, tapez sur Démarrer, Paramètres, Connexions, Gestionn. sans fil. La fenêtre Gestionn. sans fil s'ouvre.
- Tapez n'importe où sur la barre Bluetooth. Vous lancez ainsi Bluetooth. La couleur de la barre devient bleu foncé et une icône Bluetooth apparaît sur la droite.
- Tapez sur Menu, puis sélectionnez Paramètres Bluetooth.
- Tapez sur la ligne Ajouter nouvel appareil... dans la liste déroulante. Bluetooth commence alors à chercher. Une fois la recherche terminée, les noms des unités détectées apparaissent à l'écran. Votre téléphone doit normalement apparaître dans la liste.
- Tapez sur le nom de votre téléphone cellulaire puis tapez sur **Suivant** (en bas à droite).
- À l'aide du clavier virtuel, saisissez le code de votre choix (par exemple un numéro à deux chiffres). Cette étape est nécessaire à la sécurisation de la connexion avec votre téléphone. Si vous ne souhaitez pas saisir de mot de passe, passez à l'étape suivante. Pour certains téléphones, un mot de passe est cependant requis.
- Tapez sur Suivant.
- Si vous avez saisi un mot de passe sur votre récepteur, le téléphone cellulaire vous demande de saisir le même mot de passe. Sinon, cette étape sera ignorée.

Sur le récepteur, le nom du téléphone apparaît à présent dans la liste des périphériques « déconnectés » (cela signifie que le téléphone est apparié avec le récepteur et disponible, mais qu'il n'est encore impliqué dans aucune connexion).

- Tapez sur le nom du téléphone. Les services disponibles pour cet appareil s'affichent. Assurez-vous que seule l'option **Accès réseau à distance** est activée.
- Tapez sur Enregistrer pour terminer les réglages Bluetooth.
- Tapez sur **OK** pour fermer la fenêtre.
- Tapez sur Terminé (en bas de l'écran) pour fermer la fenêtre Gestion Connexion sans fil et revenir à l'écran Démarrer.



📲 Paramétres 🛛 🏭 🏹 👫 🕮 🕅
Bluetooth
Appuyez sur Ajouter nouvel appareil pour rechercher d'autres appareils Bluetooth. Appuyez sur un appareil pour modifier ses paramètres.
Connecté
Ajouter nouvel appareil
Déconnecté
📕 LG GT400
-
Appareils Mode Ports COM
🚟 Ajouter

😹 Paramètres		Ƴ ∝ €	
Paramètres de p	artenaria	ıt	0
Nom d'affichage:	LG GT40	00	
Sélectionnez les ser l'appareil.	vices à utili	ser depu	is
Accès réseau	à distance	9	
		Actual	iser
Annuler		Enregi	strer

🕌 Paramètres	- 10 400	™ ⊀	
Établir une nouvelle	conne	exion	2
Entrez un nom de conn	exion:		
Ma connexion			
Sélectionnez un moder	1:		
Bluetooth		•]

🛃 Paramètres	# 72 € @
Ma connexion	0
Entrez le numéro de télé être numéroté. N'oublie: chiffres supplémentaires	iphone tel qu'il doit 2 pas d'entrer les 5.
#99*	
123 1 2 3 4 5 6	7 8 9 0 ° + Sup
"	Y U I O P £ ¥
ΰ Q S D F G	H] K L M %
☆ W X C V B	N ? . / § ←
Cti âë µ #	↓ ↑ ← →
Précédent 🚟	 Suivant

😹 Paramètres	🚓 🗶 帐 🎟 🖾			
Mon FAI	0			
Maintenez le stylet sur une connexion existante pour obtenir plus d'options.				
Nom	Nombre			
Supprimer	#99*P			
S <u>e</u> connecter				
Modifi	er Nouveau			
Général Modem				

Paramétrer la connexion Internet

- Tapez sur Démarrer. Paramètres. Connexions et Connexions.
- Tapez sur Ajouter une nouvelle connexion modem
- Saisissez un nom pour connexion réseau (par ex. : « Mon réseau »).
- Dans le champ en dessous, sélectionnez « Bluetooth ».
- Tapez sur **Suivant**.
- Tapez sur le nom du périphérique listé, qui est le nom de votre téléphone cellulaire (que vous avez préparé au préalable à une connexion Bluetooth).
- Saisissez le numéro d'appel qui va permettre au téléphone cellulaire externe d'utiliser la chaîne d'appel saisie précédemment.

Ce numéro dépend de votre fabricant de téléphone. Le numéro standard est « *99# » mais le Guide Utilisateur de votre téléphone peut indiquer un autre numéro. Utilisez le numéro indiqué dans votre Guide.

- Tapez sur **Suivant**, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe si nécessaire.
- Tapez sur **Terminer**. Vous revenez à la fenêtre Connexions initiale.
- Tapez sur Gérer des connexions existantes.
- Tapez sur « Mon réseau », maintenez la sélection et • sélectionnez **Se connecter**. Patientez jusqu'à ce que la connexion devienne active. Le téléphone peut vous demander de confirmer la demande de connexion.
- Tapez sur **OK** à deux reprises pour revenir à l'écran Démarrer.
- Examinez la barre Démarrer. Si vous tapez sur l'icône Connecter, la connexion active s'affiche avec un message du type : « Ma connexion (Appel) » suivi du temps écoulé depuis que la connexion est établie (hh:mm:ss).

Utiliser l'appareil photo

🚑 Images e	t vidé 🛛 👬	‰ € ×
📕 Mes imag	es v	Date 👻
liji Caméra	a la	
11 Ac		
Caméra		Menu

Prendre une photo

- Tapez sur Démarrer, puis Images et vidéos. Le répertoire « Mes images » s'ouvre, dans lequel vous trouverez la liste des images et vidéos existantes. Le premier élément de la liste est l'Appareil photo, l'outil dont vous vous servirez pour prendre des clichés. L'arrière-plan bleu-clair signifie que l'appareil photo est actuellement sélectionné.
- Tapez sur **Caméra**, ou bien appuyez sur la touche Entrée pour allumer l'appareil photo. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que s'affiche le viseur de l'appareil, au centre de la fenêtre.
- Vous pouvez à présent utiliser le récepteur comme un appareil photo. Regardez dans le viseur pour cadrer la photo.
- Quand vous êtes prêt(e), restez aussi immobile que possible et appuyez sur la touche Entrée pour prendre le cliché. Le déclic de l'appareil se fait entendre.
- Tapez sur **OK** pour éteindre l'appareil photo et fermer la fenêtre. La photo que vous avez prise est maintenant visible dans le répertoire « Mes images ».

Renommer une image

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur l'image choisie. Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec l'image.
- Tapez sur Menu, puis sur Propriétés.
- Renommez le fichier et tapez sur **OK**.

Opérer une rotation d'image

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur le fichier image souhaité (ou tapez sur **Afficher** dans la barre des tâches). Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec l'image.
- Tapez sur Menu, puis sur Modifier.
- Tapez sur Faire pivoter dans la barre des tâches. L'image tourne de 90° dans le sens horaire. Répétez l'opération jusqu'à ce que vous obteniez l'orientation souhaitée.
- Tapez sur **OK** pour enregistrer l'image.

Rogner une image

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur le fichier image souhaité (ou tapez sur **Afficher** dans la barre des tâches). Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec l'image.
- Tapez sur Menu, puis sur Modifier.



- Tapez à nouveau sur Menu, puis sélectionnez Rogner.
- Dessinez un rectangle sur l'image représentant les limites de la future image souhaitée, puis tapez à l'intérieur du rectangle pour terminer le recadrage. Si le résultat ne vous convient pas, vous pouvez revenir à l'image initiale en sélectionnant **Menu**, puis **Revenir à la dernière version**.
- Tapez sur **OK** pour enregistrer l'image.

Corriger automatiquement une image

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur le fichier image souhaité (ou tapez sur **Afficher** dans la barre des tâches). Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec l'image.
- Tapez sur Menu, puis sur Modifier.
- Tapez sur **Menu** à nouveau, puis sélectionnez **Correction automatique**. Cette option permet de réajuster la luminosité, les contrastes et les couleurs de l'image.
- Tapez sur **OK** pour enregistrer l'image.

Supprimer une image

- Le répertoire « Mes images » ouvert, tapez sur le fichier image souhaité et maintenez-le sélectionné.
- Sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.
- Tapez sur **Oui** pour confirmer la suppression du fichier.

Modifier les paramètres d'image

- Tapez sur **Démarrer**, puis **Images et vidéos**. Le répertoire « Mes images » s'ouvre.
- Tapez surACaméra pour allumer l'appareil photo. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que s'affiche le viseur de l'appareil, au centre de la fenêtre.
- Tapez sur **Menu**, puis sur **Résolution**. Choisissez une des dimensions disponibles (exprimées en pixels). Le réglage de la résolution agit sur la qualité et la taille de la photo que vous prenez.
- Tapez sur Menu, puis sur Mode. Choisissez entre Normal (un seul cliché est pris), Rafale (cinq clichés sont pris à une seconde d'intervalle après avoir appuyé sur Entrée), et Retardateur (le cliché est pris 5 secondes après avoir appuyé sur Entrée).

Réaliser une vidéo D

Définir la durée d'une vidéo

• Tapez sur **Démarrer**, puis **Images et vidéos**. Le répertoire « Mes images » s'ouvre, dans lequel vous trouverez la liste des images et vidéos existantes.

- Tapez sur Menu, Outils, puis Options.
- Tapez sur l'onglet Vidéo.

😹 Images et vidi 💦 🔐 🏹 🎼 🎟 🕅

 Inclure le son lors de l'enregistrement de fichiers vidéo

÷

Limite de durée des vidéos

Général Diaporama Caméra Vidéo

Options

30 s

Sans limite 15 s

- Tapez à l'intérieur du champ Limite de durée des vidéos et sélectionnez l'une des options ci-dessous :
 - Sans limite : Choisissez cette option pour pouvoir filmer pendant une période de temps illimitée.
 - 15 s : Choisissez cette option pour limiter la durée de chaque vidéo que vous filmerez à 15 secondes.
 - 30 s : Choisissez cette option pour limiter la durée de chaque vidéo que vous filmerez à 30 secondes.
- Cliquez sur OK pour accepter les modifications et fermer la fenêtre Options.

Commencer une vidéo

- Tapez sur **Caméra** pour allumer l'appareil photo. Patientez quelques secondes jusqu'à ce que s'affiche le viseur de l'appareil, au centre de la fenêtre.
- Quand vous êtes prêt(e) à filmer, tapez sur Menu, puis sur Vidéo.
- Appuyez sur la touche Entrée pour commencer à filmer.

Terminer une vidéo

- Selon les paramètres vidéos, la caméra vidéo arrêtera de filmer, comme expliqué ci-dessous :
 - Avec une limite de temps présélectionnée (15 ou 30 secondes), la caméra vidéo cessera de filmer automatiquement et fermera le fichier vidéo une fois le temps écoulé. Un compteur situé sous le viseur vous indique le temps restant pendant que vous filmez.
 - Sans limite de temps, la caméra vidéo filmera indéfiniment. Un compteur situé sous le viseur vous indique la durée actuelle de la vidéo. Pour arrêter de filmer et fermer le fichier vidéo, appuyez à nouveau sur la touche Entrée.
- À la fin du tournage, le viseur se fige pendant le traitement de la fin de la vidéo.
- Lorsque le sablier a disparu, tapez sur OK pour éteindre la caméra et fermer la fenêtre. La vidéo que vous avez créée s'affiche maintenant dans le répertoire « Mes images ».

Lire une vidéo

• Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur le fichier vidéo souhaité. Le lecteur Windows Media se lance automatiquement.

• Taper sur 🔀 pour fermer le lecteur Windows Media et retourner au répertoire « Mes images ».

Renommer une vidéo

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, sélectionnez le fichier vidéo choisi à l'aide de la touche de défilement.
- Tapez sur Menu, Outils, puis Propriétés.
- Renommez le fichier et tapez sur **OK**.

Supprimer une vidéo

- Le répertoire « Mes images » étant ouvert, tapez sur le fichier vidéo souhaité et maintenez-le sélectionné.
- Sélectionnez Supprimer dans le menu contextuel.
- Tapez sur **Oui** pour confirmer la suppression du fichier.

Réglage vocal Pour une qualité optimale d'enregistrement, vous devez modifier la cadence d'enregistrement par défaut comme suit :

- Tapez sur Démarrer, Notes
- Si un fichier note s'ouvre, fermez-le avant de poursuivre.
- Tapez sur Menu>Options.
- Tapez sur le lien hypertexte Options générales de saisie.
- Tapez sur l'onglet **Options**.
- Sélectionnez « 44 100 Hz, 16 Bits, Mono (86 KB/s) » dans la liste déroulante Format d'enregistrement vocal.
- Tapez sur **OK** pour saisir un nouveau paramètre.
- Tapez une fois sur OK, puis sur ⋈ pour revenir à l'écran Démarrer.

GNSS Toolbox

😹 GNSS Too	lbox 🐇	i 🔨 📢 🖭 🕅
Options	Réglages GNSS	Mode différentiel
Sortie NMEA	À propos	R.A.Z X Éteindre GNSS

GNSS Toolbox permet de contrôler et surveiller les fonctions importantes de votre récepteur. Voici la liste des fonctions concernées :

- **Options** : Liste les options *firmware* installées et permet l'installation de nouvelles options.
- **Réglages GNSS** : Constellations et fréquences utilisées dans le récepteur.
- Mode différentiel : Définit les paramètres permettant au récepteur de traiter les corrections qu'il reçoit via le moyen de communications mis en œuvre (radio, réseau, modem ou autre).
- **Sortie NMEA** : Permet de définir la sortie de messages NMEA sur un port série (RS232 ou Bluetooth).
- **Etat GNSS** : Affiche des écrans permettant de contôler la qualité de la réception GNSS.
- Réinitialisation (RAZ) : Réinitialise le récepteur.
- **Dépannage** : Permet l'enregistrement de données à des fins de débogage.
- À propos : Affiche les versions des firmware et logiciel installés.
- Éteindre GNSS : Permet de couper les circuits de réception GNSS du récepteur lorsque vous êtes temporairement occupé à des tâches pour lesquelles la réception GNSS est inutile. Le fait de couper la réception GNSS permet d'économiser la batterie de manière significative.
- **Options** Ouvrez **GNSS Toolbox** et tapez sur **Options**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, listant les options firmware installées.
 - La touche Installation vous permet d'installer de nouvelles options firmware sur le récepteur. Le champ Option liste toutes les options firmware qui peuvent encore être installées dans votre récepteur.

Pour installer une nouvelle option :

- Sélectionnez l'option de votre choix dans le champ Option,
- Saisissez la clé d'activation de l'option firmware dans le champ Clé. Cette clé est fournie par Ashtech après l'achat de l'option.
- Tapez sur **OK** pour valider l'installation. L'option apparaît ensuite dans la liste des options installées.

Réglages GNSS

🚑 GN55 Toolbox	# % €	œ OK
Mode de poursuite		
GPS L1 + GLONASS L1	•	
Utiliser SBAS		
Masque d'élévation	5	deg
Antenne externe :		
ASH111660(L1 GPS/GLO	ONASS)	-

- Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur Réglages GNSS. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, avec les paramètres suivants :
 - Mode de poursuite : Selon les options du firmware installées, une ou plusieurs combinaisons de constellations et de fréquences peuvent être listées ici. Sélectionnez toujours l'option correspondant exactement à l'antenne utilisée.
 - Case Utiliser SBAS : Cochez cette case pour activer la réception SBAS. Sinon, décochez l'option.
 - Masque d'élévation : Tout satellite dont l'angle d'élévation est inférieur à celui du masque sera rejeté.
 « 5 degrés » est la valeur par défaut - et recommandée
 pour ce paramètre.
 - Antenne externe: Ce champ est visible uniquement si une antenne externe est connectée. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner son modèle dans la liste déroulante.
- Tapez sur **OK** pour valider vos choix et revenir à la fenêtre GNSS Toolbox.

Mode différentiel

Le tableau ci-dessous résume les différents paramètres requis pour chaque type de communication utilisé pour l'acquisition de corrections différentielles en temps réel.

Active	r débogage dans fichier	
Stockage :	Carte mémoire Mémoire interne Carte mémoire	

Source de	Radio	Modem	Connexion		Autre périphéri-
corrections	UHF (1)	GSM (2)	réseau (3)		que externe
			IP direct	NTRIP	
Type de radio	•				
Paramètres radio	•				
Numéro de téléphone		•			
Adresse IP du serveur			•	•	
Port IP			•	•	
Identifiant				•	
Mot de passe				•	
Station (Point de mon-				•	
tage)					
Paramètre « Envoyer				•	
position au réseau »					
Port utilisé					•
Vitesse (bauds)					•

(1) Cette option sera disponible ultérieurement.

(2) Modem interne utilisé en mode CSD.

(3) L'utilisation d'une connexion réseau nécessite des étapes préliminaires illustrées par les deux diagrammes ci-dessous, l'un pour le réseau GPRS et l'autre pour le réseau CDMA. Voir également *Utiliser le modem interne en page 19* (pour une connexion GPRS), *Connexion CDMA à l'aide d'un téléphone cellulaire externe en page 21*.



Si une connexion réseau est activée (cette option apparaît en surbrillance dans la liste des liaisons de données possibles), la touche **Connecter** se transforme en **Déconnecter**.

Note: Une connexion modem ne peut être désactivée que manuellement. La connexion NE SERA PAS désactivée automatiquement si vous fermez simplement GNSS Toolbox.

Sortie NMEA

🏭 GN55	Toolbox	# 1	ŧ	CEL OK
Liaison de différentie	données de o lles temps ré	orrection: el :	5	
Radio UHF Modem GS	im			
Autre péri	phérique ext	erne		
		Co	onnexi	ion
		2		

- Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur Sortie NMEA.
- Sur l'onglet Sortie NMEA, sélectionnez COM5 ou COM9, ainsi qu'une vitesse de transmission pour le port. COM1, COM2, COM3 ou COM7 peuvent également être sélectionnés, mais uniquement s'ils n'ont pas déjà été assignés. Reportez-vous à la section Tableau d'allocation des ports en page 17 pour plus d'informations.
- Sur l'onglet Messages, sélectionnez les messages NMEA que vous souhaitez envoyer. Pour chaque message, vous pouvez sélectionner la valeur prédéfinie de vitesse de sortie (de 1 seconde à 1 minute). Les messages NMEA disponibles sont les suivants : GGA, GLL, GSA, GSV, RMC, RRE, VTG et ZDA.

NOTE 1 : COM2 est un port virtuel dédié aux logiciels tiers (ex. : ArcPad) fonctionnant sur le récepteur. De ce fait, COM2 doit être configuré pour fournir le message NMEA attendu par le logiciel (en général GGA ou GSV).

NOTE 2 : Tous les messages activés restent indéfiniment actifs, même si vous fermez GNSS Toolbox. Tous les messages NMEA inutiles doivent être désactivés manuellement.

NOTE 3 : Tout message NMEA donné peut être envoyé sur plusieurs ports à la fois.

Etat GNSS • Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur Etat GNSS.

🚑 GNSS Toolbox	# ‰ € ፼ @	🖉 GN55 Toolbox 💦 🧩 🔁 🖸	3	🗑 GN55 Toolbox 🦳 🦨 🏹 帐 🖭 🐼
Latitude:	047°17'56.30622"N		Ш	Satellites poursuivis :
Longitude:	001°30'32.57076"W	Ja North Contraction of the second se	Ш	GP5: 12 SBA5: 2
Altitude:	285.524 ft	315 € 67 45 €	Ш	51 48 50 48 48
Satelites:	14	27/ /8	Ш	an 41 an 41
PDOP:	1.3		Ш	37 37
Etat:	FLOAT		Ш	1 3 5 6 13 16 21 23 25 29 30 31 120124
Age:	3 sec		Ш	CLONASS: 0
HRMS:	0.321	45 21 2	Ш	GLONASS: 0
VRMS:	0.510	225		46 42 42 42
Ligne de base :	4.2mi	120 8	Ш	371 371 83
Position fixée aprè	\$2 min	18	Ш	68 73 74 75 80 83 84 85
Position Satellites	Signal	Position Satellites Signal	ŀ	Position Satellites Signal

L'onglet **Position** affiche par défaut la latitude, longitude et l'altitude de la position courante, telle qu'elles ont été calculées par le récepteur, ainsi que le nombre de satellites utilisés et la valeur courante de PDOP.

Si vous utilisez le système SBAS, l'écran affiche également l'état de la position (DGPS) et l'âge des corrections.

En mode RTK, l'écran affiche également les paramètres HRMS et VRMS, la longueur de la ligne de base et, si la position n'est pas encore fixée, le temps nécessaire pour obtenir une nouvelle position fixée (paramètre **Position** fixée dans).

L'unité choisie pour exprimer les valeurs suivantes : altitude, HRMS, VRMS et longueur de ligne de base (mètres ou pieds) dépend de la région (langue et pays) que vous avez sélectionné dans **Démarrer**, **Paramètres**, **Système**, **Paramètres régionaux**.

 L'onglet Satellites affiche un diagramme polaire montrant l'emplacement dans le ciel des satellites reçus.
 Différentes couleurs sont utilisées pour l'affichage du nombre de satellites visibles :

- Lettres jaunes : Satellites GPS utilisés.
- Lettres vertes : Satellites GLONASS utilisés.
- Lettres grises : Satellites SBAS visibles. Les satellites GPS et GLONASS rejetés car non sains ou sous le masque d'élévation apparaissent également en gris.
- L'onglet **Signal** indique le niveau de signal pour chacun des satellites reçus :
 - Barres bleu foncé pour tous les satellites GPS et GLONASS utilisés.
 - Barres rouges pour tous les satellites SBAS utilisés.
 - Barres grises pour tous les satellites GPS et GLONASS reçus mais non utilisés.

Les satellites GPS sont numérotés de 1 à 32, les satellites GLONASS de 65 à 88 et les satellites SBAS de 120 à 138.

Réinitialisation
 Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur R.A.Z. Un message vous demande si vous souhaitez réinitialiser le récepteur immédiatement. Utilisez cette option uniquement si vous pensez que le récepteur ne fonctionne pas correctement. Cette option entraîne un réinitialisation à froid de votre récepteur. Après cette opération, tous vos paramètres GNSS, données almanach incluses, seront effacés et vous devrez les saisir à nouveau manuellement, l'un après l'autre. Après une réinitialisation à froid, quelques minutes sont nécessaires avant de pouvoir utiliser à nouveau le récepteur.

Il est recommandé d'utiliser la fonction de réinitialisation lorsque seul GNSS Toolbox (et aucun autre logiciel de terrain) tourne sur la plateforme.

Dépannage II se peut que le support technique d'Ashtech vous demande d'utiliser cette fonction pour résoudre un problème (performances GNSS médiocres, faible précision, TTFF anormalement long, etc.). Dans ce cas, suivez les instructions suivantes :

🗑 GNSS Toolbox	- # % *	🕑 OK
Mode de poursuite		
GPS L1 + GLONASS L1	•	
✔ Utiliser SBAS		
Masque d'élévation	5	deg
Antenne externe :		
ASH111660(L1 GPS/GL	ONASS)	•

- Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur Dépannage.
- Cocher la case Activer débogage dans fichier.
- Sélectionnez la mémoire où vous souhaitez enregistrer le fichier de données de débogage (« Mémoire interne » ou « Carte mémoire »). Si vous enregistrez en même temps des données brutes pour post-traitement, Ashtech vous recommande d'enregistrer les données de débogage sur le même support.
- Tapez sur OK.
- Laissez le récepteur enregistrer les données pour la durée demandée par le support technique (l'enregistrement des données se poursuit même si vous quittez GNSS Toolbox). Cette durée écoulée, revenez sur l'écran Dépannage, décochez la case Activer débogage dans fichier, puis tapez sur OK. Cela met fin à l'enregistrement des données.

Puis procédez comme suit :

- De retour au bureau, placez le récepteur sur la station d'accueil.
- Connectez-la à votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
- Dans Microsoft ActiveSync, ouvrez l'un des dossiers suivants :
 - « Storage Disk » si « Mémoire interne » a été sélectionnée pour l'enregistrement des données.
 - « Storage Card » si « Carte mémoire » a été sélectionnée pour l'enregistrement des données.

Ce dossier contient un sous-dossier « GNSS Raw Data » dans lequel vous trouverez un fichier du type :

ATL_aammjj_hhmmss.log

(ex. : « ATL_100715_162514.log » pour un fichier enregistré le 15 juillet 2010 à 16 heures 25 minutes et 14 secondes UTC).

• Envoyez un e-mail au support technique d'Ashtech et attachez ce fichier. Le fichier utilise un format propriétaire qui ne peut être analysé que par Ashtech.

Note: Si vous utilisez la messagerie Windows Mobile, vous pouvez envoyer le fichier directement depuis votre récepteur.

À propos Cette fonction indique la version du logiciel de GNSS Toolbox, ainsi que les éléments suivants :

- Version du firmware GNSS
- Version du firmware système

• Numéro de série du récepteur

Éteindre GNSS Dans certains cas, la réception GNSS de votre plateforme n'est pas requise. Coupez l'alimentation du circuit correspondant afin d'économiser la batterie.

- Ouvrez GNSS Toolbox, puis tapez sur Éteindre GNSS. Le message « Éteindre le récepteur GNSS ? » s'affiche, vous demandant de confirmer ou d'annuler votre demande.
- Tapez sur **Oui** pour confirmer. Le circuit GNSS du récepteur sera immédiatement désalimenté et vous reviendrez à l'écran Démarrer.

Si vous éteignez le récepteur et que le circuit GNSS est arrêté, sachez que la prochaine mise sous tension du récepteur ne remettra pas ce circuit sous tension. Par contre, si vous lancez GNSS Toolbox après avoir arrêté le circuit de réception GNSS, ce dernier sera automatiquement remis sous tension.

Caractéristique	S
GNS	S

- 45 canaux continus parallèles
- GPS
- GLONASS
- SBAS : WAAS/EGNOS/MSAS
- L1 C/A
- Code P(Y) L1/L2, L2C
- Onde porteuse complète.

Processeur

- Marwel PXA 320
 - Fréquence d'horloge : 806 MHz
- Système
- Microsoft Windows Mobile Professional version 6.5
- d'exploitation
- Langues installées à la livraison : Allemand, anglais, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen, espagnol, français, italien, japonais et portugais.
 - La formule logicielle inclut :
 - GNSS Toolbox
 - Internet Explorer
 - Microsoft Office Mobile
 - ActiveSync
 - Transcripteur (reconnaissance d'écriture manuscrite)

Communication Cellulaire :

- Modem GPRS, EDGE classe 12 intégré
- Quadribande 850/900 MHz, 1800/1900 MHz

Bluetooth :

- Bluetooth 2.1 (classe 2) avec EDR
- Profils : SPP, DUN, FTP, OPP, HSP, A2DP

Autres :

- RS232, USB par station d'accueil
- Réseau sans fil LAN 802.11b/g (logement SDIO)

Caractéristiques

• Dimensions du récepteur : 190 x 90 x 43 mm

physiques

- Poids du récepteur (batteries incluses) : 620 g
- Poids du récepteur (seul) : 480 g

Interface Clavier : utilisateur • Clavier alph • Touche de r

- Clavier alphanumérique virtuel
- Touche de navigation 4 directions + Entrée, touches Échap, Zoom avant/arrière, touches contextuelles
- Clavier éclairé

Écran d'affichage :

- Écran couleur TFT, haute résolution lisible au soleil avec écran tactile, rétro-éclairage LED.
- Taille : Portrait 3,5"

Mémoire • SDRAM 256 Mo

- 2 Go de mémoire NAND Flash (stockage des données utilisateur)
- Lecteur pour carte mémoire SDHC

Caractéristiques • Température de fonctionnement : -20° à +60°C

- **environnementale** Température de stockage : -25° à +70°C
 - Humidité : 10 à 90 % sans condensation
 - Étanche

S

- Vibrations et chocs : ETS300 019, test de vibration Mil-STD 810 méthode 514.5
- Chute libre : 1,2 m sur béton
- Alimentation Batterie amovible : Li-Ion, 6600 mAh
 - Autonomie de la batterie : > 8 heures à 20 °C, avec GNSS activé et Bluetooth, WLAN et rétro-éclairage désactivés.
 - Temps de charge de la batterie : 3 heures (seule ou bien avec le récepteur éteint)
 - Alimentation externe : 9-28 V DC

Multimédia et

• Appareil photo d'une résolution de 3 mégapixels

capteurs

- Capteur G
- Haut-parleur

Compas électronique

Microphone

Accessoires

• Stylet intégré

standard

- Station d'accueil
- Adaptateur secteur universel
- Câble de transfert USB.

Index

Α

Accessoires 37 Activer débogage dans fichier 34 ActiveSync 22 Adaptateur secteur 2 Adaptateur secteur universel 1 Ajouter une nouvelle connexion modem 20. 24 Alignement 3 Alignement de l'écran 3 Alimentation 37 Antenne Bluetooth (intégrée) 8Antenne externe 10 Antenne externe (GNSS) 30 Antenne GNSS (intégrée) 8 Antenne GSM (intégrée) 8 Appareil photo 25 Appariement (Bluetooth) 23 Arrêter de tourner une vidéo 27 Autonomie de la batterie 37 В

Batterie principale faible 16 Batterie principale très faible 16 Bluetooth 23, 36

С

Câble POGO 10, 13, 17 Câble USB 1 Calibration (écran) 3 Capteurs 37 Caractéristiques de la réception GNSS 36 Caractéristiques environnementales 37 Carte SD 10 Carte SIM 19, 22 Carte SIM (Insérer) 18 CDMA 21, 31 Clavier 37 Clé d'activation de l'option du firmware 29 Commencer à filmer une vidéo 27 Compartiment de la batterie 8 COMx 18 Connecteur « hôte » USB 12 Connecteur d'alimentation/de communication 10 Connexion GPRS 19 Connexion GSM 20 Connexion/Déconnexion 31 Convention de nommage des fichiers ATL 34 CSD 20

D

Dépannage 33 Désactiver la réception GNSS 35 DialUp String (Chaîne d'appel) 22 Domaine 21 Е Écran d'affichage 37 Effacer le fichier vidéo 28 En attente 27 Entrée antenne externe (GNSS) 10 État batterie 14 F Fonction Téléphone 3, 20 G Gérer les connexions existantes 21, 24 GNSS Toolbox 29 GPRS 31 н Haut-parleur 8 L Icône État de la batterie 15 Insérer la batterie 1

Interface SDIO 10 L

Lecture vidéo 27 Lentille de l'appareil photo 8Ligne cellulaire (GPRS) 20 Logement arrière pour le chargement d'une seconde batterie 17

М

Masque d'élévation 30 Mémoire 37 Mettre un terme à une connexion modem 31 Microphone 8Mini USB 12 Mode de poursuite 30 Mode différentiel 30 Mode Veille 6. 13 Modem (interne) 36 Modem GSM (CSD) 21 Modem interne 19 Modes d'alimentation 13 Ν Nom du point d'accès 20 Numéro de téléphone (base) 21 0

OPP (Object Push Profile) 36

Options du firmware 29 Ouvrir le compartiment des piles 1 Ρ Paramètres GNSS 29, 30 PDOP 32 Point à point 20 Ports disponibles 18 Position fixée dans 32 Processeur 36 Q QVGA 7 R Rafale 26 Réglage vocal 28 Réglages de l'appareil photo 26 Régler le rétro-éclairage 3, 4, 5 Réinitialisation 33 Renommer l'image 25, 26 Renommer un fichier vidéo 28 Réseau téléphonique 23 Résolution 26 Retardateur 26 RS232 12 S SBAS 30 Scénarios de chargement (batterie) 16 Sortie NMEA 17, 31 Station d'accueil 1, 2, 11, 13, 17 Statut GNSS 32 Stockage prolongé de la batterie 16 Stylet 7 Supprimer l'image 26 Système d'exploitation 3, 36 т Téléphone cellulaire externe 21 Téléphone portable 23 Temps restant (vidéo) 26 Tenir le récepteur correctement 6Touche d'appel 21 Touche de Défilement 7 Touche Marche/Arrêt 9 Touche R.A.Z. 10 v Verrouiller le clavier 5 Vidéo (réglage de la durée) 26 Voyant alimentation/chargement 14 Voyant lumineux 9, 14 W WiFi 10

Français

Guide de démarrage

Ashtech Contact Information: In USA +1 408 572 1103 • Fax +1 408 572 1199 In South America +1 786 220 2579

In France +33 2 28 09 38 00 • Fax +33 2 28 09 39 39 In Russia +7 495 980 5400 • Fax +7 495 981 4840

In Singapore +65 9838 4229 • Fax +65 6777 9881 In China +86 10 5802 5174 • Fax +86 10 5802 5135

www.ashtech.com



Ashtech follows a policy of continuous product improvement; specifications and descriptions are thus subject to change without notice. Please contact Ashtech for the latest product information. © 2010 Ashtech. All rights reserved. The Ashtech logo, ProMark, and MobileMapper are registered trademarks of of Ashtech LLC. All other product and brand names are trademarks of their respective holders. P/N 631652-02B