

ProFlex™ 500



Guide de démarrage

Utilisation
en sac à dos



Mention de droits d'auteur

Copyright 2011 Ashtech. Tous droits réservés.

Marques 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, infailible 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 D'ASHTECH, DE TOUTE PIÈCE DÉFECTUEUSE DU RÉCEPTEUR OU DES ACCESSOIRES COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE. LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE DOIVENT UNIQUEMENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉÉ PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

Si l'acheteur souhaite s'adresser au service après-vente, 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 e-mail 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 après-vente 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 NÉGLIGENCE 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, infailible 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 ÊTRE EFFECTUÉES DANS UN CENTRE DE SERVICE TECHNIQUE AGRÉÉ PAR ASHTECH. TOUTE RÉPARATION EFFECTUÉE PAR UN SERVICE TECHNIQUE NON AGRÉÉ PAR ASHTECH INVALIDERA LA PRÉSENTE GARANTIE.

3. OBLIGATIONS DE L'ACHETEUR

Si vous souhaitez vous adresser au service après-vente, 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 :

- (1) 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 après-vente 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 NÉGLIGENCE 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 ayants-droit.

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 ÉTABLI 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

ATTENTION

RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN MODÈLE DE BATTERIE DIFFÉRENT.

MERCI DE TRAITER LES BATTERIES USAGÉES SELON LES INSTRUCTIONS.

Table des Matières

Introduction	1
Qu'est-ce le ProFlex 500 ?.....	1
Champ d'application de ce guide	1
Aperçu des composants du système	3
Fourniture de base.....	3
Accessoires en option.....	4
Description du matériel et fonctions de base	7
Vue avant.....	7
Vue arrière	9
Buzzer	11
Modèle batterie et compartiment batterie.....	11
Combinaisons spéciales de boutons.....	12
Instructions d'installation	13
Sur sac à dos	13
Sur trépied.....	13
Par le dessous	13
Sur socle	13
Écrans d'affichage	14
Écran Démarrage	14
Écran État général	14
Écrans Mémoire	16
Écran d'identification du récepteur.....	17
Ecran calcul de la position	18
Écran rétro-éclairé	19
Écran transfert de données	19
Chargement de la batterie avant utilisation.....	20
Retirer la batterie du ProFlex 500	20
Charger la batterie	20
Insérer la batterie dans le ProFlex 500	21
Préparation de la base RTK (installation temporaire)	22
Préambule	22
Émetteur U-Link TRx	23
Radio Ref. 800986	24
Radio Radio PacCrest	25
Préparation du mobile RTK	26
Préambule	26
Préparer le sac à dos.....	26
Prise en main de FAST Survey	29
S'enregistrer en tant que nouvel utilisateur de FAST Survey.....	29
Créer un nouveau projet dans FAST Survey	30
Interfaçage de FAST Survey avec le ProFlex 500 via Bluetooth.....	31
Configuration de la base RTK.....	34
Préambule	34
Définir le fabricant et le modèle	34
Vérifier/modifier la connexion Bluetooth	34
Définir les paramètres du récepteur	35
Paramétrer la liaison de données	35

Charger la configuration dans la base	38
Définir la position de la base.....	39
Configuration du mobile RTK	40
Préambule	40
Définir le fabricant et le modèle	40
Établir une connexion Bluetooth.....	40
Définir les paramètres du récepteur	41
Paramétrer la liaison de données	42
Charger la configuration dans le mobile	45
Vérifier qu'une solution « fixée » est disponible.	45
Levé RTK.....	48
Charger des points d'implantation dans le carnet de terrain	48
Implantation de points	48
Enregistrer des points	51
Décharger les points RTK dans GNSS Solutions.....	52
Enregistrement de données brutes	53
Introduction	53
Méthodes d'enregistrement de données brutes.....	54
Décharger des données brutes.....	55
Effacer des fichiers de données brutes.....	56

Qu'est-ce le ProFlex 500 ?



Félicitations ! Vous venez d'acheter le nouveau capteur GNSS¹ ProFlex 500 bi-fréquence de Ashtech.

Le GNSS a révolutionné les levés de contrôle, l'enregistrement des données topographiques, les levés de construction, les applications maritimes et le guidage d'engins. Dans l'environnement concurrentiel d'aujourd'hui, il est essentiel, pour réaliser un travail professionnel, d'avoir le bon outil. L'objet de ce manuel est précisément de vous apprendre à utiliser cet outil rapidement et efficacement.

Le ProFlex 500 est un récepteur GNSS haute performance, robuste et flexible qui intègre des technologies de pointe, telles que les algorithmes BLADE™, une exclusivité Ashtech, et la capacité multi-constellations (GPS+GLONASS+SBAS).

Champ d'application de ce guide

Ce guide est conçu pour vous aider à vous familiariser rapidement avec votre nouveau matériel. **Il traite plus particulièrement des applications de levés topographiques, lorsque le ProFlex 500 est monté dans un sac à dos et utilisé avec un carnet de terrain et FAST Survey.**

Cependant, d'autres applications (guidage d'engins applications marines) sont suggérées dans ce guide, lors de la description du récepteur par exemple (connecteurs, accessoires disponibles, etc.) et lors de la présentation des différentes installations possibles. Pour de plus amples détails concernant l'utilisation du ProFlex 500 pour des applications autres que le levé topographique impliquant l'utilisation de FAST Survey et d'un sac à dos, veuillez consulter le *ProFlex 500 Reference Manual* (en anglais uniquement).

Pour plus de clarté, seule une sélection des fonctions du ProFlex 500 et de FAST Survey est présentée dans ce manuel.

En particulier, dans la section Levé RTK, seul l'usage des radios est décrit en détail dans le cadre de la configuration de la liaison de données. Les autres solutions sont présentées de manière générale. Pour une description complète de ces solutions, reportez-vous au *ProFlex 500 Reference Manual* (en anglais uniquement).

1. GNSS= Global Navigation Satellite System.

De même, dans la section Enregistrement de données brutes, on suppose que l'enregistrement de données brutes a lieu lors d'un levé RTK, ce qui signifie que l'installation et la configuration de l'équipement sont celles décrites dans la section Levé RTK. En fait le ProFlex 500 peut également réaliser des levés post-traités en s'appuyant sur des installations et configurations optimisées pour des levés statiques, stop&go et dynamiques. Ces sujets sont également abordés dans le *ProFlex 500 Reference Manual* (en anglais uniquement).

Enfin, ce guide présente quelques fonctions de FAST Survey : « Implantation » et « Mémoriser les points ». Pour une description exhaustive de toutes les fonctions de FAST Survey, veuillez vous reporter au *FAST Survey Reference Manual*.

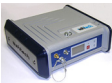
Aperçu des composants du système

Les tableaux ci-dessous vous permettent d'avoir un aperçu des composants essentiels du ProFlex 500. Cette liste de composants est volontairement limitée à ceux particulièrement utiles pour mettre en œuvre une base temporaire et une base en configuration sac à dos. La liste complète des divers éléments est fournie dans le *ProFlex 500 Reference Manual*.

Selon votre achat et le type de levé que vous souhaitez effectuer, vous pouvez n'avoir qu'une partie des composants présentés ici. Reportez-vous au bordereau d'expédition pour une description détaillée du matériel que vous avez reçu.

Ashtech se réserve le droit de modifier la liste des articles listés ci-dessous sans préavis.

Fourniture de base

Article	Numéro d'article	Photo
Récepteur GNSS ProFlex 500, L1/L2 GPS	990622	
Récepteur GNSS ProFlex 500, L1 GPS/ GLONASS	990621	
Antenne cellulaire (quadribande)	111397	
Antenne Bluetooth	111403	
Batterie lithium-ion 7,4 V-4,4 Ah (rechargeable)	111374	
Câble hôte USB Transforme le ProFlex 500 en périphérique USB.	702104	
Câble adaptateur Ethernet	702426	
Câble série de données	700461	

Article	Numéro d'article	Photo
Sac de transport souple	206410	
Kit d'alimentation AC/DC (comprenant un adaptateur secteur externe, un chargeur de batterie et un câble pour alimenter le ProFlex 500 directement à partir de l'adaptateur secteur).	802064	
CD de documentation utilisateur du ProFlex 500	501510	

Accessoires en option

Article	Numéro d'article	Photo
Antenne GNSS L1/L2/L5 ASH-661, gain : 38 dB	802135	
Antenne GNSS L1 ASH-660, gain : 38 dB	802133	
Logiciel RTDS	990610	(Logiciel PC)
Kit alimentation DC pour port A	802086	(Interne)
Choix de kits émetteur radio	Reportez-vous à la section <i>page 5</i>	Voir tableau à la <i>page 5</i>
Choix de kits récepteur radio	Reportez-vous à la section <i>page 5</i>	Voir tableau à la <i>page 5</i>
Kit sac à dos	890309	Voir tableau à la <i>page 6</i>
Kit entrée horloge externe, comprend un câble coaxial interne équipé d'un connecteur TNC femelle (monté sur face arrière), et un bouchon de protection pour ce connecteur (entrée GNSS 2)	802097	(Le câble coaxial est un élément interne)

Kits émetteur en option

Article	Numéro d'article	Photo
U-Link TRx, canalisation 12,5 kHz	Émetteur : 802080-10 (0,5/2/4W; 410-430 MHz) 802080-30 (0,5/2/4W; 430-450 MHz) 802080-50 (0,5/2/4W; 450-470 MHz) Répéteur : 802106-10 (0,5/2/4W; 410-430 MHz) 802106-30 (0,5/2/4W; 430-450 MHz) 802106-50 (0,5/2/4W; 450-470 MHz) Chaque article inclut une antenne fouet et un support d'antenne. Le câble fourchu de données/alimentation fait partie intégrante de l'émetteur (pas de connecteur)	Photo de l'émetteur et de son câble 
Émetteur radio Pacific Crest, canalisation 25 kHz	110972-30 (35 W, 430-450 MHz) 110972-50 (35 W, 450-470 MHz) Chacune de ces références inclut une antenne fouet, un support d'antenne, un câble de données/d'alimentation OEM en Y.	Émetteur seul 

Kits récepteur en option

Article	Numéro d'article	Photo
Kit récepteur radio U-Link Rx, incluant une antenne fouet.	802081-10 (410-430 MHz) 802081-30 (430-450 MHz) 802081-50 (450-470 MHz)	(Interne)
Kit récepteur PDLRXO, canalisation 25 kHz (inclut une antenne fouet)	802087-35 (430-450 MHz) 802087-55 (450-470 MHz)	(Interne)

Option kit sac à dos

Article	Numéro d'article	Photo
Câble coaxial mâle TNC / "Quick Release" mâle de 1,50 mètre.	P076500A	
Câble coaxial mâle TNC / "Quick Release" femelle de 0,75 mètre.	P076510A	
Batterie lithium-ion 7,4 V-4,4 Ah (rechargeable)	111374	
Sac à dos	206247	
Pack GNSS Solutions, avec CD	702081-01	
Option canne pour antenne UHF (inclus : une canne de 0,5 m avec adaptateur femelle de 5/8", connecteur TNC et câble TNC femelle/TNC femelle de 0,8 m).	802088	
Outil de mesure de la hauteur d'instrument	111146	

Description du matériel et fonctions de base

Vue avant



Français

De gauche à droite :

Antenne Bluetooth



Connecteur femelle coaxial (type SMA inversé) permettant de connecter une antenne Bluetooth à un carnet de terrain ou à un autre périphérique pour une communication sans fil.

Antenne cellulaire



Connecteur femelle coaxial (type SMA) permettant de connecter une antenne cellulaire. Une antenne cellulaire est requise lorsque le ProFlex 500 reçoit ou émet des corrections RTK ou différentielles via son modem interne cellulaire (GSM).

Veillez à ne pas intervertir l'antenne Bluetooth avec l'antenne cellulaire. La photo ci-dessous vous indique où connecter les antennes.



USB hôte et Périphérique



Connecteur femelle 9 contacts (type Fischer). Selon la configuration, le port USB peut être utilisé de deux manières différentes :

1. Pour un hôte USB tel qu'un périphérique de stockage utilisant le câble fourni en option (réf. 702103).
2. Pour un périphérique USB permettant au ProFlex 500 d'être détecté comme un disque de stockage par l'ordinateur connecté sur ce port. Dans cette configuration, les fichiers peuvent être transférés de la mémoire interne du ProFlex 500 vers l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni (réf. 702104).

Écran d'affichage



La zone d'affichage consiste en un écran jaune monochrome 1,5", 128 x 64 pixels, de technologie OLED (diode électroluminescente organique).

Le bouton de défilement et l'écran d'affichage vous permettent de visualiser différentes pages d'information. Voir *Écrans d'affichage en page 14* pour une description détaillée des informations fournies par cet écran.

Après quelques secondes d'inactivité (bouton de défilement inactif), la luminosité de l'écran diminue.

Bouton Marche/Arrêt



Pour mettre en marche le ProFlex 500, maintenez le bouton Marche/Arrêt enfoncé jusqu'à ce que le voyant d'alimentation s'allume.

Pour arrêter le ProFlex 500, maintenez le bouton Marche/Arrêt enfoncé jusqu'à ce que l'écran "Ashtech" s'affiche. Puis, relâchez le bouton et attendez que le ProFlex 500 s'éteigne.

Voyant d'alimentation



- Le voyant lumineux est éteint lorsque le ProFlex 500 est hors tension et qu'aucune source d'alimentation extérieure n'est connectée à l'entrée alimentation DC.
- Le voyant lumineux est allumé et rouge lorsqu'une source d'alimentation extérieure est connectée sur l'entrée alimentation DC mais que le ProFlex 500 est hors tension.
- Le voyant lumineux est allumé et vert lorsque le ProFlex 500 est sous tension, qu'il soit alimenté par la batterie interne ou bien une source d'alimentation externe.

Bouton LOG

Appuyez brièvement sur ce bouton pour lancer l'enregistrement des données brutes sur le support de stockage choisi.

Un nouvel appui bref sur ce bouton permet d'arrêter immédiatement l'enregistrement.

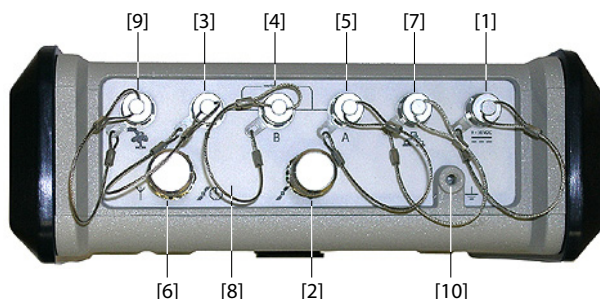
Bouton de défilement

Appuyez brièvement sur ce bouton pour parcourir les différentes pages d'information qui s'affichent à l'écran.

Si une alarme s'affiche à l'écran, il vous suffit d'appuyer brièvement sur le bouton de défilement pour l'acquitter. Le bouton de défilement reprend sa fonction habituelle uniquement après acquittement de toutes les alarmes.

Autre fonction du bouton de défilement : il réactive le rétro-éclairage après que ce dernier se soit automatiquement désactivé. Enfin, le bouton de défilement sert également lors de la procédure de mise à jour du logiciel.

Vue arrière



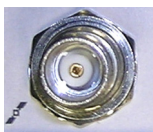
Entrée alimentation DC

Connecteur femelle 3 contacts type Fischer [1] permettant de connecter le ProFlex 500 soit à l'adaptateur secteur fourni (relier le câble rallonge entre le ProFlex 500 et l'extrémité du câble de l'adaptateur secteur), soit à une source d'alimentation externe 9-36 V DC via un câble réf. 730477 (cf. Configuration de la base avec un émetteur radio externe).



Entrée GNSS 1

Connecteur femelle coaxial TNC [2] permettant de connecter une antenne GNSS au récepteur à l'aide d'un câble coaxial.





Ports de données série

Connecteurs type Fischer à 7 contacts, chacun permettant une connexion série vers un périphérique externe.

- Les ports F [3] et B [4] sont des ports RS232 uniquement.
- Le port A RS232/422 [5] est un port commutable RS232 ou RS422 (RS232 par défaut).

En outre, le port A délivre une tension continue stabilisée entre la broche 1 (+12 V DC) et la broche 2 (Terre) pouvant servir à alimenter le périphérique connecté. L'alimentation disponible fournit un courant établi de 0,5 A et un courant crête de 1,0 A.

Option entrée UHF



Connecteur femelle coaxial TNC [6] permettant de connecter une antenne fouet. Ce connecteur est uniquement disponible si le ProFlex 500 est équipé d'un module radio.

Port Ethernet



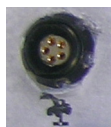
Connecteur femelle 7 contacts type Fischer [7] permettant de connecter le ProFlex 500 à un réseau local (LAN). Ce connecteur permet de gérer et contrôler à distance le ProFlex 500 depuis n'importe quel ordinateur connecté à internet. Il peut également servir à transférer des données de la même manière qu'un port série.

Option Entrée GNSS 2



Connecteur femelle coaxial TNC [8] pour une seconde entrée d'antenne GNSS (option mode Cap prochainement disponible) ou pour une horloge de référence externe. (Note : le connecteur [8] est manquant sur l'image de la vue arrière ci-dessus.)

Bus CAN 2.0



Connecteur femelle 5 contacts type Fischer [9] permettant de connecter le ProFlex 500 à un équipement externe compatible NMEA2000 via le bus CAN. (Pour une utilisation ultérieure.)

Borne de mise à la terre



Borne à vis [10] pour connecter la masse du récepteur à la terre.



Isolation électrique

Tous les signaux disponibles sur les connecteurs suivants sont isolés optiquement l'un de l'autre ainsi que de l'ensemble des circuits internes du récepteur et de la masse :

- ports série A, B et F (y compris l'alimentation continue disponible sur le port A)
- Port Ethernet
- Bus CAN

Buzzer

Le buzzer interne se met à biper sur détection d'erreur. Le buzzer bipes six fois puis s'arrête. L'icône d'erreur continue de clignoter à l'écran. Pour acquiescer le message d'erreur, appuyer sur le bouton de défilement, une première fois pour le visualiser, une deuxième fois pour l'acquiescer.

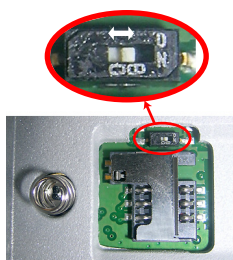
Modèle batterie et compartiment batterie



La batterie du ProFlex 500 est une batterie rechargeable de 7,4 V DC - 4 400 mAh. C'est un modèle standard que l'on trouve dans de nombreux caméscopes.

La batterie est logée dans un compartiment accessible par le dessus du ProFlex 500. Le couvercle du compartiment de la batterie peut être ouvert en dévissant la vis d'un quart de tour, dans le sens anti-horaire.

S'il arrive que la source d'alimentation externe du récepteur disparaisse, la batterie fonctionnera alors en alimentation de secours.



Un inverseur à glissière au fond du compartiment de la batterie permet de définir le comportement du récepteur en cas de panne ou retrait de la source d'alimentation alors que le récepteur était en cours de fonctionnement :

- Si l'inverseur est positionné **à droite** : redémarrage automatique. Le récepteur s'allume automatiquement dès que l'alimentation est rétablie.
- Si l'inverseur est positionné **à gauche** : redémarrage manuel. Le récepteur reste éteint après rétablissement de l'alimentation. L'intervention d'un opérateur est nécessaire pour remettre le récepteur sous tension.

Vous pouvez par exemple utiliser la pointe d'un stylo pour positionner l'inverseur.

Combinaisons spéciales de boutons

- Avec le ProFlex 500 hors tension, appuyez simultanément sur les boutons LOG, Marche/Arrêt et le bouton de défilement pendant quelques secondes pour restaurer tous les paramètres d'usine.
- Avec le ProFlex 500 hors tension et une clé USB connectée, appuyez simultanément sur le bouton Marche/Arrêt et le bouton de défilement pendant quelques secondes pour lancer le chargement d'un logiciel. Si aucune clé USB n'est connectée ou si la clé ne contient pas de mise à jour logicielle, le processus sera abandonné après quelques secondes.

Les mises à jour nécessitant une décompression des données sur la clé USB, il est nécessaire que la clé soit déverrouillée en écriture et qu'elle possède au minimum 10 Mo de mémoire libre avant de lancer la mise à jour.

Ces combinaisons de boutons sont résumées dans le tableau suivant :

Combinaison de boutons	État du ProFlex 500	Fonction
Marche/Arrêt + LOG + Bouton de défilement	Éteint	Restaura les paramètres d'usine.
Marche/Arrêt + Bouton de défilement	Éteint	Lance la mise à jour logicielle depuis la clé USB.

Instructions d'installation

Sur sac à dos



Le ProFlex 500 se fixe dans un sac à dos lorsqu'il est utilisé en tant que mobile devant effectuer des levés topographiques. La section *Préparation du mobile RTK en page 26* décrit en détail comment fixer le récepteur en utilisation sac à dos.

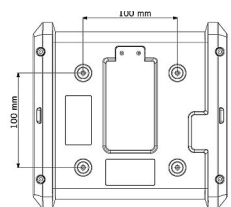
Sur trépied



Dans le cas de levés topographiques, le ProFlex 500 peut être utilisé comme base temporaire, monté sur un trépied grâce à l'attache de fixation située sous le récepteur permettant sa fixation sur un des pieds.

La section *Préparation de la base RTK (installation temporaire) en page 22* décrit en détail ce type d'installation.

Par le dessous

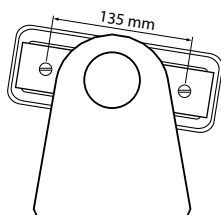


Cette installation convient pour le guidage d'engins ou des applications maritimes. Le ProFlex 500 se fixe par le dessous à l'aide de quatre vis M4.

Il suffit de percer 4 trous formant un carré de 100 mm de côté sur une surface plane et de monter le récepteur sur ce support.

Remarque : ce montage est conforme aux recommandations du VESA.¹

Sur socle



Cette installation convient également pour le guidage d'engins ou des applications maritimes. Le ProFlex 500 se fixe sur un socle de votre choix permettant éventuellement l'orientation du panneau avant du récepteur.

Les deux vis M4 situées aux extrémités du boîtier du récepteur, à un intervalle de 135 mm, peuvent servir à fixer le récepteur sur le socle choisi.

Dans ce cas de montage, vous pouvez garder ou retirer les deux plaques portant le logo Ashtech situées de chaque côté du récepteur.

1. VESA= Video Electronics Standards Association.

Écrans d'affichage

Si vous appuyez plusieurs fois sur le bouton de défilement, vous verrez apparaître successivement les écrans suivants.

Écran Démarrage

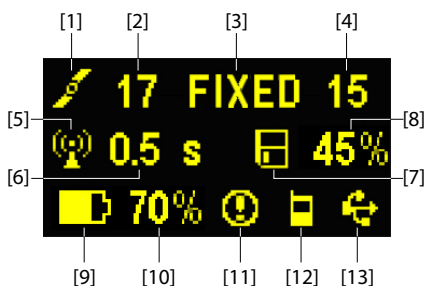
Lorsque vous démarrez le récepteur, le logo Ashtech s'affiche à l'écran. Il s'affiche jusqu'à ce que le récepteur ait terminé la phase de test automatique (cela dure environ 30 secondes).



Puis, l'écran État général s'affiche.

Écran État général

Exemple d'écran État général :



Cet écran affiche les informations suivantes :

-  : Icône satellite [1] (toujours affichée)
- Nombre de satellites reçus [2].
- État de la solution de position [3] :
 - AUCUNE : Position non disponible
 - AUTO : Position GPS autonome
 - DGPS : Position du GPS différentiel
 - S DGPS : Position GPS Différentiel SBAS
 - FLOAT (flottante) : Solution flottante
 - FIXED (fixée) : Solution fixée (RTK opérationnel)
 - BASE : Récepteur configuré en base.

- Nombre de satellites utilisés **[4]** : Nombre de satellites utilisés pour calculer la position, indépendamment de l'état de la solution de la position.
-  : Icône liaison de données **[5]**. Cette icône s'affiche uniquement lorsque des corrections sont reçues et qu'au moins une solution flottante est disponible.
- Âge des corrections **[6]**, en secondes. Cette valeur est affichée lorsque des corrections sont reçues et seulement après que les informations concernant la base utilisée ont été reçues (l'état de la position est au moins "DGPS").
-  : Icône enregistrement de données brutes **[7]** :
 - Clignotant : Enregistrement de données brutes en cours.
 - Fixe : Aucun enregistrement de données brutes en cours.
- Pourcentage de mémoire libre sur le support de stockage utilisé **[8]**.
-  : Icône batterie **[9]** avec indication visuelle du niveau de charge. Si une source d'alimentation externe est utilisée (adaptateur secteur ou batterie externe), l'icône batterie est animée pour indiquer que le chargement est en cours.
 s'affiche en l'absence de batterie n'est détectée dans le compartiment et que le récepteur fonctionne grâce à une source d'alimentation externe.
- État de l'alimentation **[10]**.

icône	Définition
Valeur en pourcentage	Pourcentage de charge restante de la batterie. Cette indication clignote lorsque la charge restante est inférieure à 5 %. Lorsque la batterie interne est utilisée et qu'une alimentation extérieure est connectée, cette icône alterne entre l'icône "prise" (ci-dessous) et le pourcentage de charge de la batterie.
	Remplace l'indication de pourcentage lorsqu'une source d'alimentation externe est utilisée.

- État des alarmes [11].

Icône	Définition
	Alarme détectée. Appuyez sur le bouton de défilement pour acquitter le type d'alarme. Appuyez à nouveau pour acquitter l'alarme, qui disparaît ainsi de la liste. Si une autre alarme figure dans la liste, vous devez l'acquitter de la même manière que précédemment, sinon l'écran affiche les écrans Mémoire.
Aucune	Aucune alarme détectée.

- État module GSM (Modem) [12]. L'état du GSM est illustré par une des icônes suivantes :

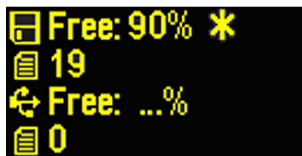
Icône	Définition
Vide	Modem éteint.
	Icône clignotante : Modem alimenté. Indique le niveau de signal reçu sur la position courante. Plus le nombre de barres est élevé, meilleur est le niveau du signal.
	Icône fixe : Modem alimenté et initialisé (prêt pour une connexion). Indique le niveau de signal reçu à l'entrée de l'antenne modem. Plus il y a de barres, meilleur est le signal.
	Cette icône montre quatre barres horizontales et une antenne retournée quand le signal d'entrée est nul.
	Module GSM en ligne.

- [13] : État USB et/ou État Bluetooth et/ou État Port Ethernet.

Icône	Définition
	Port USB connecté au périphérique actif.
	Bluetooth actif
	Port Ethernet actif
	Ces trois icônes apparaissent successivement lorsque les ports USB, Ethernet et Bluetooth sont tous trois actifs.
Vide	Port USB déconnecté, Bluetooth et port Ethernet inactifs.

Écrans Mémoire

Appuyez sur le bouton de défilement depuis l'écran État général pour accéder aux écrans Mémoire. Les écrans Mémoire s'affichent successivement (voir exemples) à une cadence d'environ cinq secondes :



Free: 90% *
 19
 Free: ...%
 0



Used: 7.4MB *
 Of : 83.0MB
 Used: ...
 Of : ...

Écran de gauche :

- Première ligne : Pourcentage d'espace disponible dans la mémoire interne.
- Deuxième ligne : Nombre de fichiers actuellement stockés dans la mémoire interne.
- Troisième ligne : Pourcentage d'espace disponible sur le périphérique de stockage USB.
- Quatrième ligne : Nombre de fichiers actuellement stockés sur le périphérique de stockage USB.

Écran de droite :

- Première ligne : Espace total occupé par les fichiers actuellement stockés dans la mémoire interne.
- Deuxième ligne : Taille nominale de la mémoire interne.
- Troisième ligne : Espace total occupé par les fichiers actuellement stockés sur le périphérique de stockage USB.
- Quatrième ligne : Taille nominale du périphérique de stockage USB.

À propos du symbole « * » :

- Il ne peut apparaître qu'à la fin de la première ou de la troisième ligne.
- Il indique que ce support de stockage est en cours d'utilisation pour l'enregistrement de données.

Et si aucun périphérique de stockage USB n'est connecté au récepteur ?

- Les paramètres relatifs à la taille de la clé USB et à l'espace utilisé et disponible sont vides (trois points s'affichent à la place de ces informations).
- Le nombre de fichiers est forcé à « 0 ».

Écran d'identification du récepteur

Appuyez sur le bouton de défilement pour accéder à l'écran d'identification du récepteur depuis n'importe quel écran Mémoire. Voir l'exemple ci-dessous.

SN: 200952006
 FW: S518Gr22
 BT: PF_0852006
 IP: 10.20.2.42

- Numéro de série du récepteur
- Version logicielle
- Identifiant Bluetooth du récepteur
- Adresse IP

Ecran calcul de la position

Depuis l'écran Identification du Récepteur, appuyez sur le bouton de défilement pour accéder à l'écran Calcul de la Position. Cet écran affiche la latitude, la longitude et la hauteur ellipsoïdale de la position calculée par le récepteur. Voir l'exemple ci-dessous.

 17 FIXED 15
 47° 17' 56.2926 N
 001° 30' 32.5897 W
 +88.1859 m

La ligne supérieure contient les mêmes informations que la ligne supérieure de l'écran Etat Général.

Si vous appuyez à nouveau sur le bouton de défilement, l'écran État général s'affiche, à moins que le récepteur ne soit équipé d'un récepteur radio ou qu'il soit connecté à un émetteur radio externe, auxquels cas un ou plusieurs écrans s'afficheront avant que les appuis successifs sur le bouton de défilement ne vous ramène à l'écran Etat du Récepteur.

D Rx PDL ON
 O 446.7750Mhz
 TRANS 4800bds
 MED FEC SCR

A Tx U-Link
 O 446.7750Mhz
 TRANS 4800bds
 MED

Ces deux écrans éventuels montrent les réglages courants des radios:

- 1ère ligne : Port série utilisé, “Rx” pour un récepteur radio ou “Tx” pour un émetteur radio, type de radio (U-Link, PDL). Autre paramètre pour “Rx”: Marche (ON) ou Arrêt (OFF)
- 2ème ligne : N° de canal, fréquence porteuse
- 3ème ligne : Protocole utilisé (Transparent, Trimtalk, DSNP), vitesse radio
- 4ème ligne : Réglage de Squelch (medium, low, high). Autre paramètre pour “Rx” si radio Pacific Crest : “FEC” si l’option “forward error correction” est activée, “SCR” si l’option “scrambling” est activée.

Écran rétro-éclairé

Le rétro-éclairage de l'écran est coupé automatiquement si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 1 minute. Lorsque le rétro-éclairage est coupé, un appui bref sur le bouton de défilement permet de le réactiver. Le bouton de défilement reprend ensuite ses fonctions habituelles.

Écran transfert de données

Pour de plus amples informations sur l'écran affiché lors du téléchargement de fichiers, veuillez vous reporter à la section *Décharger des données brutes en page 55*.

Chargement de la batterie avant utilisation

Retirer la batterie du ProFlex 500

Assurez-vous que la batterie est complètement chargée pour chacun des ProFlex 500 que vous utiliserez sur le terrain. Pour charger une batterie, suivez les instructions ci-dessous.

À moins que vous n'ayez déjà retiré la batterie, suivez les étapes suivantes :

- Ouvrez le compartiment de la batterie, accessible par le dessus du ProFlex 500 en soulevant, puis desserrant la vis d'un quart de tour dans le sens anti-horaire. Cette action libère deux ressorts, situés sous la batterie, qui vont la pousser légèrement hors de son compartiment (voir photo).

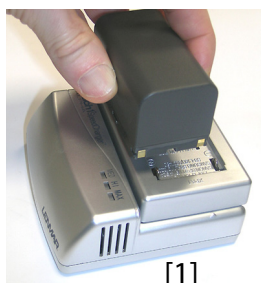


- Vous pouvez ainsi retirer facilement la batterie.

Charger la batterie

Le chargeur de batterie est livré avec un adaptateur secteur universel équipé d'un câble de sortie de 1,5 m. L'adaptateur secteur est fourni avec quatre types de prises amovibles différentes. Pour utiliser le chargeur, suivez les instructions ci-dessous.

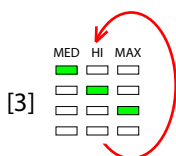
- Choisissez le type de prise adaptée à votre pays.
- Placez la prise dans l'adaptateur secteur en l'orientant correctement, puis poussez et faites-la tourner de 10 degrés dans le sens horaire jusqu'à entendre un « clic ».
- Branchez le câble entre l'adaptateur secteur et le chargeur.
- Orientez convenablement la batterie en fonction du chargeur **[1]** (les bornes de la batterie doivent être en contact avec les deux rangées de connecteurs sur le chargeur), puis enclenchez la batterie et poussez-la vers l'avant **[2]** jusqu'à ce qu'elle se bloque.



[1]



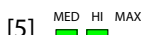
[2]



[3]



[4]



[5]



[6]

Insérer la batterie dans le ProFlex 500

- Branchez l'adaptateur secteur dans une prise secteur. Le chargement commence immédiatement après.
Si le niveau de la batterie en cours de chargement est faible, les trois voyants vont tout d'abord clignoter, l'un après l'autre, puis ils vont tous s'éteindre pendant un court instant (voir [3]).
Après deux heures de chargement, le voyant MED s'allume [4]. Quelques minutes après, le voyant HI [5] s'allume, et enfin le voyant MAX [6].
- Lorsque les trois voyants sont allumés, cela signifie que la batterie est complètement chargée et peut être débranchée.
- Insérez la batterie dans le compartiment en vous assurant qu'elle est bien positionnée (les bornes de la batterie doivent être en contact avec les deux rangées de connecteurs situés au bas du compartiment).
- Fermez le couvercle et serrez la vis en tournant dans le sens horaire.
N.B. : une fois en position, le couvercle pousse la batterie contre le fond du compartiment afin d'assurer la connexion électrique entre la batterie et le ProFlex 500.

Préparation de la base RTK (installation temporaire)

Préambule

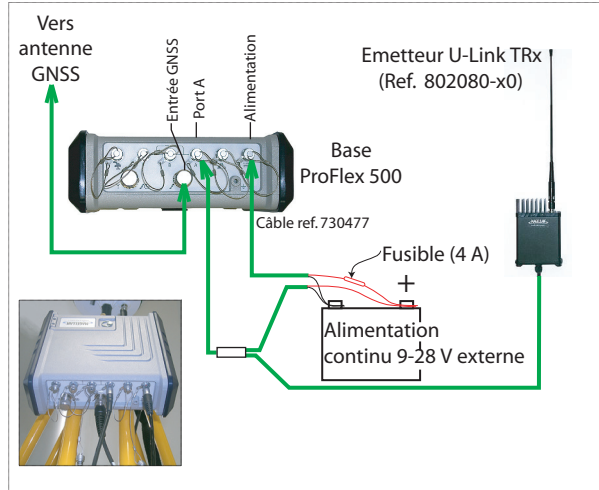
- Un trépied et une embase avec vis calantes (en option) sont nécessaires à l'installation de la base. Une extension verticale d'antenne équipée d'un adaptateur mâle 5/8" est également requise dans cette configuration (non incluse, mais disponible dans les accessoires Ashtech).
- Pour une liaison radio longue portée (plus de 1,6 km) pour laquelle il faut placer l'antenne radio le plus haut possible, Ashtech vous recommande d'installer l'antenne au sommet d'un mât fixé sur un trépied (aucun de ces éléments n'est inclus).
- Pour alimenter la radio, vous avez besoin d'une source d'alimentation continu externe de 9 à 28 V DC (U-Link TRx), 10 à 16 V DC (émetteur N° ref. 800986-x0) ou 9 à 16 V DC (émetteur PacCrest). Nous vous recommandons l'utilisation d'une batterie standard 12 V qui convient à tous les cas de figure. Dans cette configuration, le ProFlex 500 peut être branché sur la même source d'alimentation (recommandé) à l'aide du câble réf. 730477 ou bien alimenté par sa batterie interne.

L'alimentation du ProFlex 500 par la batterie externe offre deux avantages :

1. Les sessions de fonctionnement peuvent être plus longues.
2. La batterie externe fournit un courant de charge à la batterie interne du ProFlex 500.

Emetteur U-Link TRx

Le schéma de branchement est le suivant. L'utilisation du port A est recommandée côté récepteur. Cependant, les autres ports série peuvent être utilisés également.

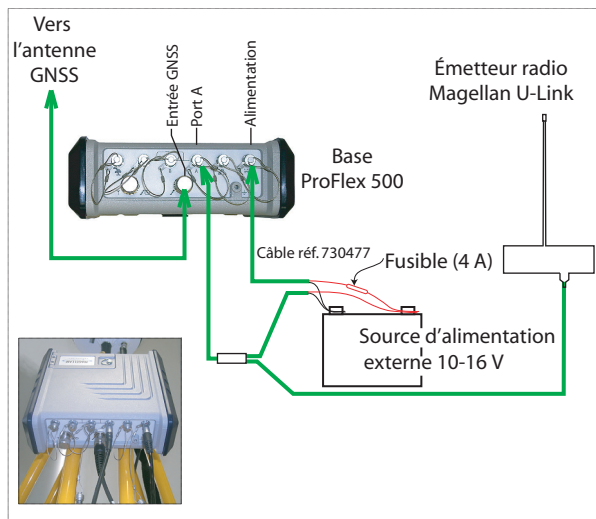


Montez les différents éléments comme indiqué sur la photo.



Radio Ref. 800986

Le schéma de branchement est le suivant. A noter que la plage d'entrée de l'alimentation de cette radio étant limitée, seule une batterie standard 12 V peut être utilisée. L'utilisation du port A est obligatoire avec cet émetteur.

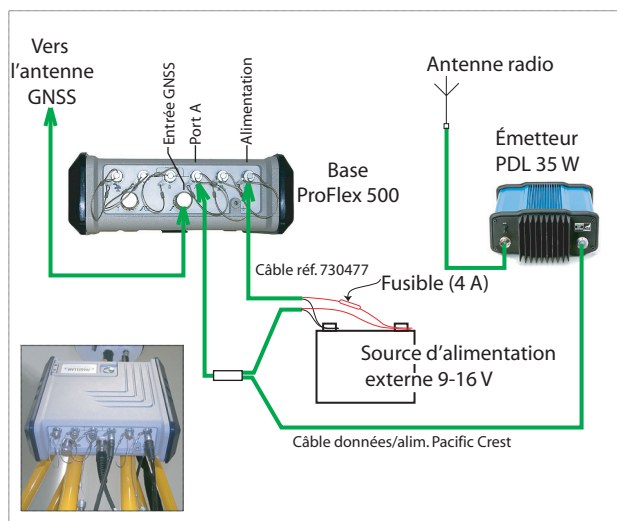


Montez les différents éléments comme indiqué sur la photo.



Radio Radio PacCrest

Le schéma de branchement est le suivant. Nous vous recommandons d'utiliser le port A du récepteur. Tous les ports série du récepteur sont cependant susceptibles d'être utilisés.



Montez les différents éléments comme indiqué sur la photo.



Préambule

- Insérez dans le ProFlex 500 une batterie récemment chargée.
- Utilisez une canne équipée d'un adaptateur mâle 5/8" à son extrémité supérieure (non inclus).

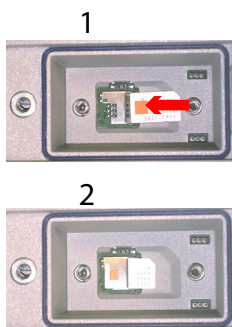
Attention ! Il est recommandé d'utiliser une canne non métallique afin de garantir le niveau de performances de l'antenne radio.

- Fixez l'antenne GNSS à la partie supérieure de la canne.
- Connectez le câble coaxial réf. P076510A à l'antenne GNSS.

- Si une liaison radio est utilisée avec la base, votre mobile doit normalement avoir été équipé du kit récepteur radio compatible avec la bande de réception couverte par l'émetteur radio utilisé à la base.

- Si une connexion GPRS est utilisée, votre mobile doit normalement avoir été équipé d'une carte SIM qui lui permet d'établir une connexion réseau.

Pour connecter une carte SIM, ouvrez la trappe batterie et retirez la batterie. La carte SIM doit être insérée dans un logement spécifique situé au fond du compartiment de la batterie. Insérez la carte SIM comme illustré sur la photo.



Préparer le sac à dos



1. Ouvrez la fermeture éclair de la grande poche du sac.
2. Insérez les différents câbles nécessaires. Les ouvertures à rabats velcro [1, 2] situées au sommet du sac sont conçues pour le passage des câbles.

- **Antenne GNSS** : Insérez le connecteur TNC du câble "Quick Release" de 1,50 m (réf. P076500A) dans le sac à travers l'une des ouvertures à velcro. Faites-le ensuite passer le long du bord intérieur de la poche jusqu'à l'emplacement prévu pour la face arrière du récepteur.

• Liaison de données :

Si une liaison cellulaire est utilisée pour recevoir les corrections RTK, aucun câble spécifique n'est nécessaire.

Si une liaison radio est utilisée pour recevoir les corrections RTK, insérez la canne UHF dans la poche

située sur le côté du sac. Fixez la canne à l'aide de la petite bande velcro [2] située en haut de la poche latérale. Passez ensuite le câble coaxial à travers l'ouverture à rabat velcro [1] et faites-le passer le long du bord intérieur de la poche jusqu'à l'emplacement prévu pour la face arrière du récepteur.

• **Communication avec le carnet de terrain :**

Si une liaison Bluetooth est utilisée, aucun câble spécifique n'est nécessaire.

Si une liaison filaire est utilisée, passez par une ouverture velcro le connecteur Fischer du câble série de données réf. 700461 (inclus) et faites-le passer le long du bord intérieur de la poche jusqu'à l'emplacement prévu pour la face arrière du récepteur.

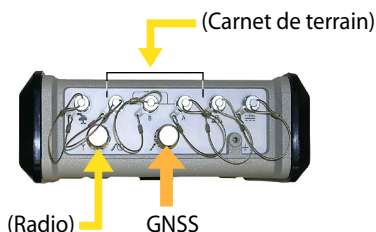


[3]



[4]

3. Attachez tous les câbles ensemble à l'aide des petites bandes velcro [3].
4. Insérez le ProFlex 500 dans la poche du sac, de façon à positionner la face arrière au fond de la poche [4].
5. Connectez à la face arrière du récepteur tous les câbles présents dans le fond de la poche. Les connexions nécessaires sont les suivantes :
 - Câble GNSS sur entrée GNSS 1 (obligatoire),
 - Câble radio UHF sur entrée UHF (si vous utilisez une radio),
 - Câble série de données sur port série de votre choix (si une liaison série est utilisée avec le carnet de terrain).





[5]

6. Si nécessaire, connectez les antennes suivantes directement sur la face avant du récepteur :
 - Antenne Bluetooth, si une communication sans fil avec le carnet de terrain a été choisie plutôt qu'une liaison série.
 - Antenne cellulaire, si le modem cellulaire interne est utilisé pour recevoir les corrections RTK.
7. Fixez le récepteur dans le sac à l'aide des trois paires de bandes velcro **[5]** par dessus le boîtier. Si des antennes internes sont utilisées, les bandes velcro doivent être positionnées de façon à pouvoir faire passer les antennes par les fentes prévues dans ces mêmes bandes.
8. Mettez le ProFlex 500 sous tension et fermez la poche du sac.
9. Passez le sac à dos sur votre dos.
10. Connectez ensemble les extrémités libres des câbles coaxiaux "Quick Release". L'antenne GNSS est ainsi connectée au récepteur.
11. Fixez votre carnet de terrain sur la canne et mettez-le sous tension. Votre système est maintenant prêt à fonctionner.



[6]

Si vous utilisez un téléphone cellulaire externe pour l'acquisition de corrections RTK, placez-le dans la poche en maille **[6]** située sur la bretelle gauche du sac.

S'enregistrer en tant que nouvel utilisateur de FAST Survey

Lors de la première utilisation de FAST Survey, vous serez invité à enregistrer la licence du logiciel. Si vous ne le faites pas, FAST Survey restera en mode démo, et tous vos projets seront limités à 30 points maximum.

Procédure d'enregistrement

L'enregistrement de FAST Survey se fait via le site Internet suivant :

http://update.carlsonsw.com/decode_xml.php?reg_type=dc&prod_name=Ashtech%20FAST%20Survey

Sélectionnez Yes, pour démarrer le processus. Vous devez alors saisir les informations suivantes :

- Nom utilisateur
- Nom de la société
- Numéro de série*
- Adresse e-mail
- Numéro de téléphone
- Numéro de fax
- Hardware ID#1 (Produit ID 1)*
- Hardware ID#2 (Produit ID 2)*
- Raison de l'installation
- Reg Code (Code d'enregistrement)*

*: Sélectionnez **Equip> About Fast Survey>Modifier**

Enregistrement dans FAST Survey pour lire ces informations. Après avoir fourni ces informations, votre clé de modification s'affiche, elle est également envoyée à l'adresse mail que vous avez mentionnée. Gardez cette information dans vos archives sans limitation de durée. Vous pouvez ensuite saisir le fabricant et le modèle de votre matériel.

Si vous n'avez pas accès à Internet, vous pouvez également faxer ces informations au numéro suivant : (+1) 606-564-9525. Vos informations d'enregistrement vous seront faxées dans un délai de 48 heures. Pendant cette période, vous pouvez continuer à utiliser le programme sans restrictions. Après la réception de votre clé de modification, saisissez-la, puis tapez sur **OK**. Vous pouvez alors créer un nouveau projet dans FAST Survey comme expliqué précédemment.

Valider votre enregistrement dans le carnet de terrain

Lors de l'enregistrement de FAST Survey sur un MobileMapper CX, ProMark 100 ou ProMark 200, le code est par sécurité automatiquement enregistré à la fin de la procédure.

Avec un Juniper Allegro CX, vous devrez procéder à une sauvegarde RAM pour vous assurer que votre code est bien enregistré et ne sera pas perdu lorsque vous rallumerez votre Allegro CX. Si vous ne trouvez pas cette option dans le menu Démarrer de l'Allegro CX, ouvrez le Panneau de configuration et sélectionnez Sauvegarde RAM.

Créer un nouveau projet dans FAST Survey

1. Mettez votre carnet de terrain en marche et attendez la fin de la séquence de démarrage.
2. Assurez-vous que l'horloge est correctement réglée avant de lancer FAST Survey.



3. Tapez deux fois sur  pour lancer FAST Survey.
4. Tapez sur le bouton **Sélect. projet nouveau/existant**. Cette action ouvre la fenêtre Fichiers coordonnées.
5. Tapez sur le nom du fichier « crd » mis en surbrillance au bas de l'écran. Cette action ouvre le clavier virtuel de FAST Survey et le nom du fichier apparaît à présent au-dessus.
6. À l'aide du clavier, tapez le nom du fichier « crd » dans lequel FAST Survey va enregistrer les données que vous collecterez pendant votre levé.
7. Taper sur . La fenêtre Fichiers coordonnées s'affiche et le nom du fichier apparaît désormais dans le champ **Nom**.
8. Tapez à nouveau sur . La fenêtre des Paramètres du projet s'ouvre. Elle se compose de cinq onglets différents sur lesquels vous pouvez modifier un grand nombre de paramètres liés au projet (ou futurs projets).

Seuls les paramètres pertinents pour un système GNSS tel que le ProFlex 500 sont présentés ici. Tous les autres paramètres doivent garder leurs valeurs par défaut.

Sur l'onglet **Système** :

- **Distance** : sélectionnez l'unité dans laquelle seront exprimées toutes les mesures (Pieds US, Métrique, Pieds internationaux). Sauf si « Métrique » est sélectionné, vous pouvez également choisir les unités dans lesquelles seront affichées les distances (« Pieds décimaux » ou « Pieds et pouces »). **Attention : vous**

ne pourrez plus modifier ce paramètre après avoir créé le fichier !

- **Angle** : Sélectionnez l'unité dans laquelle seront exprimés les angles mesurés (degrés, minutes, secondes ou grades).
- **Param. Azimut zéro** : Sélectionnez la direction pour laquelle l'azimut sera arbitrairement défini à 0° (Nord ou Sud).
- **Projection** : Choisissez une projection dans la liste déroulante. Pour sélectionner une projection différente, tapez sur le bouton **Éditer liste projection**. Le bouton **Ajouter prédéfini** vous permet de sélectionner une projection existante. Le bouton **Ajouter Défin. Utilisat.** vous permet de créer une toute nouvelle projection. La projection sélectionnée ou créée est ensuite sélectionnable dans la liste déroulante.

Sur l'onglet **Implant.** :

- **Précision** : Choisissez le nombre de décimales (0 à 5) pour exprimer les trois coordonnées des points d'implantation. "0,000" (3 décimales) est le meilleur choix pour bénéficier pleinement de la précision offerte par le ProFlex 500.

Sur l'onglet **Format** :

- **Ordre Affichage Coord.** : Sélectionnez l'ordre dans lequel vous souhaitez que FAST Survey affiche les coordonnées Est et Nord (Est,Nord ou Nord,Est).
- **Entrer Angle et Afficher** : Sélectionnez le type d'angle affiché par FAST Survey (Azimut ou Relèvement).

9. Taper sur . Cette action permet de créer le fichier, de fermer la fenêtre Config. Projet et de revenir au menu FAST Survey.

Interfaçage de FAST Survey avec le ProFlex 500 via Bluetooth

Première utilisation

Après le démarrage de FAST Survey et la création ou l'ouverture d'un fichier, FAST Survey tente de réactiver les connexions établies précédemment avec le récepteur (par défaut : via « Câble ») . Comme aucun câble n'est connecté au carnet de terrain, un message vous informe que la connexion a échoué.

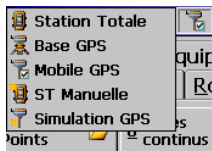
Lorsque votre base et votre mobile sont à proximité et en marche, suivez la procédure ci-dessous pour établir une connexion Bluetooth avec la base.



- Tapez sur **Equip>Base GPS**.
- Tapez sur l'onglet **Comms**.
- Sélectionnez « Bluetooth » dans le champ **Type** et « Magellan BT » dans le champ **Périph..**
- Tapez sur le bouton **Config..** La fenêtre des périphériques Bluetooth s'ouvre.
- Tapez sur **Rechercher le récepteur**. Attendez que FAST Survey liste les identifiants Bluetooth de votre base et de votre mobile. La liste s'affiche dans une nouvelle fenêtre.
- Mettez en surbrillance l'identifiant Bluetooth correspondant à la base. Pour être sûr d'avoir sélectionné le bon identifiant, utilisez le bouton de défilement de la base pour afficher l'écran d'identification du récepteur. L'identifiant se trouve sur la ligne inférieure (après le préfixe « BT: »).
- Tapez sur . Vous revenez à l'écran précédent où l'identifiant Bluetooth sélectionné est mis en surbrillance dans la liste. Les actions suivantes peuvent être réalisées sur le récepteur sélectionné à l'aide des boutons suivants :
 - **Renommer le récepteur** : Par défaut, « l'Identifiant Bluetooth » du récepteur détecté est assigné à ce paramètre. Vous pouvez choisir un nom plus explicite tel que « Mabase ».
 - **Définir le PIN récepteur** : N'utilisez pas ce bouton. Dans sa configuration par défaut, un code PIN n'est pas nécessaire au ProFlex 500 pour permettre la connexion d'un périphérique au récepteur via Bluetooth.
 - **Supprimer le récepteur** : Supprime le récepteur sélectionné de la liste des récepteurs distants détectés par Bluetooth.
- Tapez sur pour connecter le carnet de terrain à la base via Bluetooth, puis configurez la base selon vos besoins (voir *Configuration de la base RTK en page 34*).
- Par la suite, vous établirez une connexion Bluetooth avec le mobile. Vous devrez tout d'abord configurer le mobile en tapant sur **Equip>Mobile GPS**. Ensuite, depuis l'onglet **Comms**, vous accéderez à la fenêtre des Périphériques Bluetooth et vous sélectionnerez le récepteur mobile dans la liste des récepteurs distants détectés par Bluetooth, de la même façon que pour la base.

Passer de la base au mobile et inversement

Lors d'une session FAST Survey, vous pouvez facilement communiquer avec l'un ou l'autre des récepteurs (à condition que le récepteur en question soit à portée Bluetooth). L'icône



située dans l'angle supérieur droit de la fenêtre FAST Survey vous permet de changer de récepteur. Tapez sur cette icône, puis :

- Sélectionnez **Base GPS**, pour basculer sur la base,
- ou **Mobile GPS** pour revenir au mobile.

REMARQUE : Si vous regardez cette icône en détail, vous pouvez voir qu'elle change d'apparence (icône base ou mobile) selon le récepteur qui communique avec FAST Survey.

En outre, dans le menu **Equip.**, une coche apparaît à l'intérieur de l'icône, soit dans le bouton **Mobile GPS** soit **Base GPS** pour indiquer la connexion active.

Utilisations ultérieures

Dans les sessions suivantes de FAST Survey, le logiciel vous demandera si vous souhaitez réactiver la connexion Bluetooth établie lors de la session précédente, ou bien travailler hors connexion. Si vous choisissez la première option, FAST Survey réactivera automatiquement la connexion, sous réserve que le récepteur concerné soit toujours en marche et à portée Bluetooth.

Configuration de la base RTK

Préambule

- Votre base est correctement installée et en marche. Elle se situe sur sa position définitive pour le levé et le carnet de terrain est à moins de 10 mètres de la base.
- Votre carnet de terrain est sous tension, FAST Survey est actif, une connexion Bluetooth a été configurée (avec la base, voir *Interfaçage de FAST Survey avec le ProFlex 500 via Bluetooth en page 31*) et un projet est ouvert.
- Dans FAST Survey, tapez sur le bouton **Base GPS** dans l'onglet **Equip.** Un message vous demande de confirmer ce choix. Tapez sur **Oui**. L'onglet **Actuel** de la fenêtre Base GPS s'ouvre.

Définir le fabricant et le modèle



- Définissez le **Fabricant** (« Magellan Navigation ») et le **Modèle** (« ProFlex 500 ») du matériel utilisé comme base.

A noter que le bouton  près du champ **Fabricant** permet de connaître les informations suivantes concernant le récepteur connecté :

- Version du firmware
- Identifiant récepteur
- Etat alimentation
- Espace mémoire libre
- Options firmware installées.

Tapez sur  pour revenir à l'onglet **Actuel**.

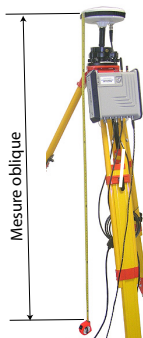
Vérifier/modifier la connexion Bluetooth

- Tapez sur l'onglet **Comms**. La connexion Bluetooth ayant été réalisée précédemment, vérifiez simplement que FAST Survey est correctement configuré pour communiquer avec la base. Vous devez lire :
 - **Type** = « Bluetooth »
 - **Périph.** = « BT Magellan »
 - **Instr.** = doit être paramétré avec le nom que vous avez donné précédemment à la base, tel que vu par le Bluetooth de FAST Survey.

Remarque : le bouton **Config.** attendant au champ **Périph.** vous permet de retourner à la fenêtre Périphériques Bluetooth par le biais de laquelle vous avez configuré

précédemment la connexion Bluetooth à la base (voir *Interfaçage de FAST Survey avec le ProFlex 500 via Bluetooth en page 31*). Des modifications peuvent être apportées à ce stade si nécessaire.

Définir les paramètres du récepteur



- À l'aide de l'outil de mesure HI fourni, procédez à une mesure d'oblique de la hauteur d'antenne (recommandé).
- Sur le carnet de terrain, tapez sur l'onglet **Récepteur**.
- Dans le menu déroulant, sélectionnez « [ASH111661] AT.. » pour le type d'antenne.
- Sélectionnez l'option **Oblique** pour la mesure de hauteur d'antenne.
- Tapez dans le champ **Haut. antenne**, puis saisissez la valeur que vous venez de mesurer.
- Sélectionnez les paramètres de votre choix pour **Masque Élévation**, **SBAS**, **GLONASS** et **Antenne Virtuelle**. L'utilisation des satellites GLONASS et/ou SBAS permet au mobile de conserver la disponibilité de positions fixées dans les environnements difficiles où le GPS seul échouerait. L'option **Antenne Virtuelle** est inutilisée par défaut. L'utilisation de cette antenne, définie comme étant l'antenne GNSS "ADVNULLANTENNA", permet de décorrélérer les données différentielles émises et les données brutes enregistrées de l'antenne GNSS réellement utilisée au niveau de la réception signal. Ceci peut être utile lorsqu'un récepteur mobile d'un autre fabricant, qui ne connaît pas le type d'antenne utilisé à la base, souhaite utiliser les corrections RTK de cette base.
- **Activer ports B, F et Ethernet** : Cochez cette case si l'un de ces ports est utilisé pour connecter l'émetteur radio. Si le port A est utilisé pour cette connexion et les ports B et F sont libres, décochez cette case afin de désactiver ces ports ainsi que le port Ethernet. Vous réduirez ainsi la consommation d'énergie du récepteur.

Paramétrer la liaison de données

- Tapez sur l'onglet **RTK**. Cet onglet vous permet de paramétrer la liaison de données côté base. Plusieurs configurations sont possibles :
 1. Utilisation d'un émetteur externe U-Link TRx,
 2. Utilisation d'une radio externe réf. 800986-x0,

Sélection de la
radio Ashtech

3. Utilisation d'une radio externe Pacific Crest,
4. Utilisation du modem interne en mode CSD pour une connexion de type téléphonique (Direct Dial),
5. Utilisation du modem interne pour une connexion IP direct avec le logiciel RTDS,
6. Utilisation d'un périphérique externe connecté au port A du ProFlex 500. (Il peut s'agir d'un émetteur radio d'un autre fabricant ou bien de l'ordinateur local fonctionnant avec le logiciel RTDS de Ashtech.)

Le tableau suivant détaille l'ensemble des paramètres requis selon la configuration choisie.

	#1 Radio U- Link TRx	#2 Radio 800986	#3 Radio Pacific Crest	#4 Direct Dial	#5 IP direct/GPRS - RTDS	#6 Périphérique externe
Périphérique	Magellan U-Link	Radio Magellan	Pacific Crest	GSM interne	GSM interne	Câble ou Périphérique
Réseau	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	Direct Dial	"TCP/IP direct" ou "UDP/IP direct"	[Aucun]
Port	[A]	[A]	Définissable par l'utilisateur (A, B ou F)	[E]	[E]	Définissable par l'utilisateur (A, B ou F)
Parité	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]
Baud	[38400]	[19200]	9600 à 115200, définissable par l'utilisateur	[19200]	[19200]	1200 à 115200, définissable par l'utilisateur
Bits d'arrêt	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]
Type de message	Sélectionnez le format des messages de données de la base : ATOM, ATOM compact, RTCM V3.0, RTCM V2.3, CMR ou CMR+ (RTCM-DGPS).					
ID base	Sélectionnez un numéro d'identification pour la base. Vous avez le choix entre plusieurs plages de valeurs selon le format de données (0-4095 pour RTCM 3.0, 0-1023 pour RTCM 2.3 et 0-31 pour CMR et CMR+).					

REMARQUE : Tous les paramètres entre crochets [...] sont définis par le logiciel et ne sont donc pas modifiables.

- Pour utiliser une radio, tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Périph.** afin de définir le récepteur radio.

Le tableau suivant détaille l'ensemble des paramètres requis et recommandés pour les trois modèles de radios disponibles.

Champ	Modèle radio 800986-0x	Modèle radio U-Link TRx	Modèle radio Pacific Crest
Protocole	-	-	« Transparent » recommandé
Canal	Sélectionnez le canal utilisé (N° canal - Fréquence).	Sélectionnez le canal utilisé (N° canal - Fréquence).	Sélectionnez le canal utilisé (N° canal - Fréquence).
Débit radio	-	-	« 9600 Bd » recommandé
Scrambling	-	-	Autorise ou interdit le scrambling (optimisation du flot de données émis). Désactiver cette option pour les autres radios.
Forward Error Correction (FEC)	-	-	Autorise ou interdit le code de correction d'erreurs. Désactiver cette option pour les autres radios.

Le protocole DSNP doit être utilisé dans les combinaisons émetteur/récepteur suivantes :

Émetteur	Récepteur
800986-x0	U-Link Rx
800986-x0	PDL
U-Link TRx	PDL
U-Link TRx	TDRE (Z-Max)

- Pour utiliser le modem interne, tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Périph.** pour définir le modem interne. Les paramètres du modem sont listés dans le tableau suivant :



Champ	Réglage
Alimentation	« Automatique » recommandé. En mode Automatique, la mise sous tension et l'arrêt du modem sont déclenchés automatiquement par la mise en marche et l'arrêt du récepteur. En mode Manuel, le modem ne sera mis sous tension que lors de la configuration de la base.
Bande	Sélectionnez la plage de fréquence utilisée pour les communications GSM dans le pays où vous vous trouvez.
Fournisseurs	- Si vous avez sélectionné Réseau= « TCP/IP direct » ou Réseau= « UDP/IP direct », sélectionnez le nom de votre fournisseur de services de communication mobile dans ce champ. Trois fournisseurs sont proposés par défaut : Cingular, T-Mobile et MoviStar. Si votre fournisseur n'est pas dans la liste, sélectionnez « Autres » dans ce champ, puis tapez sur le bouton Paramètres attendant afin de saisir les paramètres de votre fournisseur (Serveur, nom utilisateur et mot de passe du point d'accès). - Si vous sélectionnez Réseau = « Direct Dial », veuillez ignorer ce champ.
Code PIN	Veillez saisir le code PIN de la carte SIM insérée dans votre ProFlex 500.
Mode Numérotation	« Analogique » est généralement le choix adéquat pour la base. Veuillez contacter votre fournisseur de services de communication pour plus d'informations.
Appel automatique	Cette case doit rester décochée pour la base.

- Si vous avez sélectionné Réseau = « TCP/IP direct » ou Réseau = « UDP/IP direct », tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Réseau** et saisissez l'adresse IP et le port actif permettant la connexion au logiciel RTDS.
- Si un répéteur est utilisé pour augmenter la portée radio, cochez l'option **Mode Répéteur**. Le fait de cocher cette option modifie les cadences de sortie des messages de données différentielles à une valeur paire de 2 secondes, compatibles avec l'utilisation du répéteur.
- Tapez sur  pour charger les paramètres sur la radio ou le modem. L'opération peut prendre quelques secondes. FAST Survey revient ensuite à la fenêtre de configuration de la base GPS.

Charger la configuration dans la base

L'ensemble des onglets de la fenêtre de configuration de la base ayant maintenant été configurés, il suffit de taper sur  pour établir la connexion et charger la configuration établie. L'opération peut prendre quelques secondes.

Définir la position de la base

FAST Survey vous demande ensuite de définir la position de la base. Selon la méthode choisie, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour définir cette position. Cette action met fin à la phase de configuration de la base.

Préambule

- Votre mobile est correctement installé et sous tension.
- Votre carnet de terrain est allumé, FAST Survey est actif et un projet est ouvert.
- Dans FAST Survey, tapez sur le bouton **Mobile GPS** sur l'onglet **Equip**. Un message vous demande de confirmer ce choix. Tapez sur **Oui**. L'onglet **Actuel** s'ouvre dans la fenêtre du mobile GPS.

Définir le fabricant et le modèle



- Définissez le **Fabricant** (« Magellan Navigation ») et le **Modèle** (« ProFlex 500 ») du matériel utilisé comme mobile.

A noter que le bouton  près du champ **Fabricant** permet de connaître les informations suivantes concernant le récepteur connecté :

- Version du firmware
- Identifiant récepteur
- Etat alimentation
- Espace mémoire libre
- Options firmware installées.

Tapez sur  pour revenir à l'onglet **Actuel**.

Établir une connexion Bluetooth

- Tapez sur l'onglet **Comms**.
- Dans le champ **Type**, sélectionnez « Bluetooth ».
- Dans le champ **Périph.**, sélectionnez « BT Magellan ».
- Tapez sur le bouton **Config**, pour accéder à la fenêtre des périphériques Bluetooth. Cette fenêtre liste tous les identifiants des récepteurs qui se trouvent à proximité.
- Sélectionnez l'identifiant Bluetooth du mobile. Pour être sûr d'avoir sélectionné le bon identifiant, utilisez le bouton de défilement du mobile pour afficher l'écran d'identification du récepteur. L'identifiant se trouve sur l'avant-dernière ligne. Assurez-vous d'avoir sélectionné ce paramètre dans la liste.

Vous pouvez donner au mobile un nom plus simple à retenir (ex. : Monmobile) à l'aide du bouton **Renommer le récepteur**.

Définir les paramètres du récepteur



- Tapez sur  pour connecter le carnet de terrain au mobile via Bluetooth. FAST Survey revient ensuite à l'écran de configuration du mobile GPS.
- Vérifiez que le nom du mobile est à présent sélectionné dans le champ **Instr.**
- Mesurez ou lisez la longueur de la canne sur laquelle est montée l'antenne GNSS du ProFlex 500.
- Sur le carnet de terrain, tapez sur l'onglet **Récepteur**.
- Dans le menu déroulant, sélectionnez « [ASH111661] AT.. » pour le type d'antenne.
- Sélectionnez l'option **Vertical** pour la mesure de la hauteur d'antenne.
- Tapez dans le champ **Haut. antenne**, puis saisissez la valeur que vous venez de mesurer ou lire pour la longueur de la canne.
- Sélectionnez les paramètres de votre choix pour **Masque Elévation, Ambiguïté fixée** (voir aussi le tableau ci-dessous), **SBAS, GLONASS** et **Antenne Virtuelle**.

Sélection	Définition
Flottant	Sélectionnez cette option uniquement si une précision décimétrique est suffisante dans votre application (la position sera alors « FIXED »).
95,0	95 % de niveau de confiance
99,0	99 % de niveau de confiance (option par défaut et paramètre recommandé)
99,9	99,9 % de niveau de confiance

L'utilisation des satellites GLONASS et/ou SBAS permet au mobile de conserver la disponibilité de positions fixées dans les environnements difficiles où le GPS seul échouerait.

L'option **Antenne Virtuelle** est inutilisée par défaut. L'utilisation de cette antenne, définie comme étant l'antenne GNSS "ADVNULANTENNA", permet de décorréliser les données différentielles émises et les données brutes enregistrées de l'antenne GNSS réellement utilisée au niveau de la réception signal. Ceci peut être utile lorsqu'un récepteur mobile d'un autre fabricant, qui ne connaît pas le type d'antenne utilisé à la base, souhaite utiliser les corrections RTK de cette base.

Paramétrer la liaison de données

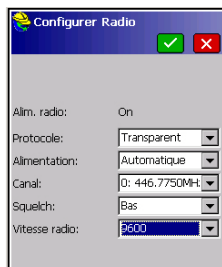
- **Activer ports B, F et Ethernet** : Cochez cette case si l'un de ces ports est utilisé pour connecter l'émetteur radio. Si le port A est utilisé pour cette connexion et les ports B et F sont libres, décochez cette case afin de désactiver ces ports ainsi que le port Ethernet. Vous réduirez ainsi la consommation d'énergie du récepteur.
- Tapez sur l'onglet **RTK**. Cet onglet vous permet de définir la liaison de données côté mobile, en fonction de la base ou du réseau avec lequel vous travaillez. Plusieurs configurations sont possibles :
 1. À l'aide du récepteur radio interne (Pacific Crest),
 2. À l'aide du modem interne en mode CSD pour une connexion de type téléphonique avec la base (Direct Dial),
 3. À l'aide du modem interne en mode IP direct (TCP/IP ou UDP/IP) afin de recevoir des données de la base depuis un réseau tiers ou le logiciel RTDS distant,
 4. À l'aide du modem interne pour une connexion réseau (NTRIP ou SpiderNet),
 5. À l'aide d'un téléphone portable CDMA externe pour une connexion réseau (IP direct, NTRIP ou SpiderNet),
 6. À l'aide d'un périphérique externe (par ex. un récepteur de corrections externes).

Le tableau suivant détaille l'ensemble des paramètres requis selon la configuration choisie.

	#7 Radio interne	#8 Radio interne	#9 Direct Dial	#10 IP direct GPRS	#11 Réseau, GPRS	#12 Réseau, CDMA	#13 Périphérique externe
Périphérique	Magellan U-Link	Pacific Crest	GSM interne	GSM interne	GSM interne	Carnet de terrain internet	Câble ou Périphérique
Réseau	[Aucun]	[Aucun]	Direct Dial	« TCP/IP direct », « UDP/IP direct » ou « SpiderNet »	NTRIP	« NTRIP », « TCP/IP direct », « UDP/IP direct » ou « SpiderNet »	[Aucun]
Port	[D]	[D]	[E]	[E]	[E]		Définissable par l'utilisateur
Parité	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]	[Aucun]		[Aucun]
Baud	[38400]	[38400]	[19200]	[19200]	[19200]		1200 à 115200, définissable par l'utilisateur
Bits d'arrêt	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]	[1 bit]		[1 bit]
Envoyer position...	Cette option doit être uniquement activée lorsque vous travaillez avec des réseaux de type VRS (NTRIP).						

REMARQUE : tous les paramètres entre crochets [...] sont définis par le logiciel et ne sont donc pas modifiables.

- Pour utiliser la radio interne, tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Périph.** pour définir le récepteur radio :



Champ	Réglage
Protocole	Sélectionnez « DSNP » si l'émetteur radio de la base est une radio modèle 800986-x0. Sélectionnez « Transparent » si la radio de la base est une radio U-Link TRx ou Pacific Crest.
Alimentation	« Automatique » recommandé. En mode Automatique, la mise sous tension et l'arrêt du module radio sont déclenchés automatiquement par la mise en marche et l'arrêt du récepteur. En mode Manuel, le module ne sera mis sous tension que lors de la configuration du mobile.
Canal	Sélectionnez le canal utilisé (N° canal - Fréquence)
Squelch	Le paramètre d'usine par défaut est : « Haut », il offre une sensibilité effective maximale aux signaux entrants. C'est le réglage recommandé. Les paramètres de sensibilité « Moyen » et « Bas » doivent être utilisés si le bruit électrique local ou les signaux radio distants perturbent le récepteur radio. Ces paramètres peuvent cependant réduire la portée de la radio.
Débit radio	Forcé à « 4800 » avec le protocole DSNP, « 9600 Bd » recommandé avec les autres protocoles. "7600 Bd" pour U-Link.
Scrambling	Ne concerne que les radios Pacific Crest. Ajuster ce paramètre de la même manière qu'à la base si celle-ci utilise un émetteur Pacific Crest. Pour toute autre radio utilisée à la base, garder cette option désactivée.
Forward Correction Error (FEC)	Ne concerne que les radios Pacific Crest. Ajuster ce paramètre de la même manière qu'à la base si celle-ci utilise un émetteur Pacific Crest. Pour toute autre radio utilisée à la base, garder cette option désactivée.

Puis tapez sur  pour charger ces paramètres dans la radio. L'opération peut prendre quelques secondes. FAST Survey revient ensuite à l'écran de configuration du mobile GPS.

- Pour utiliser le modem GSM interne, tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Périph.** pour définir le modem interne.

Les paramètres du modem sont listés dans le tableau suivant :



Champ	Réglage
Alimentation	« Automatique » recommandé. En mode Automatique, la mise sous tension et l'arrêt du modem sont déclenchés automatiquement par la mise en marche et l'arrêt du récepteur. En mode Manuel, le modem ne sera mis sous tension que lors de la configuration du mobile. Sélectionnez "Automatique" si "Appel automatique" est activé.
Bande	Sélectionnez la plage de fréquence utilisée pour les communications GSM dans le pays où vous vous trouvez.
Fournisseurs	- Sélectionnez le nom de votre fournisseur de services de communications mobile dans ce champ. Trois fournisseurs sont proposés par défaut : Cingular, T-Mobile et Movistar. Si votre fournisseur n'est pas dans la liste, sélectionnez « Autres » dans ce champ, puis tapez sur le bouton Paramètres attendant afin de saisir les paramètres de votre fournisseur (Serveur, nom utilisateur et mot de passe du point d'accès). - Si vous sélectionnez Réseau = Direct Dial, veuillez ignorer ce champ.
Code PIN	Veillez saisir le code PIN de la carte SIM insérée dans votre ProFlex 500.
Mode Numérotation	Selon le fournisseur, vous devrez choisir entre « analogique » ou « digital ». « Analogique » est généralement le choix adéquat. Veuillez contacter votre fournisseur de services de communication pour plus d'informations.
Appel automatique	Cochez cette case lorsque la liaison de données se fait via une connexion GSM en mode CSD entre la base et le mobile. Cochez cette case également si vous souhaitez qu'après un arrêt/marche, le récepteur puisse se connecter automatiquement au dernier point de montage NTRIP utilisé (mount point) ou au dernier serveur Direct IP utilisé.

- Si vous utilisez un téléphone portable CDMA, vous devez au préalable établir une connexion Bluetooth, puis appairer le téléphone avec votre carnet de terrain à l'aide de Bluetooth Manager. Vous devez ensuite connecter votre carnet de terrain à internet à l'aide de l'utilitaire Connexions réseau et accès à distance. Les corrections entrantes seront automatiquement transférées au ProFlex 500.
- Lorsque ce bouton est visible, tapez sur le bouton **Config.** attendant au champ **Réseaux**, pour afficher des paramètres

supplémentaires. Ce tableau liste tous les paramètres à définir, en fonction du mode activé choisi.

Paramètre	TCP/IP direct UDP/IP direct	NTRIP	SpiderNet	Direct Dial (mode CSD)
Nom	*	*	*	*
Adresse IP	*	*	*	
Port	*	*	*	
Nom utilisateur		*	*	
Mot de passe		*	*	
Numéro de téléphone				*

- Tapez sur  pour charger les paramètres sur la radio ou le modem. L'opération peut prendre quelques secondes. FAST Survey revient ensuite à l'écran de configuration du mobile GPS.

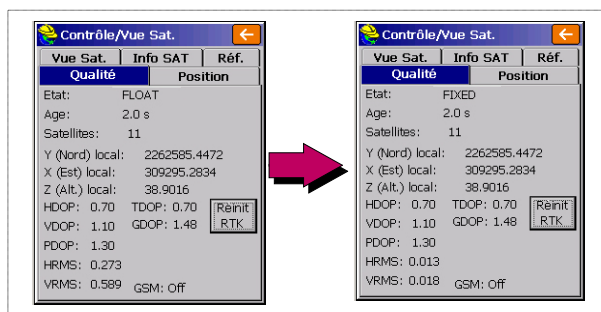
Charger la configuration dans le mobile

L'ensemble des onglets de la fenêtre de configuration du mobile ayant été configurés, il suffit de taper sur  pour vous connecter au mobile et charger la configuration.

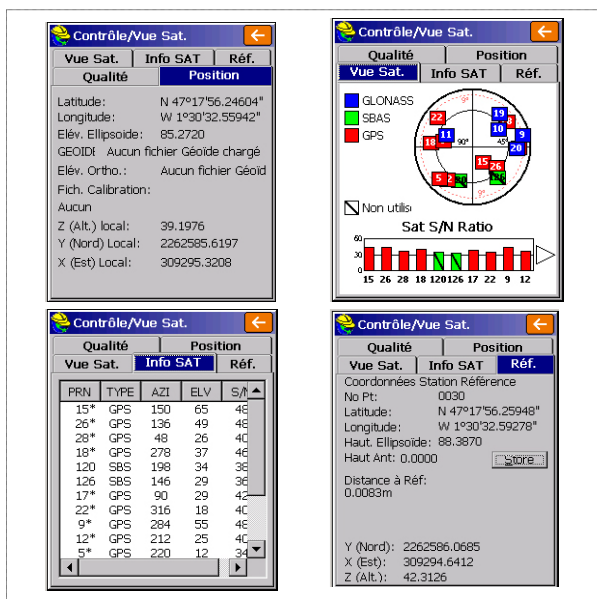
Vérifier qu'une solution « fixée » est disponible.

Le mobile démarre l'acquisition des données de correction en provenance de la base sélectionnée. Remarque : le mobile reconnaît automatiquement le format des données reçues (ATOM, RTCM 2.3, RTCM 3, CMR, CMR+, DBEN). Suivez la procédure suivante avant de démarrer votre levé :

- Dans le menu **Equip**, tapez sur le bouton **Contrôle**.
- Lisez les différents paramètres affichés à l'écran. Les paramètres HRMS et VRMS devraient décroître rapidement de quelques mètres à moins de 10 ou 20 mm pendant que l'état de la position passe de AUTO à FLOAT et finalement à FIXED.



D'autres écrans sont disponibles depuis la fonction **Contrôle**, permettant de visualiser le détail de la constellation, de la position de base et de la solution de position RTK :



En mode NTRIP et IP direct, un bouton **Déconnexion/connexion** présent sur l'onglet **Réf.** vous permet de contrôler la connexion réseau. Une barre horizontale indique également le niveau du signal GSM tant que le modem n'est pas connecté. Une fois le modem connecté, la barre disparaît.

En mode Direct Dial, un bouton **Raccrocher** est disponible sur l'onglet permettant de mettre fin à la connexion avec la base.

- Tapez sur  après avoir vérifié que l'état de la position « FIXED » est stable. Vous retournez ainsi au menu FAST Survey à partir duquel vous pouvez lancer votre levé.

Charger des points d'implantation dans le carnet de terrain

Au bureau, procédez comme suit :

- Connectez le carnet de terrain à votre ordinateur de bureau à l'aide du câble de données USB.
- Assurez-vous que ActiveSync est installé sur votre ordinateur et est autorisé à exécuter des connexions USB. Si ActiveSync n'est pas installé sur votre poste, téléchargez la dernière version disponible sur la page suivante :

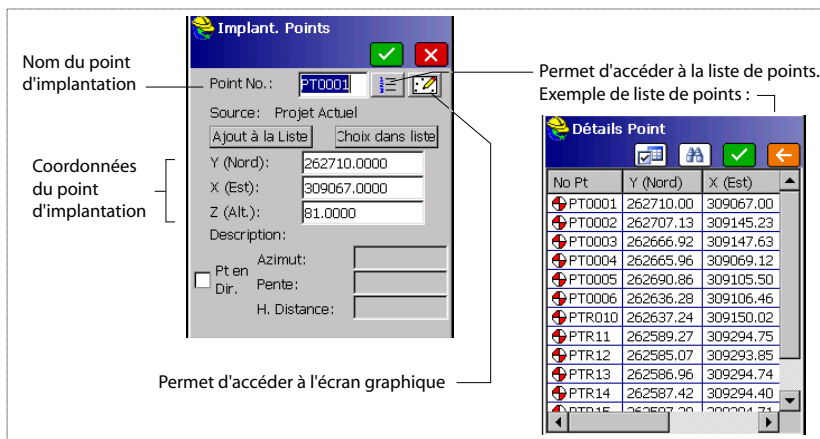
<http://www.microsoft.com/windowsmobile/activesync/default.mspx>

- Lancez GNSS Solutions sur votre ordinateur de bureau.
- Ouvrez le projet contenant les points d'implantation que vous souhaitez transférer dans votre carnet de terrain.
- Dans la Vue Carte du projet, sélectionnez tous les points de référence et les points cible qui constituent votre travail sur le terrain.
- Sélectionnez **Projet>Charger des Positions vers un périphérique externe...**
- Sélectionnez **Job RTK**, puis **Carnet de terrain FAST Survey**.
- Cliquez sur **OK**.
- Donnez un nom à ce job (ex. MONJOB). Conservez l'option **Les cibles et références sélectionnées** cochée puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue de Transfert de données s'ouvre.
- Dans la liste déroulante, sélectionnez **ActiveSync** et conservez **Transfert automatique** activé.
- Cliquez sur **OK** pour établir une connexion avec le carnet de terrain et charger le job (vers \MyDevice\FAST Survey\Data).
- Le chargement terminé, vous pouvez éteindre le carnet de terrain, déconnecter le câble USB et vous rendre sur le terrain avec votre matériel pour procéder à l'implantation des points.

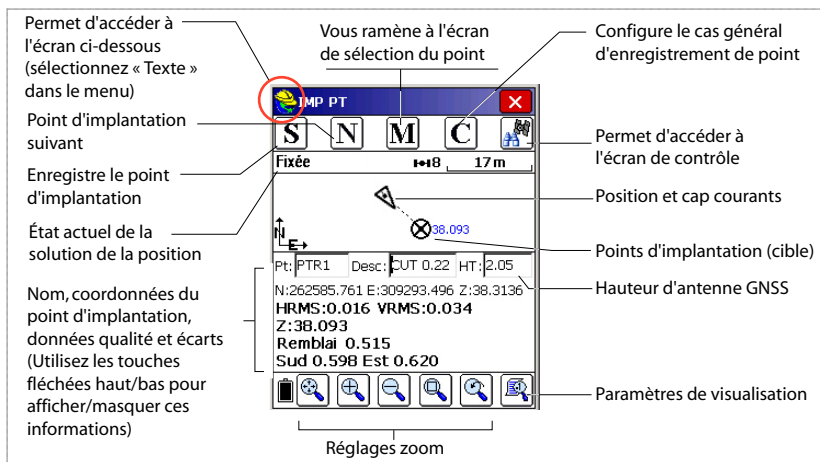
Implantation de points

1. Lancez FAST Survey et ouvrez le fichier contenant les points que vous souhaitez implanter.
2. Tapez sur l'onglet **Topographie**, puis sélectionnez **Implant. Points**. L'écran qui s'affiche à présent vous permet d'implanter les points.

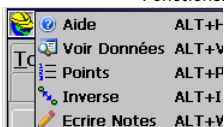
- Sur cet écran, FAST Survey vous demande de choisir le point à implanter. Vous pouvez soit saisir ses coordonnées dans les champs **Nord**, **Est** et **Altitude**, soit sélectionner un point prédéfini dans la liste des points (voir **Fichier>Liste points**). Vous pouvez également définir graphiquement le point en tapant sur le point apparaissant sur l'écran graphique ou définir le point par sa distance horizontale, sa pente et son azimut.



- Une fois le point choisi, tapez sur . Un écran graphique s'affiche à présent pour vous aider à vous diriger vers ce point.

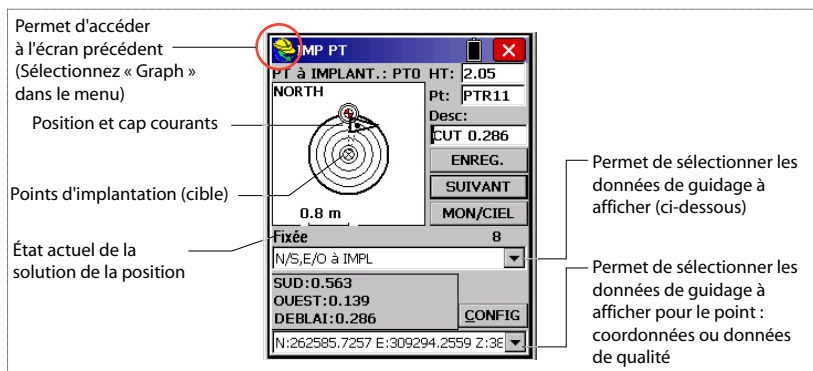


Le casque jaune donne accès au menu Fonctions.



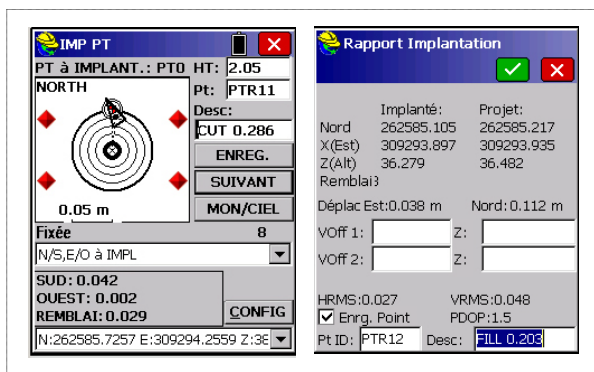
- Si la distance jusqu'au point d'implantation est trop réduite pour être visible à l'écran, tapez sur le casque du géomètre dans l'angle supérieur gauche et sélectionnez **Texte** dans le menu qui s'affiche.

Un nouvel écran apparaît affichant avec une plus grande précision la distance restante jusqu'au point d'implantation. (Si vous souhaitez revenir à l'écran précédent, sélectionnez **Graph** dans le même menu.)



Lorsque la distance restante est comprise dans la marge de tolérance d'implantation (ce paramètre peut être modifié dans **Equip>Tolérances**), des marqueurs apparaissent dans les quatre angles de la cible. Vous pouvez maintenant implanter le point.

- Tapez sur le bouton **ENREG.** si vous souhaitez enregistrer la position de ce point. Vous serez averti si les valeurs HRMS et VRMS excèdent les tolérances définies pour ces deux paramètres dans **Equip>Tolérances**. Un nouvel écran s'affiche ensuite avec les coordonnées du point implanté et du point théorique.

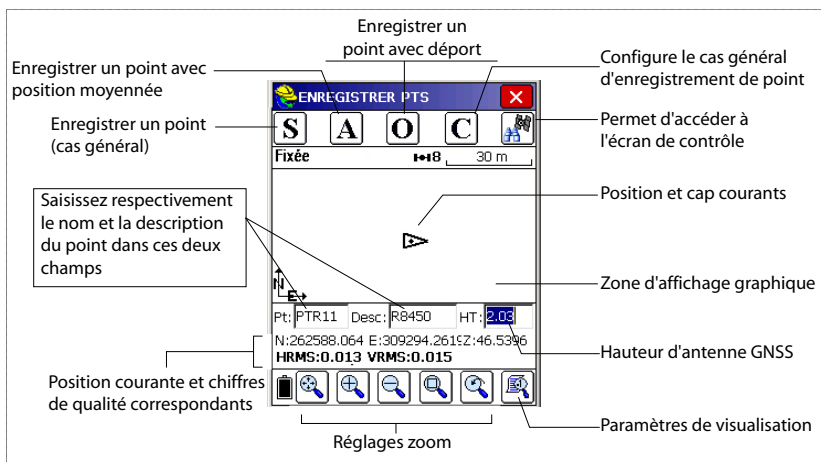


7. Tapez sur  pour confirmer. Le message « **Point enregistré** » apparaît brièvement. L'écran d'implantation s'affiche ensuite à nouveau et vous pouvez choisir le point suivant à implanter.
8. Après avoir enregistré tous vos points, tapez sur  dans l'angle supérieur droit de l'écran pour revenir au menu.

Enregistrer des points

1. Tapez sur l'onglet **Topographie**, puis sur **Enregistrer Points**. L'écran qui s'affiche vous permet d'enregistrer tous vos points.

La figure ci-dessous résume toutes les fonctions disponibles depuis cet écran.



2. Saisissez respectivement le nom et la description du point dans ces deux champs (voir ci-dessus)
3. Tapez sur le bouton « **A** »
4. Entrez le nombre de lectures souhaitées avant que FAST Survey ne soit autorisé à calculer une position moyennée pour ce point.

Par exemple, saisissez « 5 », puis tapez sur .

Des messages se succèdent indiquant que le système est en train d'effectuer les cinq lectures demandées. FAST Survey affiche alors les coordonnées moyennées qu'il vient de calculer pour ce point.

5. Tapez sur  pour confirmer. Le message « **Point enregistré** » apparaît brièvement. L'écran affiche ensuite l'emplacement du point ainsi que son nom et sa description.
6. Après avoir enregistré tous vos points, tapez sur  en haut à droite de l'écran pour revenir au menu.

Décharger les points RTK dans GNSS Solutions

- Rentrez au bureau et connectez le carnet de terrain à votre ordinateur à l'aide du câble de données USB.
- Lancez GNSS Solutions sur votre ordinateur de bureau.
- Ouvrez le projet dans lequel ajouter les points collectés sur le terrain.
- Sélectionnez **Projet>Décharger des Positions d'un périphérique externe...**
- Sélectionnez **Résultats RTK**, puis **Carnet de terrain FAST Survey**.
- Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue de Transfert de données s'ouvre.
- Dans la liste déroulante, sélectionnez **ActiveSync**, cochez **Transfert automatique** et cliquez sur **OK**. Cette action ouvre une nouvelle fenêtre qui liste tous les jobs enregistrés dans le carnet de terrain.
- Sélectionnez le job à décharger (ex. « MONJOB ») et cliquez sur **OK**. L'opération de déchargement démarre.



Les données vecteurs relatives aux points levés sont disponibles uniquement au format .rw5. FAST Survey enregistre directement les vecteurs dans ce format et ne crée donc *pas* de fichier O pour ce type d'informations.

Introduction

ProFlex 500 vous permet de charger des données brutes de deux façons différentes :

- Mode Autonome : Il vous suffit d'utiliser le bouton LOG pour démarrer ou arrêter l'enregistrement de données brutes.
Ultérieurement, vous devrez cependant suivre la procédure manuelle suivante :
 1. Phase de chargement : renommez les fichiers de données brutes collectées sur chaque point.
 2. Phase de post-traitement : corrigez manuellement toutes les élévations calculées pour tenir compte de la hauteur d'antenne.
- À l'aide de FAST Survey : la fonction **Topographie>Session données** vous permet de contrôler l'enregistrement des données brutes dans son intégralité. Cette méthode vous offre trois avantages :
 1. La *réduction d'antenne* s'effectue automatiquement pendant le post-traitement du fait de la valeur de la hauteur d'antenne (cf. propriétés du récepteur) enregistrée dans les fichiers de données brutes.
 2. Possibilité de renommer le fichier de données brutes et d'insérer des marqueurs.
 3. Possibilité de stopper/reprendre l'enregistrement de données.

Par défaut, les données brutes sont enregistrées dans la mémoire interne du ProFlex 500.

Avec FAST Survey, vous pouvez changer le support de stockage (mémoire interne ou clé USB).

Ce choix sera valable pour les deux méthodes d'enregistrement de données (Mode autonome ou à l'aide de FAST Survey). Si « Clé USB » est sélectionnée et aucune clé n'est connectée au ProFlex 500, aucun enregistrement de données ne pourra avoir lieu.

Pour les deux méthodes d'enregistrement de données, l'icône d'enregistrement de données brutes présent sur l'écran État général se met à clignoter lorsqu'un fichier de données brutes est ouvert.

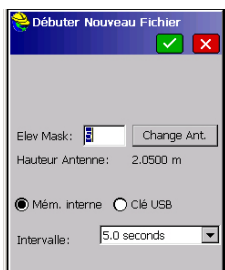
Méthodes d'enregistrement de données brutes

Mode autonome

- Appuyez sur le Bouton LOG pour démarrer l'enregistrement de données.
- Appuyez sur le bouton LOG à nouveau lorsque vous souhaitez mettre fin à l'enregistrement de données.

À l'aide de FAST Survey :

- Tapez sur **Topographie>Session données**.
- Tapez sur **Démarrer Fichier**.
- Entrez les paramètres suivants :
 - Élévation minimum en degrés.
 - Vérifiez la valeur de hauteur d'antenne. Si elle est fausse, tapez sur le bouton **Changer Ant.** pour saisir la nouvelle valeur.
 - Support de stockage (mémoire interne ou clé USB). le choix de la mémoire interne est conseillé, en particulier dans les environnements difficiles, les clés USB n'étant pas étanches. Si l'utilisation d'une telle clé s'avère nécessaire, il faudra au moins s'assurer qu'elle ne sera pas mise en contact avec l'eau.
 - Cadence d'enregistrement en secondes.
- Taper sur . L'enregistrement des données commence. Depuis l'écran qui s'affiche, vous pouvez procéder aux actions suivantes :
 - Nommer le fichier de données brutes, marquer un point particulier ou un événement (**Marquer Nouv. Site**).
 - Arrêter l'enregistrement des données (**Fermer Fichier**).
 - Accéder à la fenêtre Gestionnaire de fichiers en mode lecture seule (**Gestion Fichier**).
 - **Continuer Enreg. / Pause Enreg.** **Pause enreg.** signifie fermer le fichier actuellement ouvert. **Continuer enreg.** signifie ouvrir un nouveau fichier. L'enregistrement de données démarre immédiatement sur la base des paramètres sélectionnés pour le fichier précédent.



Combiner les deux méthodes

Vous pouvez tout à fait combiner les deux méthodes.

Par exemple, vous pouvez démarrer un enregistrement de données à l'aide de FAST Survey. Puis, quitter FAST Survey et éteindre le carnet de terrain sans que cela ne gêne l'enregistrement des données. Par la suite, vous pouvez arrêter l'enregistrement de données en appuyant simplement sur le bouton LOG, situé sur la face avant du ProFlex 500.

Décharger des données brutes

Utilisez un périphérique de stockage USB comme support de stockage provisoire pour transférer les fichiers de données brutes de la mémoire interne du ProFlex 500 vers votre ordinateur de bureau.

Important ! Pendant l'opération de déchargement, les fichiers ne sont pas supprimés du récepteur, ils sont simplement copiés sur le périphérique USB.

Après le déchargement des fichiers sur le périphérique, connectez-le à votre ordinateur et copiez les fichiers dans le dossier du projet à l'aide de votre explorateur habituel.

Utilisation d'un périphérique de stockage USB

- Connectez le périphérique de stockage USB au ProFlex 500 à l'aide du câble périphérique USB court fourni (ref. 702103).

Si des fichiers de données brutes sont présents dans la mémoire interne du ProFlex 500, les icônes suivantes apparaissent automatiquement sur l'écran d'affichage :



- Appuyez sur le bouton LOG pour confirmer le transfert de fichier. L'écran État général s'affiche à nouveau lorsque le transfert de fichier est terminé.
- Pour annuler le transfert, appuyez sur le bouton de défilement.
- Si vous n'appuyez sur aucun bouton dans les dix secondes qui suivent, la procédure de déchargement s'annule automatiquement et vous revenez à l'écran précédent.

Utilisation du câble USB fourni

- Connectez le câble USB fourni (ref. 702104) entre votre ordinateur de bureau et le port USB du ProFlex 500. Votre ordinateur de bureau détecte le récepteur comme un périphérique USB.
- À l'aide de Windows Explorer, recherchez dans la mémoire interne du ProFlex 500 les fichiers de données brutes.
- Copiez-collez ces fichiers dans votre dossier projet.
Remarque : les fichiers de données brutes peuvent être

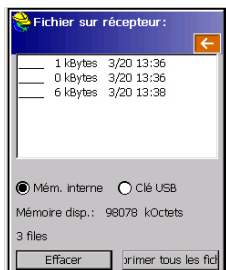
directement supprimés de la mémoire interne du récepteur via cette connexion.

Cas de levé statique en mode autonome

Si vous effectuez des levés statiques sans le carnet de terrain et FAST Survey, soyez très vigilant dans la dénomination des fichiers de données brutes. Étant donné les conventions utilisés pour nommer les fichiers ATOM et les paramètres par défaut du système, il est fort possible que le fichier base et le fichier mobile portent le même nom. Ashtech vous recommande donc de procéder comme suit :

1. Déchargez sur le périphérique USB le fichier de données brutes depuis un des récepteurs.
2. Connectez le périphérique USB sur l'ordinateur de bureau et copiez le fichier de données brutes dans le dossier projet, puis renommez le fichier en fonction du point où l'occupation statique a eu lieu (ex. : remplacez « G_____ » par « GPREF »).
3. Répétez ces deux dernières étapes avec l'autre récepteur, en donnant un nom différent au fichier (ex. : remplacez « G_____ » par « GP100 »).

Effacer des fichiers de données brutes



Utilisez FAST Survey pour supprimer des fichiers de données brutes de la mémoire interne du ProFlex 500.

1. Tapez sur l'onglet **Topographie**, puis sur **Session données**.
2. Tapez sur **Gestion Fichier**. L'écran affiche les paramètres suivants :
 - Liste des noms de fichiers de données brutes,
 - Support de stockage sélectionné,
 - Mémoire libre disponible,
 - Nombre actuel de fichiers de données brutes dans la mémoire.
3. Si vous ne l'avez pas déjà fait, sélectionnez **Mém. interne** pour lister les fichiers qui se trouvent dans la mémoire interne.
4. Pour supprimer un fichier, mettez son nom en surbrillance dans la liste, puis tapez sur le bouton **Effacer**. Pour supprimer tous les fichiers, tapez sur **Supprimer tous les fichiers**.

Important ! Lorsque le récepteur enregistre des données brutes, le fichier en cours d'enregistrement ne peut être supprimé. Le fichier est protégé contre toute suppression accidentelle jusqu'à ce qu'il soit fermé.

Index

A

Activer ports B, F et Ethernet 35, 42
ActiveSync 48, 52
Adresse IP 45
ADNULLANTENNA 35, 41
Alarmes 9
Angle 31
Antenne (GNSS) 4, 26
Antenne Bluetooth 3, 7, 28
Antenne cellulaire 3, 7, 28
Antenne GSM 3, 7
AUTO 14
Auto Dial 38, 44

B

Bande 38, 44
BASE 14
Base GPS 33
Batterie (externe) 22
Batterie (insérer batterie) 21
Batterie (retirer batterie) 20
Batterie de secours 11
Batterie Li-ion 3, 6
BLADE 1
Bluetooth 27, 31, 33, 34
Bouton d'enregistrement (LOG) 9
Bouton de défilement 8, 9, 14
Bouton M/A 8
Bus CAN 10
Buzzer 11

C

Câble adaptateur Ethernet 3
Câble données série 3, 27
Câble périphérique (USB) 55
Câble USB hôte 3
Câbles "Quick release" 6
Canal 37, 43
Canne 26
Canne UHF 6, 26
Changer Ant. 54
Chargement de la batterie 20
Charger des données vers un périphérique externe 48
Chargeur de batteries 4
Cinématique (dynamique) 2
Clé de modification 29
Code correction d'erreurs 37, 43
Code Pin 38, 44
Combinaisons de boutons 12
Config (bouton) 34, 40
CSD 42

D

Débit radio 37, 43
Décharger des positions d'un périphérique externe 52
Définir le PIN récepteur 32
Direct Dial 36, 42
Distance 30
Données brutes 9
DSNP 43
DSNP (protocole) 37

E

Ecran d'affichage 8
Ecran de démarrage 14
Écran de transfert de données 55
Ecran Etat général 14, 53
Ecran identification récepteur 17
Ecran transfert de données 19
Ecrans mémoire 16
Embase réglable 22
Emetteur Pac Crest 5
Emetteur PacCrest (schéma de connexions) 25
Emetteur U-Link 23, 24
Enregistrement FAST Survey 29
Entrée alimentation continue (DC) 9
Entrée GNSS 9
Entrée GNSS en option 10
Entrée UHF 10
Entrer Angle et Afficher 31
Etat alarmes 16
Etat alimentation 15
Etat Bluetooth 16
Etat GSM 16
Etat USB 16

F

Fabricant 34, 40
FAST Survey 2, 29, 30
FEC 37, 43
Fichiers CRD 30
Fichiers O 52
Fichiers RW5 52
FIXED 14
FLOAT 14
Flottante (Float), solution 41
Fournisseur 38, 44

G

Gestion alimentation (modem) 38, 44
Gestion alimentation (récepteur radio interne) 43
GLONASS 1, 35, 41

GNSS Solutions 6, 48, 52

GPRS 26

H

Hauteur d'antenne 35, 41

Horloge externe 10

I

Icône batterie 15

Icône enregistrement de données brutes 15

Icône liaison de données 15

Identifiant Bluetooth 18

Implantation 48

Instr 34, 41

Inverseur à glissière (pour comportement au re-démarrage) 12

Isolation galvanique (optique) 11

K

Kit alimentation AC/DC 4

Kit alimentation continue pour port A 4

Kit réception Pac Crest 5

Kit réception radio 26

L

Lecture (nombre de) 52

Levé d'ambiguïté 41

Levés post-traités 2

Liaison de données (base) 35

Liaison de données (côté mobile) 42

Logiciel RTDS 36

M

Marquer Nouv. Site 54

Marqueurs 53

Masque d'élévation 35, 41

Mémoriser les points 51

Mise à jour logiciel 12

Mobile GPS 33

Mode autonome (enregistrement de données brutes) 53, 54

Mode numérotation (Dial) 38, 44

Modèle (d'équipement) 34, 40

Modèle de batterie 11

Montage par le dessous 13

Montage sur socle 13

Montage sur trépied 13

Mot de passe 45

N

Niveau de confiance 41

NMEA2000 10

NTRIP 42

Numéro de série récepteur 18

Numéro de téléphone 45

O

Oblique 35

OLED 8

Onglet Comms 32, 40

Onglet Equip 34, 40

Ordre Affichage Coord. 31

P

Pages (d'informations) 9

Param. Azimut zéro 31

Paramètres récepteur 35, 41

Pause / Continuer (enregistrement de données) 53, 54

Périphérique 34, 40

Port Ethernet 10

Port USB 8

Ports série 10

Précision 31

Projection 31

Protocole 37, 43

R

Radio longue portée 22

Récepteur radio (interne) 42

Rechercher le récepteur 32

Re-démarrage (automatique ou manuel) 12

Réduction d'antenne 53

Réglages usine 12

Renommer le récepteur 32, 40

Rétro-éclairage 9, 19

ruban de mesure HI 6

S

Sac à dos 6, 13, 26

Satellites utilisés 15

Sauvegarde du code d'enregistrement 30

SBAS 1, 35, 41

Scrambling 37, 43

Session données 54, 56

SIM (carte SIM) 26

SMA 7

SpiderNet 42

Squelch 43

Status (position) 14

Stop&Go 2, 54

Support de stockage 53

Supprimer le récepteur 32

Supprimer les fichiers 56

T

TCP/IP Direct 36, 42

Téléphone cellulaire 28

Terre (mise à la terre) 10

Trépied 22

Type d'antenne 35, 41

U

UDP/IP Direct 36, 42

V

Velcro 26

Version logiciel 18

Vertical 41

Voyant alimentation 8

Voyant de charge batterie 21

Guide de démarrage

Contacts Survey Solutions:

États-Unis +1 408 572 1103 ■ Fax +1 408 572 1199

Amérique du Sud +1 305 726 7813

E-mail surveysales@ashtech.com

France +33 2 28 09 38 00 ■ Fax +33 2 28 09 39 39

Russie +7 495 980 5400 ■ Fax +7 495 981 4840

E-mail surveysalesemea@ashtech.com

Singapour +65 9838 4229 ■ Fax +65 6777 9881

Chine +86 10 5802 5174 ■ Fax +86 10 5802 5135

E-mail surveysalesapac@ashtech.com

www.ashtech.com

