

Leica GeoAce RTK Base Station Manuel de l'utilisateur



Version 1.0
Français

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Introduction

Acquisition



Nous vous félicitons pour l'acquisition du Leica GeoAce RTK Base Station.

Le présent manuel contient d'importantes consignes de sécurité de même que des instructions concernant l'installation et l'utilisation de l'équipement. Reportez-vous à "6 Consignes de sécurité" pour plus d'informations.

Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de mettre le produit sous tension.

Identification du produit





Le type et le numéro de série de votre produit figurent sur sa plaque signalétique. Inscrivez ces deux informations dans votre manuel et indiquez-les toujours lorsqu'il vous faut entrer en contact avec votre représentant Leica Geosystems ou un service après-vente agréé par Leica Geosystems.

Type : _____

N° série : _____



Symboles

Les symboles utilisés dans ce manuel ont les significations suivantes :

Type	Description
 DANGER	Indique l'imminence d'une situation périlleuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de graves blessures voire la mort.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures voire la mort.
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à importantes.
REMARQUE	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels conséquents, des atteintes sensibles à l'environnement ou un préjudice financier important.
	Paragraphes importants auxquels il convient de se référer en pratique car ils permettent au produit d'être utilisé de manière efficace et techniquement correcte.

Validité du présent manuel Ce manuel s'applique à l'instrument GeoAce RTK Base Station.

Documentation disponible

Nom	Description/Format		
Leica GeoAce RTK Base Station Manuel de l'utilisateur	Toutes les instructions nécessaires à une utilisation basique du produit sont regroupées dans ce manuel. Il fournit un aperçu général du produit à l'utilisateur ainsi que des informations techniques et des consignes de sécurité.	✓	✓

Reportez-vous aux sources suivantes pour l'ensemble de la documentation et des logiciels de l'instrument Leica GeoAce RTK Base Station :

- www.agguidance.com
- www.virtualwrench.com

Table des matières

Dans ce manuel	Chapitre	Page
	1 Déballage de l'instrument	8
	1.1 Contenu du coffret Leica GeoAce RTK Base Station	8
	1.2 Contenu additionnel	11
	2 Interface utilisateur Leica GeoAce RTK Base Station	12
	2.1 Ecran principal	16
	2.2 Menu Principal	20
	2.3 Canal	22
	2.4 Paramètres	24
	2.4.1 Mode Position	26
	2.4.2 Format de données	32
	2.4.3 Radio interne	33
	2.4.4 GLONASS	37
	2.4.5 Région	38
	2.4.6 Langue	39
	2.4.7 Réseau	40
	2.4.8 Positions enregistrées	42
	2.4.9 Port série	44

2.4.10	Paramètres de modem cellulaire	46
2.4.11	Sauvegarde de configuration	48
2.4.12	Chargement de config. depuis USB.	50
2.5	Service	52
2.5.1	Etat	53
2.5.2	Info Système	55
2.5.3	Mise à jour de logiciel	57
2.5.4	Enregistrement	60
2.5.5	Restauration d'une version antérieure du logiciel	62
2.5.6	Restauration des valeurs par défaut	63
2.5.7	Réinitialisation GPS	65
2.5.8	Virtual Wrench	66
2.5.9	Fonctions étendues	68
3	Utilisation du Leica GeoAce RTK Base Station	70
<hr/>		
3.1	Installation sur le trépied	70
3.2	Installation de la batterie interne	72
3.2.1	Traitement général de la batterie	74
3.3	Installation d'une carte SIM	76
4	Installation	78
<hr/>		
4.1	Mise en station de base	78

5	Entretien et transport	80
5.1	Transport	80
5.2	Stockage	81
5.3	Nettoyage et séchage	82
6	Consignes de sécurité	83
6.1	Introduction générale	83
6.2	Domaine d'application	84
6.3	Limites d'utilisation	86
6.4	Responsabilités	87
6.5	Risques liés à l'utilisation	88
6.6	Compatibilité électromagnétique (CEM)	97
6.7	Déclaration FCC, propre aux Etats-Unis	100
7	Caractéristiques techniques	103
7.1	Caractéristiques techniques	103
7.1.1	Caractéristiques de poursuite des satellites	108
7.2	Déclarations de conformité	110
8	Contrat de licence de logiciel	112
	Index	114

1 Déballage de l'instrument

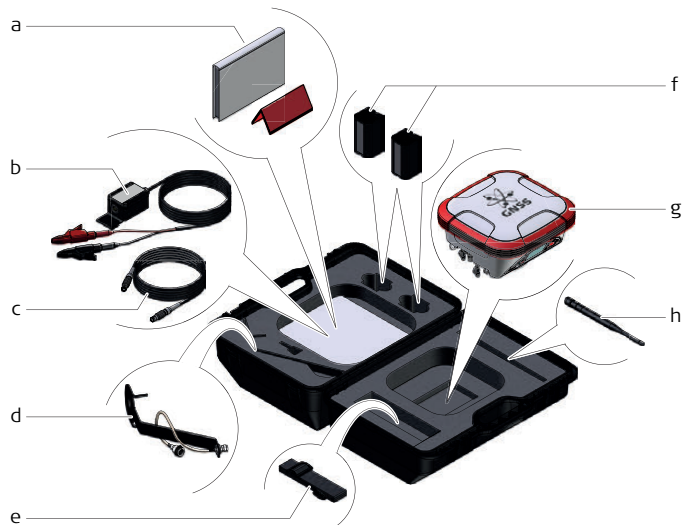
1.1 Contenu du coffret Leica GeoAce RTK Base Station

Description

La configuration du coffret couvre pratiquement tous les cas de mise en station de référence GNSS.

Coffret Leica GeoAce

Configuration du coffret Leica GeoAce RTK Base Station.



004176.001

- a) Manuel de l'utilisateur (imprimé), manuel de sécurité auxiliaire multilingue
 - b) GEV71, adaptateur batterie auto 12 V
 - c) GEV219, câble d'alimentation de 1,8 m
 - d) Ensemble support d'antenne et câble
 - e) Sangle
 - f) 7,4 V/6 000 mAh (x2), type de batterie Li-ion GEB222
 - g) GeoAce RTK Base Station avec radio interne (le cas échéant)
 - h) Antenne fouet
-

1.2

Contenu additionnel

Emballage additionnel

Articles dans l'emballage additionnel :



- 004177_001
- a) Trépied léger
 - b) GKL211, chargeur de batterie
-

2 Interface utilisateur Leica GeoAce RTK Base Station

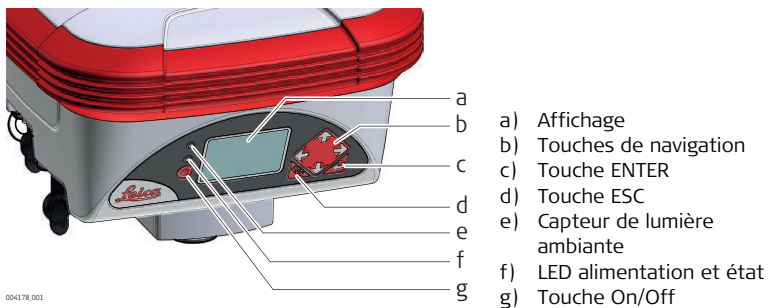
Ports et connexions



004183_001






- | | |
|---|---|
| a) Couverture du compartiment de batterie | f) Module radio interne |
| b) Antenne interne de téléphone portable | g) Connecteur câble d'alimentation et radio externe |
| c) Point de fixation de trépied | h) Connecteur pour antenne fouet de radio |
| d) Port de données USB A | |
| e) Connecteur d'antenne GPS externe (TNC) | |


Vue d'ensemble de l'interface utilisateur






Éléments de l'interface utilisateur



L'instrument est utilisé comme station de base autonome ou station de base de réseau RTK. Sa commande s'effectue avec les bouton de l'interface utilisateur.

Élément	Fonction
Touches de navigation 	<ul style="list-style-type: none">• Navigation 4 directions dans les menus au moyen des touches A droite, A gauche, Vers le haut et Vers le bas.  La touche de navigation A droite peut aussi s'utiliser pour accéder à un menu ou sous-menu.
Enter 	<ul style="list-style-type: none">• Pour activer le mode d'édition.• Pour accepter les modifications.• Pour ouvrir un menu ou sous-menu.
ESC 	<ul style="list-style-type: none">• Pour annuler des actions.• Pour quitter un menu.
Touche ON/OFF 	<ul style="list-style-type: none">• Permet d'accéder au menu de démarrage (presser pendant deux secondes) et d'arrêt.
Affichage graphique	<ul style="list-style-type: none">• Affiche des informations d'état et des fonctions de logiciel.

Élément	Fonction	
Capteur de lumière ambiante	<ul style="list-style-type: none"> Pour l'intégration d'une future fonction d'économie d'énergie.  Actuellement, le rétroéclairage s'éteint après 1 minute de non-activité.	
LED d'alimentation	éteinte	<ul style="list-style-type: none"> l'instrument est hors tension.
	rouge continue	<ul style="list-style-type: none"> l'instrument est en cours d'initialisation. Position non disponible.
	vert continu	<ul style="list-style-type: none"> Mode de fonctionnement normal Position disponible

 Utiliser les flèches pour sélectionner une icône de programme et naviguer à l'intérieur des sous-menus.

 Utilisez la touche  pour ouvrir un sous-menu et confirmer des paramètres

 Utilisez la touche  pour rejeter les paramètres, annuler des opérations et retourner au menu principal ou à l'écran d'état principal.

Première utilisation / restauration des valeurs par défaut

A la première mise sous tension de la station de base ou après une **restauration des valeurs par défaut**, l'affichage montre les deux options suivantes :

- Langue - se référer à la section " Langue - contenu du menu" pour définir la langue.
- Région - se référer à la section " Région - contenu du menu" pour définir la zone géographique.



Charger complètement la batterie avec le chargeur externe avant la première mise sous tension de la station de base.

2.1**Ecran principal**

A propos de l'écran principal

L'écran principal est le premier écran qui s'affiche à la mise sous tension de l'instrument.

Contenu de l'écran principal

L'**écran principal** affiche l'état des éléments principaux de la station de base :

Batterie **97.4% Tx**
Position **Acquis**
GPS 8 **GLONASS 5**
Réseau **Désactivé**
VW **Session active**

- 1) Alimentation externe ou par batterie avec indicateur d'alimentation / état d'émission et d'enregistrement
- 2) Etat de position
- 3) Nombre de satellites poursuivis pour GPS et GLONASS
- 4) État de réseau
- 5) État de Virtual Wrench

Alimentation externe et alimentation par batterie

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **Alimentation externe** - l'instrument est raccordé à une source d'alimentation externe.
- **Batterie** - l'instrument utilise l'alimentation par batterie interne. Le niveau d'alimentation est indiqué en pourcentage.



La batterie interne **n'est pas** chargée lorsque l'alimentation externe est utilisée. La batterie peut seulement être chargée dans un chargeur externe fourni dans le coffret.

Etat d'émission et d'enregistrement

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **TX** clignote :
 - une fois par seconde pour montrer que l'émission de données est en cours si une radio interne a été sélectionnée.
 - toutes les 15 secondes si l'instrument attend des données de position.
- **Lg** - l'instrument enregistre des données sur un lecteur USB flash.



TX / Lg clignote en alternance si l'émission et l'enregistrement sont actifs.

Etat de position

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **En attente** - l'instrument est en train d'acquérir une position.
- **Temps restant** (mode **Position moyenne** actif) - compte à rebours pour obtenir la moyenne. Ceci exige un ensemble de satellites adéquat.
- **Acquis** - l'instrument utilise une position calculée.

Etat de poursuite

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **GPS** - Le nombre de satellites poursuivis est affiché.
- **GLONASS** - Si activé, le nombre de satellites poursuivis est affiché.

État de réseau

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **Spider OK** - l'instrument est connecté à un réseau.
- **Spider pas OK** - l'instrument n'est pas connecté à un réseau. Soit aucune connexion Internet n'est disponible ou les paramètres réseau sont incorrects.
- **Réseau désactivé** - soit la fonction étendue du réseau est verrouillée, soit le réseau est désactivé.



Si l'option Réseau n'est pas disponible sous le menu Paramètres, un code de déverrouillage est nécessaire pour débloquer cette fonction.

Virtual Wrench Etat

Le contenu de l'affichage varie en fonction de l'état du système :

- **Non connecté** - l'instrument n'est pas connecté à Virtual Wrench.
 - **Connexion** - l'instrument est en cours de connexion à Virtual Wrench.
 - **Connecté** - l'instrument est connecté à Virtual Wrench.
 - **Affichage à distance** - l'instrument est visualisé à distance par Virtual Wrench.
-

2.2

Menu Principal

A propos du menu principal

Le **Menu Principal** est utilisé pour la configuration de l'instrument.

Contenu du menu principal

Pour entrer dans le **Menu Principal**, presser le bouton  dans l'**Ecran Principal**.

Menu principal

Canal

2

Paramètres



Maintenance

- 1) **Canal** - changer le canal radio ou éteindre la radio interne. Le canal radio actif est affiché.
- 2) **Paramètres** - pour accéder au menu Paramètres
- 3) **Service** - pour accéder au menu Service



Si le type de radio interne n'est pas conforme aux prescriptions régionales sur la radio : Le message **Radio non valable** est affiché sous **Canal**. Il s'agit d'une restriction intentionnelle mise en œuvre dans le logiciel.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.3

Canal


A propos du menu Canal

Le menu **Canal** est utilisé pour changer le canal de la radio interne.



Si aucune radio interne n'est installée, aucun paramétrage ne peut être fait ici et l'option **OFF** est affichée.

Contenu du menu Canal

Dans l'écran **Menu Principal**, sélectionner la fonction **Canal**. Presser le bouton  pour ouvrir le menu.

Canal

Off

0

1



2

- **Off** apparaît si aucune radio n'est installée ou si la radio est désactivée.
- **0 - 19** - une radio 900 MHz est installée (Amérique du Nord / Australie)
- **0 - 4** - une radio 868 MHz est installée (Europe)

Sélection d'un canal de radio



La définition des paramètres de canal est également possible sous **.Paramètres > Radio interne > Canal**. Voir aussi "Radio interne - contenu du menu".

Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour sélectionner un **canal**. Presser le bouton  pour enregistrer les modifications.



Tous les équipements RTK doivent utiliser les mêmes paramètres de canal pour communiquer entre eux (par ex. pour envoyer et recevoir des données de correction).



Pour économiser de l'énergie de batterie, il convient d'éteindre la radio interne en cas de non-utilisation (par ex. en cas d'utilisation d'une radio externe).


2.4

Paramètres

A propos de l'écran Menu Paramètres

Le menu **Paramètres** est utilisé pour changer le mode de fonctionnement de l'instrument.

Contenu du menu Paramètres

Dans l'écran **Menu Principal**, sélectionner la fonction **Paramètres**. Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Les fonctions du menu **Paramètres** sont expliquées dans les sections suivantes.

Paramètres

Mode Position

Format Données

mojo1

Radio interne

Paramètres disponibles :

- **Mode Position**
- **Format Données**
- **Radio interne**
- **GLONASS**
- **Région**
- **Langue**
- **(Réseau)** - seulement visible si la fonction est débloquée.
- **Positions enregistrées**
- **Port série**
- **Paramètres de modem cellulaire**
- **Sauvegarde de configuration**
- **Charger configuration depuis USB.**



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans la fonction requise et presser la touche  pour ouvrir l'option.


2.4.1

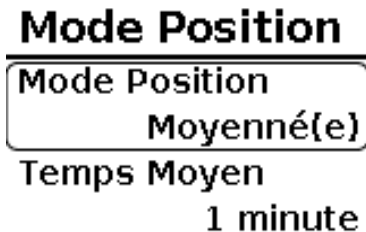
Mode Position

A propos du mode Position

Le **Mode Position** est utilisé pour changer le type de **Mode Position** que l'instrument utilise.

Contenu du menu Mode Position



Dans l'écran **Menu Paramètres**, sélectionner la fonction **Mode Position** Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Paramètres disponibles :

- **Aligner sur précédent**
- **Moyenné**
- **Position fixe**



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.



Pour enregistrer les modifications, presser la touche .

Aligner sur précédent

Reprend une position utilisée précédemment et l'applique encore une fois. Cette fonction s'utilise pour une mise en station répétable et facile sur le terrain.



L'instrument doit être repositionné sur le même point pour déterminer si cet emplacement a déjà été utilisé auparavant.



Les informations sur les positions moyennées sont automatiquement utilisées pour une relocalisation rapide en cas de commutation du mode

Moyenné sur le mode **Aligner sur préc..**



Lorsqu'on passe du mode **Position fixe** au mode **Aligner sur préc.**, il faut environ 1 minute pour reprendre une position ou en créer une.

Moyenné

L'instrument moyenne sa position pendant un temps prédéfini. Ce moyennage donne une nouvelle position. Il s'effectue chaque fois que la station de base démarre.

- 1 minute (paramètre par défaut)
- 5 minutes
- 15 minutes
- 30 minutes
- 1 heure
- 6 heures

- 12 heures
- 24 heures



Un moyennage sur un intervalle de temps long peut être utilisé, par ex. pour l'acquisition de données de position en mode **Position fixe**.

Influence des paramètres de temps moyen

Changer les paramètres de temps **Moyenné** a une influence sur la précision des valeurs de position absolues.



il est possible de changer le temps de moyennage à tout moment. Une modification de ces paramètres de temps a un effet sur la valeur de la position et **peut produire un décalage par rapport à une position utilisée précédemment**.



Le moyennage se fait en continu à l'arrière-plan, indépendamment des paramètres de temps choisis. Ceci permet de commuter entre les différents paramètres sans retard de la présentation des positions en tenant compte de la période de mesure déjà écoulée.

En cas d'augmentation du temps de moyennage :

- La position absolue peut être plus précise.
- Une position absolue plus précise n'a pas d'influence sur la précision relative (par ex. précision de lignes de labourage)

En cas de diminution du temps de moyennage :

- La position absolue peut être moins précise.
- Une position absolue moins précise n'a pas d'influence sur la précision relative (par ex. précision de lignes de labourage)

Position fixe

Configure l'instrument manuellement pour rapporter une position calculée ou reprendre automatiquement les données de position d'autres modes de fonctionnement (par ex. **Aligner sur préc.** et **Moyenné**). Cette position sera utilisée jusqu'à ce que le mode Position ou le mode **Position fixe** soit commuté.



Lorsque des données de position sont disponibles, commuter simplement sur le mode **Position fixe**. Les valeurs de position seront reprises. Aucune autre configuration n'est nécessaire.






A une position non connue, la fonctionnalité **Moyenné** sur une longue période (par ex. 12 ou 24 h) peut être utilisée pour acquérir des données de position précises. Après le moyennage et lorsque des données de position sont disponibles, commuter simplement sur le mode **Position fixe**.

Formats de saisie :

- **Latitude** et **Longitude** - en degrés / minutes / secondes **ou en** degrés décimaux
- **Altitude** - en mètres ou pieds

Définition manuelle des valeurs de position :

- 1) Pour entrer une position définie, sélectionner **Latitude**, **Longitude** ou **Altitude** et presser . Utiliser les touches de navigation  pour déplacer le curseur et pour régler les paramètres sur la valeur exigée.
- 2) Utiliser les touches de navigation pour déplacer le curseur et pour régler les paramètres sur la valeur exigée.
- 3) Pour enregistrer les modifications, presser la touche  .



Lorsque le mode de saisie est commuté entre degrés décimaux et **deg/min/sec**, l'unité de toutes les valeurs affichées commute en conséquence.



Il est recommandé de conserver un enregistrement de la position calculée comme sauvegarde.


2.4.2

Format de données

A propos de la fonction Format de données

La fonction **Format de données** est utilisée pour modifier le format de sortie des données de correction distribuées par l'instrument.

Format de données - Contenu du menu

Dans l'écran **Menu Paramètres**, sélectionner la fonction **Format Données** Presser le bouton  pour ouvrir le menu.

Format Données

RTCM3.0



CMR

mojo1

Formats de données disponibles :

- 1) **RTCM3.0**
- 2) **CMR**
- 3) **mojo1**



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.


2.4.3

Radio interne

A propos de la fonction Radio interne

La fonction **Radio interne** est utilisée pour changer les paramètres relatifs à la radio interne de l'instrument.

Radio interne - contenu du menu



Dans l'écran **Menu Paramètres**, sélectionner la fonction **Radio interne** Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Options radio disponibles :

- 1) **Canal** - voir aussi "Sélection d'un canal de radio"
- 2) **Niveau de puissance**
- 3) **Mode TDMA** - en fonction du type de radio installé
- 4) **Multi-transfert** - s'applique seulement aux radios 900 MHz



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

Niveau de puissance - contenu du sous-menu

Le **niveau de puissance** de sortie de la radio interne peut être réduit dans des situations où un niveau de puissance maximal n'est pas nécessaire. Ceci diminue la consommation de courant de la radio interne et aide à allonger la durée d'utilisation de la batterie.

Niveau puissance



1mW**10mW****30mW****200mW**

Les niveaux disponibles dépendent du type de radio installé et des paramètres de région.



Le message "Radio non valable" s'affiche quand la radio ne concorde pas avec la région.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

Mode TDMA - contenu du sous- menu

Le **Mode TDMA** peut réduire les effets des signaux d'interférence des émissions radio à proximité.



En fonction du type de radio interne, l'option **TDMA Mode** peut ne pas être disponible.

TDMA Mode



Non

Oui

Paramètres disponibles :

- **Non** - TDMA est désactivé
- **Oui** - TDMA est activé



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

Mode Multi-transfert - contenu du sous-menu

En mode **Multi-transfert**, les données sont retransmises plusieurs fois. Ceci permet un transfert de données même quand par exemple la transmission d'un véhicule est intermittente.



Le mode **multi-transfert** est seulement disponible pour des radios 900 MHz utilisant des canaux entre **10** et **19**.

Multi-transfert

Aucun(e)

1



2

3

Paramètres disponibles :

- **Aucun(e)** - par défaut
- **1** (nombre de retransmissions)
- **2**
- **3**



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.4.4

GLONASS

GLONASS - contenu du menu

La fonction **GLONASS** est utilisée pour activer ou désactiver l'utilisation de données de satellites GLONASS.



Si la fonction **GLONASS** est désactivée, l'**Ecran principal** affichera seulement le nombre de satellites GPS poursuivis.

GLONASS



Off

On

Paramètres disponibles :

- Off
- On




Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.4.5

Région

Région - contenu du menu

L'option **Région** sert à définir la zone d'utilisation de l'instrument.
 La radio interne utilise les paramètres corrects pour la région sélectionnée.

Région

Australia

North America

República Argentina



Österreich

Choisir la région appropriée. Si la zone actuelle n'est pas disponible, sélectionner **Autre**.



Ne pas violer les prescriptions en choisissant une région incorrecte !



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.4.6

Langue

Langue - contenu du menu

La langue de l'interface utilisateur est définie avec l'option **Langue**.



L'instrument se règle immédiatement sur la nouvelle langue choisie.

Langue

English-USA



Español

Finnish

Français

Plusieurs langues peuvent être sélectionnées.



Pour sélectionner une de ces options, utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.



Dans l'**Ecran principal**, la pression de la séquence de touches suivante réactive la langue par défaut (anglais américain). **ESC > BAS > ESC > 3x BAS**

2.4.7

Réseau

Réseau - contenu
du menu

La fonction **Réseau** étant activée, l'instrument peut être utilisé comme station de base réseau.



Cette fonction doit être débloquée pour être disponible. Des codes de déblocage sont disponibles sous **Fonctions étendues pour mode Réseau**





Options disponibles :

- **Activé Oui / Non**
- **Mode Araignée (Spider)**
- **Réglages de l'araignée**
 - Etat de l'araignée
 - IP de l'araignée (adresse)
 - Port de l'araignée
 - Point de montage



Se référer au hôte réseau RTK pour les paramètres réseau appropriés.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.



Sélectionner la fonction **Etat de l'araignée** pour obtenir des informations utiles en cas de problèmes de connexion. Cette vue d'état se trouve aussi dans le menu **Service**.

2.4.8

Positions enregistrées

Positions enregistrées - contenu du menu

L'option **Positions enregistrées** est utilisée pour gérer les positions enregistrées utilisées par le mode **Aligner sur préc.**






Options disponibles :

- **Export Positions**
- **Import Positions**
- **Supprimer stocké**

A propos des options :

- **Export Positions** - exporte toutes les positions enregistrées vers un lecteur flash USB installé.
- **Import Positions** - importe toutes les positions enregistrées depuis un lecteur flash USB installé.
- **Supprimer stocké** - supprime toutes les positions enregistrées dans l'instrument. Cette fonction ne supprime pas la valeur **Position fixe**.

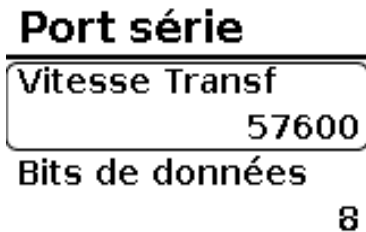
 Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.4.9

Port série

Port série - contenu du menu

La fonction **Port série** est utilisée pour configurer le port série externe pour la communication avec un périphérique externe.









Options disponibles :

- **Vitesse transf**
- **Bits de données**
- **Parité**
- **Bits d'arrêt**
- **Contrôle de flux**
- **Alim externe**
- **(Réinitialiser série)**

A propos des options :

- **Vitesse transf** - 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600 ou 115 200
- **Bits de données** - 8 (valeur fixe)
- **Parité** - aucune (valeur fixe)
- **Bits d'arrêt** - 1 ou 2
- **Contrôle de flux** - Aucune ou Matériel

- **Alim externe** - désactivé ou activé (pour alimenter une radio externe via le port série, un câble spécial est nécessaire)
- **(Réinitialiser Série)** - si cette option apparaît (exclusivement), presser la touche  pour redémarrer l'instrument.

 Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour modifier un paramètre. Utiliser alors les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer sur la valeur requise et presser la touche  pour enregistrer les modifications.

2.4.10

Paramètres de modem cellulaire

Paramètres de modem cellulaire - contenu du menu

La fonction **Paramètres de modem cellulaire** est utilisée pour configurer une carte SIM avec le modem HSPA interne pour la connexion à un réseau cellulaire.



Le réseau cellulaire peut être utilisé pour le service Virtual Wrench, pour une connexion à distance ou pour utiliser l'instrument comme élément d'une source de référence réseau;

Paramètres modem cellulaire

SIM requiert PIN

Non





APN

telstra.internet

Options disponibles :

- **SIM requiert PIN** - Oui/Non
- **APN**
- **Nom utilisateur** - ne pas remplir si ce n'est pas nécessaire
- **Mot de passe** - ne pas remplir si ce n'est pas nécessaire
- **Etat de la carte SIM** - uniquement état
- **Etat modem cellulaire** - uniquement état
- **RSSI** - uniquement état



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner. Utiliser alors les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer sur l'élément requis, l'éditer et presser la touche  pour enregistrer les modifications.

2.4.11 Sauvegarde de configuration

Sauvegarde configuration - contenu du menu

La fonction **Sauvegarde configuration** permet de sauvegarder et de restaurer tous les paramètres d'instrument vers ou depuis un lecteur flash USB.



S'assurer qu'un lecteur flash USB a été inséré dans l'instrument, sinon une erreur se produira.

Sauvegarde configuration


Sauvegarde config vers USB

Restaurer config depuis USB

Options disponibles :


- **Sauvegarde config. vers USB.**
- **Restaurer config. depuis USB.**

Pour effectuer une sauvegarde :

- 1) Insérer un lecteur flash USB dans l'instrument.
- 2) Sélectionner **Sauvegarde config vers USB** et presser la touche  pour démarrer la sauvegarde.

Pendant la sauvegarde, tous les paramètres d'instrument seront enregistrés, à l'exception du PIN modem cellulaire. Le fichier de configuration sur le lecteur flash USB contient aussi une description de tous les paramètres.

Pour restaurer une sauvegarde :




- 1) Insérer un lecteur flash USB dans l'instrument.
- 2) Sélectionner **Restaurer config. depuis USB**. Sélectionner **Oui** et presser la touche  pour démarrer la restauration.

Pendant cette procédure, les paramètres d'instrument enregistrés sur le lecteur flash USB sont restaurés.



S'il y a plusieurs fichiers de configuration sur le lecteur flash USB, l'utilisateur peut sélectionner la configuration à charger.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner. Presser la touche  pour démarrer la procédure.

2.4.12

Chargement de config. depuis USB.

Charger config. depuis USB - contenu du menu

Il est possible de créer des fichiers de configuration personnalisés pouvant être déployés sur une ou plusieurs stations de base au moyen de la fonction **Charger Config. depuis USB**. Pour ce faire, un ou plusieurs fichiers de configuration doivent être disponibles sur un lecteur flash USB.



S'assurer qu'un lecteur flash USB a été inséré dans l'instrument, sinon une erreur se produira.

Charger config ?

Non

Oui


Options disponibles pour **Charger Config ?**

- Non
- Oui



Les fichiers de configuration doivent être appelés **baseconfig_XXXX.txt**, "XXXX" pouvant être un texte alphanumérique quelconque, sauf des caractères spéciaux (par ex. %, &, \$, etc.)




Chargement d'un fichier de configuration dans l'instrument :

- 1) Insérer un lecteur flash USB dans l'instrument.
- 2) Sélectionner **Charger config depuis USB** et presser la touche  pour accéder au menu **Charger config ?**.
- 3) Dans le menu **Charger config ?**, sélectionner Oui. Puis sélectionner le fichier à charger dans l'instrument.
- 4) L'écran **Etat principal** est affiché après le chargement réussi du fichier de configuration.



Messages d'erreur possibles : **Aucune config. n'a été chargée** ou **Aucun fichier valable**. S'assurer que le lecteur flash USB est installé correctement et que le fichier de configuration ne contient pas de caractères invalides et n'est pas corrompu.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner. Si plusieurs fichiers sont disponibles, utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour sélectionner le fichier de configuration à charger dans l'instrument.


2.5

Service

A propos de l'écran Menu Service

Le **Menu Service** est utilisé pour exécuter les fonctions de type service, telles que l'affichage d'informations système ou pour effectuer une mise à jour ou une réinitialisation.

Contenu du menu Service

Dans l'écran **Menu Principal**, sélectionner la fonction **Service** Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Les fonctions du **Menu Service** sont expliquées dans les sections suivantes.

Maintenance

Etat




Infos système

Màj logiciel

Enregistrement

Options disponibles :

- Etat
- Info Système
- Mise à jour de logiciel
- Enregistrement
- Retour Logiciel
- Restaurer Défaut
- Réinitialiser GPS
- Virtual Wrench
- Fonctions étendues

 Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.


2.5.1



Etat

A propos du menu Etat

Le **Menu Etat** est utilisé pour afficher l'état de la position, des informations sur la batterie et sur les satellites.

Contenu du menu Etat

Dans l'écran **Menu Service**, sélectionner la fonction **Etat** Presser le bouton  pour ouvrir le menu.

 Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour faire défiler la liste d'options.

État

Charge batterie

93.85 %


Tension batterie

7.92V

Paramètres disponibles :

- **Latitude et longitude** - en deg/min/sec e degrés décimaux
- **Altitude** - en mètres et pieds
- **Charge batterie** - en % restant
- **Tension batterie** - en volts
- **Capacité batterie** - en mAH
- **Satellites poursuivis**
- **Satellites GPS**
- **Satellites GLONASS**
- **Antenne GNSS** - interne ou externe
- **Etat de l'araignée**



Presser la touche  sur la ligne **Etat de l'araignée** pour plus d'informations sur la valeur l'**Etat de l'araignée** actuel.



Les paramètres Charge batterie, Tension batterie et Capacité batterie sont uniquement indiqués pour la batterie interne. Si aucune batterie interne n'est connectée, le message "No battery" sera affiché.



Une antenne GNSS externe peut être connectée à l'instrument. C'est nécessaire par exemple si l'instrument est installé dans une pièce ou à l'intérieur d'une enceinte. L'instrument détecte et active automatiquement des antennes GNSS externes.


2.5.2

Info Système

A propos de l'écran Infos Système

Le menu **Infos Système** est utilisé pour afficher l'information système, telle que les numéros de série et des informations sur les composants matériels internes.

Contenu du menu Infos système

Dans l'écran **Menu Service**, sélectionner la fonction **Infos système**. Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour faire défiler les options

Infos système

Numéro Série
796789.1250000

Version Logiciel
1.0.44

Paramètres disponibles :

- **Numéro Série**
- **Version Logiciel**
- **Version Matériel**
- **Version AVR**
- **Modèle GPS**
- **Numéro de série GPS**
- **Version GPS**
- **Matériel GPS**

- **Type de radio**
 - **Numéro de série de radio**
 - **Version FW radio**
-


2.5.3

Mise à jour de logiciel

A propos du menu Màj logiciel

Le menu **Màj logiciel** est utilisé pour mettre à jour le logiciel de l'instrument.

Contenu du menu Màj logiciel

Dans l'écran **Menu Service**, sélectionner la fonction **Màj logiciel**. Presser le bouton  pour ouvrir le menu.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour faire défiler les options.
Pour la mise à jour du lecteur flash USB : Des mises à jour de logiciel sont disponibles sur le site www.virtualwrench.com

Màj logiciel

Mettre à jour via clé USB

Mettre à jour via VW

Options disponibles :

- **Mise à jour via clé USB**
- **Mise à jour via VW** - Virtual Wrench







S'assurer que la batterie interne a été chargée complètement avant d'exécuter une **Mise à jour de logiciel**.






Ne pas interrompre la **Mise à jour du logiciel**.

Mise à jour via lecteur flash USB :

- 1) Insérer un lecteur flash USB.
- 2) Sélectionner **Mise à jour via USB** et presser la touche . Sélectionner la version logicielle exigée si plusieurs versions sont disponibles.

- 3) Presser la touche  pour comparer la version actuelle avec la version à installer. Les deux numéros de version seront affichés.
- 4) Sélectionner **Non** pour annuler l'opération ou **Oui**. Presser la touche  pour démarrer la mise à jour.
 -  L'instrument effectuera un redémarrage automatique à la fin de l'installation.

Mise à jour via Virtual Wrench :

- 1) L'instrument doit avoir un service données de cellulaire (par ex. carte SIM installée ou réseau cellulaire accessible).
 - 2) Sélectionner **Mise à jour via VW** et presser la touche  pour démarrer la mise à jour.
 -  L'instrument installera la toute dernière version de logiciel disponible via **Virtual Wrench**.
 -  L'instrument effectuera un redémarrage automatique à la fin de l'installation.
-

2.5.4

Enregistrement

Enregistrement - contenu du menu

Le menu **Enregistrement** permet d'activer ou de désactiver l'enregistrement de l'état de l'instrument et des données GPS sur un lecteur flash USB. Les données enregistrées peuvent être analysées par le personnel d'assistance pour résoudre des problèmes avec l'instrument.



Insérer un lecteur flash USB dans l'instrument avant d'activer l'**Enregistrement**.



C'est nécessaire pour redémarrer l'instrument après l'activation de l'**Enregistrement**.





Enregistrement

Non

Oui

Options disponibles :


- Non
- Oui

-  Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner. Redémarrer l'instrument après la configuration de l'option sur **Oui**.
 -  Lg est affiché sur l'écran Etat principal quand l'enregistrement des données sur un lecteur flash USB est actif. Si la radio interne est utilisée, **Tx** et **Lg** clignotent en alternance.
-

2.5.5

Restauration d'une version antérieure du logiciel

Retour Logiciel - contenu du menu

La fonction **Retour Logiciel** sert à restaurer une version logicielle installée préalablement. Sélectionner la fonction **Retour Logiciel** et presser la touche  pour accéder au menu **Rollback ?**.

Rollback?

Non

Oui

Actuel : 1.0.44

Rollback: 1.0.36



Options disponibles :

- **Non**
- **Oui** - la restauration de la version antérieure sera effectuée



La version logicielle actuelle et la version restaurée seront affichées.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner.



L'instrument effectuera un redémarrage automatique à la fin de la restauration de la version antérieure.

2.5.6

Restauration des valeurs par défaut

Restaurer Défaut - contenu du menu

La fonction **Restaurer Défaut** est utilisée pour restaurer les valeurs usine de l'instrument.



Les valeurs **Aligner sur préc** peuvent être conservées ou supprimées.

Restaurer Défaut

Tous les paramètres seront per



Fixation lente en résultera




Réinitialiser ?

Options disponibles :

- **Réinitialiser ?**
 - **Effacer les positions instantanées ?** Oui/Non
 - **Réinitialiser ?** Oui/Non

Restauration des valeurs par défaut :

- 1) Sélectionner **Réinitialiser ?** et presser la touche  pour continuer.
- 2) Le message **Effacer les positions instantanées ?** apparaît.
 - Sélectionner **Non** pour conserver les valeurs **Aligner sur préc**. Presser la touche  pour continuer.

- Sélectionner **Oui** pour supprimer les **Positions instantanées**. Presser la touche  pour continuer.
- 3) La demande de sécurité **Réinitialiser ?** s'affiche.
 - Sélectionner **Non** et presser la touche  pour interrompre la réinitialisation.
 - Sélectionner **Oui** et presser la touche  pour réinitialiser l'instrument.



L'instrument s'éteindra après la réinitialisation.



Au prochain démarrage, il faut définir les paramètres de langue et de région.

2.5.7

Réinitialisation GPS

Réinitialiser GPS GPS - contenu du menu

La fonction **Réinitialiser GPS** est utilisée pour restaurer les valeurs usine du récepteur GPS interne.





Réinitialiser GPS

Fixation lente en résultera

Réinitialiser ?

Options disponibles :

- Réinitialiser ?
 - **Non**
 - **Oui**

-  Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour la sélectionner.
 -  Comme le récepteur GPS interne sera réinitialisé pendant cette procédure, l'instrument peut mettre un certain temps à acquérir des satellites.
-

2.5.8

Virtual Wrench

Virtual Wrench - contenu du menu

L'option **Virtual Wrench** sert à connecter l'instrument au service d'assistance à distance **Virtual Wrench** et à exécuter des mises à jour de logiciel.

Virtual Wrench

Connexion

Déconnexion

Connexion automatique

Non

Options disponibles :

- Connexion
- Déconnexion - si l'instrument est déjà connecté à **Virtual Wrench**
- Connexion automatique (Oui ou Non)
- Demande d'assistance

A propos des options :



- **Connexion** - utilisée pour connecter l'instrument à **Virtual Wrench**. Un numéro de téléphone peut être entré pour les demandes d'assistance.
- **Déconnexion** - utilisée pour déconnecter l'instrument de **Virtual Wrench**.

- **Connexion automatique** - si active, l'instrument se connecte automatique à **Virtual Wrench**.
- **Demande d'assistance** - utilisée pour se connecter à **Virtual Wrench** et envoyer une demande d'assistance avec un numéro de téléphone pour recevoir un appel du personnel SAV. Similaire à l'option **Connexion**, décrite plus haut.



Si l'option **Connexion automatique** est activée, l'instrument doit redémarrer pour que la modification soit appliquée.



Utiliser les touches  vers le haut/vers le bas pour se placer dans l'option requise et presser la touche  pour ouvrir cette option.

2.5.9

Fonctions étendues

Fonctions étendues - contenu du menu

La fonction **Fonctions étendues** est utilisée pour débloquer des fonctions additionnelles pour l'instrument. Pour débloquer une fonction, il faut saisir un code de déblocage. Le menu Fonctions étendues répertorie tous les éléments bloqués et débloqués.

Fonctions étendues

Ajout fonctions




Mode Réseau


N'expire pas

Options disponibles :

- **Ajout fonctions**
- (Liste de fonctions)

Ajout manuel de fonctions étendues :

- Sélectionner **Ajout fonctions** et presser la touche .
- Utiliser les touches  pour saisir un code de déblocage. Presser la touche  pour activer la fonction.


 Un message montre si le code saisi était valide ou invalide.

Ajout de fonctions étendues via Virtual Wrench :

- L'instrument installera la toute dernière version de logiciel disponible via **Virtual Wrench**.

Ajout de fonctions étendues via le lecteur flash USB :

- Enregistrer le code de déblocage dans un fichier de texte sur un lecteur flash USB (par ex. avec un éditeur de texte simple comme Notepad)

 Le fichier de texte contenant le code doit se terminer par **.auth** pour être reconnu par l'instrument.

- Allumer l'instrument et insérer le lecteur flash USB.
 - Mettre l'instrument sous tension.
 - Le code de déblocage sera automatiquement chargé depuis le lecteur flash USB au démarrage.
-

3 Utilisation du Leica GeoAce RTK Base Station

3.1 Installation sur le trépied



Installation sur le trépied Pas à pas

Suivre les instructions pas à pas pour installer l'instrument sur un trépied.



Placer le trépied sur une surface stable. S'assurer du blocage des pieds de trépied.



Etape	Description
1.	Monter le support d'antenne sur la vis centrale du trépied.  L'antenne doit être orientée vers le haut.
2.	Monter l'instrument sur la vis centrale du trépied. Orienter le support d'antenne vers la face arrière de l'instrument avant de fixer l'instrument.  Le support d'antenne est maintenant fixé par l'instrument.
3.	Connecter le câble d'antenne à l'instrument.

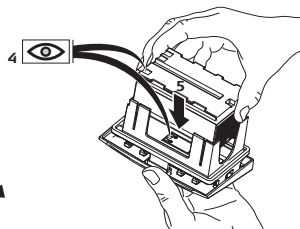
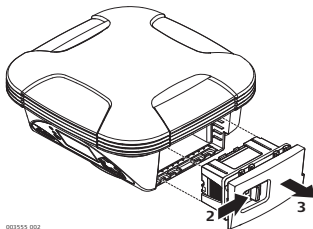
3.2 Installation de la batterie interne

Insertion et retrait de la batterie Pas à pas

Suivre les instructions pas à pas pour installer la batterie interne.



Pour retirer la batterie, placer d'abord l'instrument sur une surface stable. Suivre alors les instructions suivantes dans l'ordre inverse.





Placer l'instrument sur une surface stable. (Non illustré)

Etape	Description
1.	Pousser la fermeture coulissante dans la direction indiquée par la flèche (vers le symbole de verrou ouvert).
2.	Sortir le support de batterie.
3.	Orienter la batterie de manière à respecter le pictogramme à la base du support !
4.	Insérer la batterie dans le support. Vérifier que la batterie est bien fixée !
5.	Placer le support avec la batterie dans le compartiment de la batterie.
6.	Refermer le compartiment de la batterie en poussant la fermeture coulissante dans la direction indiquée par la flèche (vers le symbole de verrou fermé).

3.2.1

Traitement général de la batterie

Charge / première utilisation

- La batterie doit être chargée avant sa première utilisation puisqu'elle est fournie avec un niveau de charge aussi faible que possible.
 - La plage de température admissible pour la charge est comprise entre 0°C et +40°C/ +32°F et +104°F. Pour une charge optimale, nous recommandons de charger la batterie à une température ambiante basse de +10°C à +20°C/+50°F à +68°F, pour autant que ce soit possible.
 - L'échauffement des batteries durant leur charge est normal. En recourant aux chargeurs recommandés par Leica Geosystems, il n'est pas possible de charger la batterie en cas de température trop élevée.
 - Dans le cas de batteries neuves ou de batteries stockées durant une période prolongée (supérieure à trois mois), un seul cycle de charge/décharge est généralement suffisant.
 - Dans le cas de batteries Li-Ion, un cycle de charge / décharge est également suffisant. Nous recommandons d'effectuer cette procédure lorsque le niveau de charge de la batterie indiqué par un chargeur ou un produit Leica Geosystems s'écarte significativement de sa capacité effectivement disponible.
-

Utilisation / décharge

- Les batteries peuvent être utilisées entre -20°C et +55°C (-4°F à +131°F).
 - Des températures d'utilisation basses entraînent une réduction de capacité tandis que des températures élevées raccourcissent la durée de service de la batterie.
-

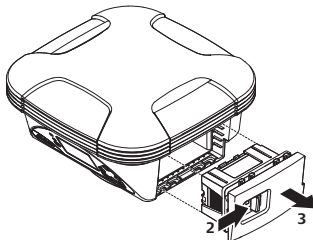
3.3 Installation d'une carte SIM

Insertion et retrait de la carte SIM pas à pas

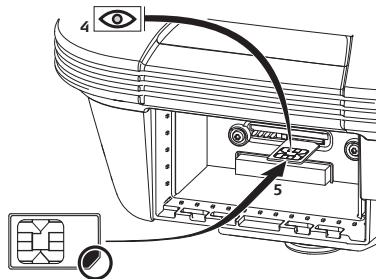
Suivez les instructions pas à pas pour installer une carte SIM.



Pour enlever la carte SIM, placez d'abord l'instrument sur une surface stable. Puis suivez les instructions dans l'ordre inverse.



003558_002





Placez l'instrument sur une surface stable. (Non illustré)

Etape	Description
1.	Poussez la fermeture coulissante dans la direction indiquée par la flèche (vers le symbole de verrou ouvert).
2.	Retirez le support de batterie.
3.	Orientez la carte SIM comme illustré.
4.	Insérez la carte SIM dans son logement et poussez-la jusqu'à ce qu'elle se cale.
5.	Insérez le support de batterie. Vérifiez la bonne fixation.
6.	Refermez le compartiment de la batterie en poussant la fermeture coulissante dans la direction indiquée par la flèche (vers le symbole de verrou fermé).

4

Installation

4.1

Mise en station de base

Installation d'une station de référence en temps réel avec modem interne



004225_001

- a) Antenne fouet
- b) Support d'antenne
- c) Câble d'antenne
- d) GeoAce RTK Base Station avec radio interne (le cas échéant)
- e) GEV219, câble d'alimentation de 1,8 m
- f) Trépied
- g) Batterie 12 V externe (non incluse)
- h) GEV71, adaptateur batterie auto 12 V

Installation d'une station de référence en temps réel
Pas à pas

Cette liste se rapporte à "Installation d'une station de référence en temps réel avec modem interne".

Etape	Installation de l'équipement
1.	Installer le trépied (f).
2.	Installer l'antenne (a) dans le support (b) sur le trépied.
3.	Placer et verrouiller le GeoAce (d) sur le trépied (f).
4.	Raccorder le câble d'antenne (c) au GeoAce (d).
5.	Raccorder l'adaptateur batterie auto GEV71 (h) avec le câble de batterie (e) et le GeoAce (d).
6.	Raccorder l'adaptateur batterie auto GEV71 (h) à une batterie externe (g).

5 Entretien et transport

5.1 Transport

Transport sur le terrain

Lors du transport sur le terrain, assurez-vous toujours de

- son coffret de transport d'origine
 - ou de transporter le trépied sur l'épaule, l'instrument monté et bloqué en position verticale.
-

Transport dans un véhicule routier

Ne transportez jamais l'équipement non fixé dans un véhicule, il pourrait être endommagé par des chocs ou des vibrations. Rangez-le toujours dans son coffret avant le transport et veillez à bien caler ce dernier.

Expédition

Utilisez l'emballage d'origine de Leica Geosystems, le coffret de transport et le carton d'expédition ou équivalent pour tout transport du produit par train, avion ou bateau. Il sera ainsi protégé des chocs et des vibrations.

Expédition, transport des batteries

Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des législations nationale et internationale en vigueur. Avant un transport ou une expédition, contactez votre transporteur local.

5.2

Stockage

Produit

Respectez les valeurs limites de température de stockage de l'équipement, particulièrement en été, s'il se trouve dans un véhicule. Reportez-vous à " Environnement" pour des informations concernant les limites de température.

Batteries Li-Ion

- Se reporter au paragraphe " Environnement" pour plus d'informations concernant la plage de température de stockage.
 - Retirer les batteries du produit et du chargeur avant le stockage.
 - Après le stockage, recharger les batteries avant de les utiliser.
 - Protéger les batteries de l'humidité. Des batteries humides doivent être séchées avant le stockage ou l'utilisation.
 - Une plage de température comprise entre -20 °C et +30 °C (-4 °F et 86 °F) est recommandée pour le stockage qui doit s'effectuer dans un endroit sec afin de minimiser le phénomène de décharge spontanée de la batterie.
 - Dans la plage de température de stockage recommandée, des batteries dont la charge varie entre 50 % et 100 % peuvent être stockées durant une année entière. Après cette période de stockage, les batteries doivent être rechargées.
-

5.3 Nettoyage et séchage

Produit et accessoires

- Utilisez un chiffon propre et doux, sans peluche, pour le nettoyage. Au besoin, imbibez légèrement le chiffon d'eau ou d'alcool pur. N'utilisez pas d'autres liquides qui pourraient attaquer les composants en polymère.
-

Éléments embués

Sécher le produit, le coffret de transport, la mousse et les accessoires à une température maximale de 40 °C / 104 °F et les nettoyer. Enlever le couvercle du compartiment de batterie et sécher ce dernier. Ne ranger aucun élément tant qu'il n'est pas totalement sec. Fermer toujours le coffret en cas d'utilisation sur le terrain.



Câbles et connecteurs

Les connecteurs doivent être propres et secs. Soufflez sur les connecteurs pour déloger toute poussière pouvant s'y trouver.

Connecteurs pourvus de caches antipoussière

Les connecteurs humides doivent être séchés avant la mise en place du cache antipoussière.

6

Consignes de sécurité

6.1

Introduction générale

Description

Les instructions suivantes permettent au responsable du produit et à son utilisateur effectif de prévoir et d'éviter les risques inhérents à l'utilisation du matériel.

Le responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces instructions et s'y conforment.

6.2 **Domaine d'application**

Utilisation prévue

- Calcul avec logiciel.
 - Exécution de travaux de mesure utilisant différentes techniques de mesure GNSS.
 - Données d'enregistrement GNSS et données relatives au point
 - Commande à distance du produit.
 - Echange de données avec des appareils extérieurs.
 - Mesure de données brutes et calcul de coordonnées en utilisant la phase de la porteuse et les signaux de code des satellites GNSS.
 - La station de base Leica GeoAce est seulement conçue pour des applications agricoles et forestières.
-

Utilisation non conforme prévisible

- Utilisation de l'instrument sans instruction préalable.
 - Utilisation en dehors des limites prévues.
 - Désactivation des systèmes de sécurité.
 - Suppression des messages d'avertissement de risque.
 - Ouverture du produit à l'aide d'outils, par exemple un tournevis, interdite sauf autorisation accordée pour certaines fonctions.
 - Modification ou conversion du produit.
 - Utilisation du produit après son détournement.
 - Utilisation de produits manifestement endommagés ou présentant des défauts évidents.
 - Utilisation avec des accessoires d'autres fabricants sans autorisation expresse préalable de Leica Geosystems.
 - Mesures de sécurité inappropriées sur le lieu de travail.
 - Commande de machines, d'objets en mouvement ou application de contrôle similaire sans installations de contrôle et de sécurité supplémentaires.
-

6.3

Limites d'utilisation

Environnement

Le produit est conçu pour fonctionner dans des environnements habitables en permanence et ne peut être utilisé dans des milieux agressifs ou susceptibles de provoquer des explosions.



DANGER

Les autorités locales et des experts en matière de sécurité sont à consulter par le responsable du produit avant tout travail dans des zones à risque, à proximité d'installations électriques ou dans tout autre cas similaire.

6.4

Responsabilités

Fabricant de l'instrument

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, ci-après dénommé Leica Geosystems, est responsable de la fourniture du produit, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en état de marche.

Personne responsable du produit

Il incombe au responsable du produit:

- de comprendre les consignes de sécurité figurant sur le produit et les instructions du manuel de l'utilisateur.
 - le responsable du produit doit s'assurer que l'équipement est utilisé conformément aux instructions.
 - d'être familiarisé avec la réglementation locale en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.
 - d'informer Leica Geosystems sans délai si le produit et l'application présentent des défauts de sécurité.
 - de veiller au respect des lois, réglementations et dispositions nationales concernant par exemple les émetteurs-récepteurs radio, lasers.
-



AVERTISSEMENT

Le responsable de l'équipement doit s'assurer que ce dernier est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est aussi responsable de la formation et du choix utilisateurs du produit ainsi que de la sécurité de l'équipement utilisé.

6.5 Risques liés à l'utilisation



ATTENTION

Prenez garde aux mesures erronées si le matériel est défectueux, s'il a subi une chute, une modification ou s'il a été utilisé de manière non conforme.

Mesures préventives :

Exécutez périodiquement des mesures de test et effectuez les réglages de terrain indiqués dans le mode d'emploi, en particulier après une utilisation non conforme de l'équipement ou avant et après des mesures importantes.



DANGER

En raison du risque d'électrocution, il est dangereux d'utiliser des mires de grandes hauteurs et/ou conductrices à proximité d'installations électriques telles que des câbles électriques ou des lignes de chemin de fer électrifiées.

Mesures préventives :

Tenez-vous à distance des installations électriques. S'il est indispensable de travailler dans cet environnement, prenez d'abord contact avec les autorités responsables de la sécurité des installations électriques et suivez leurs instructions.



REMARQUE

Avec la télécommande produits, il est possible que des cibles étrangères soient choisies et mesurées.

Mesures préventives :

Lors d'une mesure en mode télécommande, contrôlez toujours la plausibilité des résultats.



AVERTISSEMENT

Lors d'applications dynamiques, par exemple des implantations, il existe un risque d'accident si l'utilisateur ne prête pas une attention suffisante à son environnement (obstacles, fossés, circulation).

Mesures préventives :

Le responsable du produit doit signaler aux utilisateurs tous les dangers existants.



AVERTISSEMENT

Des mesures de sécurité inadaptées sur le lieu de travail peuvent conduire à des situations dangereuses, par exemple sur un chantier de construction, dans des installations industrielles ou relativement à la circulation routière.

Mesures préventives :

Assurez-vous toujours que les mesures de sécurité adéquates ont été prises sur le lieu de travail. Observez les règlements régissant la prévention des accidents de même que le code de la route.



ATTENTION

Le produit peut être endommagé ou des personnes peuvent être blessées si les accessoires utilisés avec le produit sont incorrectement adaptés et que ce dernier subit des chocs mécaniques (tels que des effets de souffle ou des chutes).

Mesures préventives :

Assurez-vous que les accessoires sont correctement adaptés, montés, fixés et verrouillés en position lors de la mise en place du produit.

Évitez d'exposer le produit à des chocs mécaniques.

**AVERTISSEMENT**

En cas d'utilisation de ce produit avec des accessoires, par exemple des mâts, mires et cannes, vous augmentez le risque d'être frappé par la foudre.

Mesures préventives :

N'utilisez pas ce produit par temps d'orage.

**DANGER**

Si le produit est utilisé en conjonction avec des accessoires tels que des mâts, des mires ou des cannes, le risque d'être frappé par la foudre est accru. Il est par ailleurs dangereux d'évoluer à proximité d'une ligne à haute tension. La foudre, les crêtes de tension ou le fait de toucher une ligne électrique peuvent causer des dommages, des blessures voire la mort.

Mesures préventives :

- N'utilisez pas l'équipement durant un orage car vous augmentez le risque d'être atteint par la foudre.
- Tenez-vous à distance des installations électriques. N'utilisez pas le matériel directement sous une ligne électrique ou à faible distance de celle-ci. S'il est indispensable de travailler dans un tel environnement, prenez contact avec les autorités compétentes en la matière et conformez-vous à leurs instructions.
- Il est recommandé d'installer un paratonnerre si un équipement doit être monté à demeure dans un endroit exposé. Une conception possible de paratonnerre

pour l'équipement est suggérée dans la suite. Observez toujours les règlements en vigueur dans votre pays pour ce qui concerne la mise à la terre d'antennes et de mâts. Ces installations doivent être réalisées par un spécialiste habilité.

- Afin d'éviter les dommages indirectement causés par la foudre (pics de tension), les câbles (antennes, source d'alimentation, modem, ...) devraient être protégés par des dispositifs appropriés (parafoudres). Ces installations doivent être réalisées par un spécialiste habilité.
- En cas de risque d'orage ou lorsque l'équipement n'est pas utilisé ou doit rester sans surveillance pendant une longue période, nous vous recommandons d'accroître encore sa protection en débranchant tous les composants du système et en déconnectant tous les câbles (alimentation et connexion, par exemple entre l'instrument et l'antenne).

Paratonnerres

Suggestion de conception d'un paratonnerre pour un système GNSS :

1) Sur des structures non métalliques

Une protection par des bornes libres est recommandée. Une borne libre consiste en une tige rigide pointée à la verticale, pleine ou tubulaire, constituée d'un matériau conducteur avec dispositif de montage et connexion à la terre. 4 bornes libres peuvent être uniformément réparties autour de l'antenne à une distance égale à la hauteur des bornes.

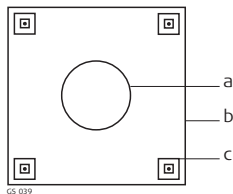
Leur diamètre doit être de 12 mm pour du cuivre et de 15 mm pour de l'aluminium. La hauteur des bornes doit être comprise entre 25 cm et 50 cm. Toutes les bornes doivent être connectées à la liaison à la terre. Le diamètre de la borne

libre doit être minimisé de manière à perturber le moins possible la réception des signaux GNSS.

2) Sur des structures métalliques

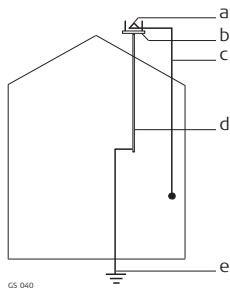
La protection est identique à celle décrite pour les structures non métalliques, les bornes libres pouvant toutefois être directement connectées à la structure conductrice sans qu'il soit nécessaire de recourir à des connecteurs de mise à la terre.

Disposition des bornes libres (vue en plan)



- a) Antenne
- b) Structure de support
- c) Borne libre

Mise à la terre de l'instrument / de l'antenne



- a) Antenne
- b) Paratonnerre
- c) Connexion antenne/instrument
- d) Mât métallique
- e) Liaison à la terre






ATTENTION

Des influences mécaniques inopportunes peuvent provoquer un incendie lors du transport, de l'expédition ou de la mise au rebut de batteries chargées.

Mesures préventives :

Déchargez les batteries avant d'expédier l'équipement ou de vous en débarrasser, en laissant le produit sous tension jusqu'à ce qu'elles soient vides.

Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des législations nationale et internationale en vigueur. Avant un transport ou une expédition, contactez votre transporteur local.

-
-  **AVERTISSEMENT** Des contraintes mécaniques fortes, des températures ambiantes élevées ou une immersion dans un liquide peuvent entraîner des fuites, des incendies ou l'explosion des batteries.
- Mesures préventives :**
Protégez les batteries des contraintes mécaniques et des températures ambiantes trop élevées. Ne laissez pas tomber les batteries et ne les plongez pas dans des liquides.
-
-  **AVERTISSEMENT** Quand les batteries entrent en contact avec des bijoux, clés, du papier métallisé ou d'autres métaux, les bornes de batterie court-circuitées peuvent surchauffer et entraîner des blessures ou des incendies, par exemple en cas de stockage ou de transport de batteries dans une poche.
- Mesures préventives :**
S'assurer que les bornes des batteries n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.
-
-  **AVERTISSEMENT** Une fixation incorrecte de l'antenne externe sur des véhicules ou d'autres moyens de transport expose l'équipement à un risque de rupture mécanique comme aux effets des vibrations ou de forts courants d'air. Des accidents et des blessures corporelles peuvent en résulter.

Mesures préventives :

Fixez correctement l'antenne externe. Elle doit être sécurisée en utilisant par exemple un cordon supplémentaire. Assurez-vous que le support de fixation a été correctement monté et qu'il est en mesure de supporter le poids de l'antenne externe (>1 kg).



AVERTISSE- MENT

Si la mise au rebut du produit ne s'effectue pas dans les règles, les conséquences suivantes peuvent s'ensuivre :

- La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
- Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures ; elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
- En vous débarrassant du produit de manière irresponsable, vous pouvez permettre à des personnes non habilitées de s'en servir en infraction avec les règlements en vigueur ; elles courent ainsi, de même que des tiers, le risque de se blesser gravement et exposent l'environnement à un danger de libération de substances polluantes.

Mesures préventives :



Ne vous débarrassez pas du produit en le jetant avec les ordures ménagères.

Débarrassez-vous du produit de manière appropriée et dans le respect des règlements en vigueur dans votre pays.

Veillez toujours à empêcher l'accès au produit à des personnes non habilitées.

Des informations spécifiques au produit (traitement, gestion des déchets) peuvent être téléchargées sur le site de Leica Geosystems à l'adresse <http://www.leica-geosystems.com/treatment> ou obtenues auprès de votre représentant Leica Geosystems.



AVERTISSEMENT

Seuls les ateliers agréés par Leica Geosystems sont autorisés à réparer ces produits.

6.6

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Description

La compatibilité électromagnétique exprime la capacité du produit à fonctionner normalement dans un environnement où rayonnements électromagnétiques et décharges électrostatiques sont présents et sans perturber le fonctionnement d'autres équipements.



AVERTISSEMENT

Un rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'autres équipements.

Bien que le produit réponde rigoureusement aux normes et directives en vigueur, Leica Geosystems ne peut entièrement exclure la possibilité d'une éventuelle interférence avec d'autres équipements.



ATTENTION

Des perturbations risquent d'être générées pour d'autres équipements si le produit est utilisé avec des accessoires d'autres fabricants tels que des ordinateurs de terrain, des PC, des talkies-walkies, des câbles spéciaux ou des batteries externes.

Mesures préventives :

N'utilisez que l'équipement et les accessoires recommandés par Leica Geosystems. Ils satisfont aux exigences strictes stipulées par les normes et les directives lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec le produit. En cas d'utilisation d'ordinateurs et de talkies-walkies, prêtez attention aux informations relatives à la compatibilité électromagnétique fournies par le constructeur.

**ATTENTION**

Les perturbations dues au rayonnement électromagnétique peuvent entraîner des mesures erronées.

Bien que le produit satisfasse aux normes et règles strictes en vigueur en cette matière, Leica Geosystems ne peut totalement exclure la possibilité que le produit puisse être perturbé par des rayonnements électromagnétiques intenses, par exemple à proximité d'émetteurs radios, de talkies-walkies ou de générateurs diesel.

Mesures préventives :

Contrôlez la vraisemblance des résultats obtenus dans ces conditions.

**ATTENTION**

Si le produit est utilisé avec des câbles de connexion dont une seule extrémité est raccordée (des câbles d'alimentation extérieure, d'interface, etc.), le rayonnement électromagnétique peut dépasser les tolérances fixées et perturber le fonctionnement d'autres appareils.

Mesures préventives :

Les câbles de connexion (du produit à la batterie externe, à l'ordinateur, etc.) doivent être raccordés à leurs deux extrémités durant l'utilisation du produit.

**Radios ou télé-
phones cellulaires
numériques**



**AVERTISSE-
MENT**

Utilisation du produit avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques :

Les champs électromagnétiques peuvent causer des perturbations affectant d'autres appareils, du matériel médical (tel que des appareils auditifs ou des stimulateurs cardiaques) ou des avions. Les hommes et les animaux sont également soumis à leur influence.

Mesures préventives :

Bien que le produit réponde rigoureusement aux normes et directives en vigueur, Leica Geosystems ne peut entièrement exclure la possibilité d'une éventuelle interférence avec d'autres équipements ou d'une influence exercée sur les êtres humains et les animaux.

- N'utilisez pas le produit avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à proximité d'une station-service, d'une usine de produits chimiques ou de toute autre zone présentant un risque d'explosion.
 - N'utilisez pas le produit avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à proximité de matériel médical.
 - N'utilisez pas le produit avec des radios ou des téléphones cellulaires numériques à bord d'un avion.
-

6.7

Déclaration FCC, propre aux Etats-Unis



Le paragraphe ci-dessous en grisé ne s'applique qu'aux produits sans radio.

**AVERTISSE-
MENT**

Cet équipement a été testé et a respecté les limites imparties à un appareil numérique de classe B, conformément au paragraphe 15 des Règles FCC.

Ces limites sont prévues pour assurer une protection suffisante contre les perturbations dans une installation fixe.

Cet équipement génère, utilise et émet une énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des perturbations dans les communications radio. Il n'existe cependant aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement devait gravement perturber la réception des émissions de radio et de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'équipement sous puis hors tension, nous conseillons à l'utilisateur de tenter de remédier aux interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

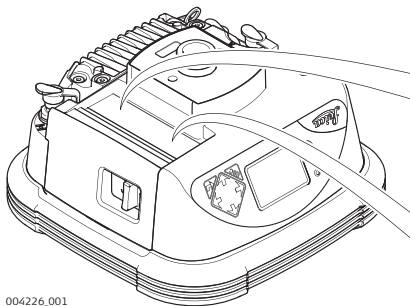
- réorienter l'antenne réceptrice ou la changer de place
- augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur
- connecter l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché
- demander conseil à votre revendeur ou à un technicien radio/TV expérimenté.




AVERTISSE- MENT

Les modifications dont la conformité n'a pas expressément été approuvée par Leica Geosystems peuvent faire perdre à leur auteur son droit à utiliser l'équipement.

Etiquetage GeoAce



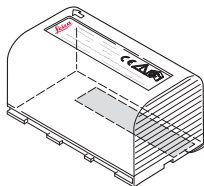
004226.001

Type: PR502	S.No.:
Equip. No.:	Art.No.: 796789
Power: 12V === nominal/0.5A max.	 0681
Leica Geosystems AG	IC: 3177A-ICG6x
CH-9435 Heerbrugg	<i>Contains transmitter module:</i>
Manufactured 20XX	FCC-ID: OUR-9XTEND (for 900MHz only)
Made in Switzerland	Not applicable for 868MHz radio

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



**Etiquetage de la
batterie interne
GEB221, GEB222**



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



GEB_002

7 Caractéristiques techniques

7.1 Caractéristiques techniques

Dimensions

Les dimensions globales valent pour le boîtier avec les connecteurs.

Type	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Epaisseur [mm]
GeoAce	197	197	130

Poids

Poids d'instrument sans batterie :

Type	Poids [kg]/[lbs]
GeoAce	1,45/3,20 (avec modem HSPA interne)



Le modem interne est installé par défaut.

Alimentation

Consommation électrique : GeoAce, radio exclue : Habituellement 6 W, 500 mA
Tension d'alimentation externe : 12 V DC nominale (==, câble de batterie auto GEV71 à une batterie auto de 12 V), plage de tension 9 V-28 V DC

Batterie interne	Type :	Li-Ion
	Tension :	7,4 V
	Capacité :	GEB222: 6,0 Ah

Batterie externe	Type :	NiMH
	Tension :	12 V
	Capacité :	GEB171 : 9,0 Ah

Durées d'utilisation

Les durées d'utilisation indiquées s'appliquent à :

- GeoAce: batterie GEB222 complètement chargée
- une température de l'ordre de 20 °C. Les durées d'utilisation se raccourcissent en cas de travaux en extérieur par temps froid.

Equipement			Durée d'utilisation
Type	Radio	Téléphone cellulaire numérique	
GeoAce, statique	-	-	6 h en continu
GeoAce, statique	MaxStream 900 MHz / Radio-crafts 869 MHz	-	5 h en continu

Équipement			Durée d'utilisation
Type	Radio	Téléphone cellulaire numérique	
GeoAce, statique	-	Modem HSPA intégré	5,5 h en continu

Caractéristiques électriques

Type	GeoAce
Tension	-
Courant	-
Fréquence	GPS L1 1575,42 MHz GPS L2 1227,60 MHz GPS L5 1176,45 MHz GLONASS L1 1602,5625 MHz-1611.5 MHz GLONASS L2 1246,4375 MHz-1254.3 MHz Galileo E1 1575,42 MHz Galileo E5a 1176,45 MHz Galileo E5b 1207,14 MHz

Type	GeoAce
	Galileo Alt-BOC 1191,795 MHz
Gain	Habituellement 27 dBi
Bruit de fond	Habituellement < 2 dBi



Galileo Alt-BOC couvre la largeur de bande de Galileo E5a et E5b.

Environnement

Température

Type	Température d'utilisation [°C]	Température de stockage [°C]
Instrument	De -40 à +60	De -40 à +80
Batterie interne	De -20 à +55	De -40 à +70
MaxStream 900 MHz	De -40 à +60	De -40 à +80
Radiocrafts 686 MHz	De -20 à +55	De -40 à +80

Protection contre l'eau, la poussière et le sable

Type	Protection
Instrument	IP67 (CEI 60529) Étanche à la poussière Étanche jusqu'à une profondeur de 1 m (immersion temporaire)

Humidité

Type	Protection
Instrument	Jusqu'à 100 % Les effets de la condensation sont à neutraliser par un séchage complet périodique de l'instrument.

7.1.1

Caractéristiques de poursuite des satellites

Réception des signaux

Trifréquence

Canaux d'instrument et poursuite de satellites

- GeoAce:
- Jusqu'à 16 satellites en mode poursuite continue sur L1, L2 et L5 (GPS).
 - Jusqu'à 14 satellites en mode poursuite continue sur L1 et L2 (GLONASS).
 - Jusqu'à 14 satellites en mode poursuite continue sur E1, E5a, et Alt-BOC (Galileo).
 - 4 satellites lors de la poursuite de SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS; GAGAN).



Le nombre de canaux alloué dépend des systèmes et signaux satellite. Il peut atteindre 120.

Codes et phases acceptés

GPS

Type	L1	L2	L5
GeoAce	Phase de la porteuse, code C/A	Phase de la porteuse, code C (L2C) et code P2	Phase de la porteuse, code

GLONASS

Type	L1	L2
GeoAce	Phase de la porteuse, code C/A	Phase de la porteuse, code P2

Galileo

Type	E1	E5a	E5b	Alt-BOC
GeoAce	Phase de la porteuse, code	Phase de la porteuse, code	Phase de la porteuse, code	Phase de la porteuse, code



Satellites poursuivis

Les mesures de la phase de la porteuse et du code sur L1, sur L2 et sur L5 (GPS) sont totalement indépendantes, que l'anti-leurrage (AS) soit activé ou désactivé.

Jusqu'à 16 simultanément sur L1, sur L2 et sur L5 (GPS) + jusqu'à 14 simultanément sur L1 et sur L2 (GLONASS) + jusqu'à 14 simultanément sur E1, sur E5a, sur E5b et sur Alt-BOC (Galileo) + jusqu'à quatre SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS, GAGAN)

7.2

Déclarations de conformité

Conformité avec la réglementation nationale

Pour les produits qui ne sont pas couverts par la directive R&TTE :



Par la présente, Leica Geosystems AG, déclare que le ou les produits sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes des directives européennes applicables. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse <http://www.leica-geosystems.com/ce>.

Conformité avec les prescriptions nationales

- FCC parties 15, 22 et 24 (applicable aux Etats-Unis)
- Leica Geosystems AG déclare par la présente que le produit GeoAce est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions applicables de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité est consultable sur le site <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Un équipement de classe 1 selon la directive européenne 1999/5/CE (R&TTE) peut être commercialisé et mis en service sans restrictions dans tout pays de l'EEE.

- La conformité pour des pays dont la réglementation nationale n'est couverte ni par les règles FCC 15, 22 et 24 ni par la directive européenne 1999/5/CE est à faire approuver préalablement à toute utilisation.
-

Conformité avec la réglementation nationale

- FCC 15, 22 et 24 (applicables aux Etats-Unis)
- Leica Geosystems AG déclare par la présente que le produit iCON gps 60 est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions applicables de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Equipement de classe 1 selon la directive européenne 1999/5/CE (R&TTE) pouvant être commercialisé et mis en service sans aucune restriction dans tout pays membre de l'EEE.

- La conformité pour des pays dont la réglementation nationale n'est couverte ni par les règles FCC 15, 22 et 24 ni par la directive européenne 1999/5/CE est à faire approuver préalablement à toute utilisation.
-

8 Contrat de licence de logiciel

Contrat de licence de logiciel

Le présent produit intègre des logiciels préinstallés, qui vous sont livrés sur un support de données ou que vous pouvez télécharger en ligne avec l'autorisation préalable de Leica Geosystems. De tels logiciels sont protégés par leur copyright et par d'autres dispositions légales, leur utilisation étant définie et régie par le contrat de licence de logiciel de Leica Geosystems couvrant des aspects tels que l'étendue de la licence, la garantie, les droits de propriété intellectuelle, les responsabilités et leurs limitations, l'exclusion d'autres assurances, la législation applicable ou la juridiction compétente sans se limiter à ceux-ci. Assurez-vous que vous vous conformez à tout moment aux clauses du contrat de licence de logiciel de Leica Geosystems.

Ce contrat est fourni avec tous les produits et peut aussi être consulté et téléchargé sur le site Internet de Leica Geosystems, à la page <http://www.leica-geosystems.com/swlicense>, ou obtenu auprès de votre distributeur local Leica Geosystems.

Vous ne devez pas installer ou utiliser de logiciel avant d'avoir lu et accepté les modalités du contrat de licence de Leica Geosystems. L'installation ou l'utilisation du logiciel ou de l'un de ses composants équivaut à l'acceptation pleine et entière de toutes les modalités du contrat de licence. Si vous êtes en désaccord avec certaines modalités du contrat de licence ou avec sa totalité, vous ne pouvez ni télécharger, ni installer ni utiliser le logiciel et il vous faut retourner le logiciel non utilisé avec la

documentation l'accompagnant et la facture correspondante au distributeur auprès duquel l'acquisition du produit s'est effectuée dans un délai de (10) jours après l'achat pour obtenir un remboursement complet.

Index

A

Alimentation, instruments 103

B

Batterie

Externe, instrument 104

Interne, instrument 104

Batterie Li-Ion 104

Stockage 81

Batterie NiCd 104

Batteries

Charge, première utilisation 74

Utilisation, décharge 75

C

Caractéristiques électriques

GeoAce 105

Carte SIM

Insertion et retrait 76

Consignes de sécurité 83

Contenu additionnel 11

Contenu du coffret 8

Contrat de licence de logiciel 112

D

Déclaration FCC 100

Dimensions

Instruments 103

Documentation 4

Domaine d'application 84

Durée, utilisation 104

Durées d'utilisation

GeoAce 104

E

Ecran principal 16

Environnement

Instrument 106, 106

Etiquetage

GEB221 102

GEB222 102

GeoAce 101

I			
Insertion			
Carte SIM	76	Radio interne	33
Installation sur le trépied	70	Région	38
Interface utilisateur		Réseau	40
Description de l'	13	Sauvegarde de configuration	48
Station de base GeoAce RTK	12	Menu Principal	20
L		Menu Service	
LED d'alimentation	15	Enregistrement	60
M		Fonctions étendues	68
Manuel de l'utilisateur		Menu Info	55
Validité du	4	Mise à jour de logiciel	57
Menu Etat	53	Réinitialisation GPS	65
Menu Paramètres		Restauration des valeurs par défaut	63
Charger config. depuis USB.	50	Retour de logiciel	62
Format de données	32	Service	52
GLONASS	37	Virtual Wrench	66
Langue	39	P	
Mode Position	26	Paramètres de canal	22
Paramètres	24	Plage de température	
Paramètres de modem cellulaire	46	Produit, séchage	82
Port série	44	Poids	
Positions enregistrées	42	Instrument	103
		Ports et connexions	12

R

Responsabilités 87

T

Température

Batterie interne

Service 106

Stockage 106

Instrument

Service 106

Stockage 106

Température, charge de la batterie interne 74

Touches

Enter 14

Croix de navigation 14

ESC (Echap) 14

ON/OFF 14

Total Quality Management: notre engagement pour la satisfaction totale des clients.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse, a été certifié comme étant doté d'un système de qualité satisfaisant aux exigences des normes internationales relatives à la gestion de la qualité et aux systèmes de qualité (normes ISO 9001) de même qu'aux systèmes de gestion de l'environnement (normes ISO 14001).

Vous pouvez obtenir de plus amples informations concernant notre programme TQM auprès du représentant Leica Geosystems le plus proche.

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Suisse

Téléphone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

798301-1.0.0fr

Traduction de la version originale (798298-1.0.0en)

Imprimé en Suisse
© 2012 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse