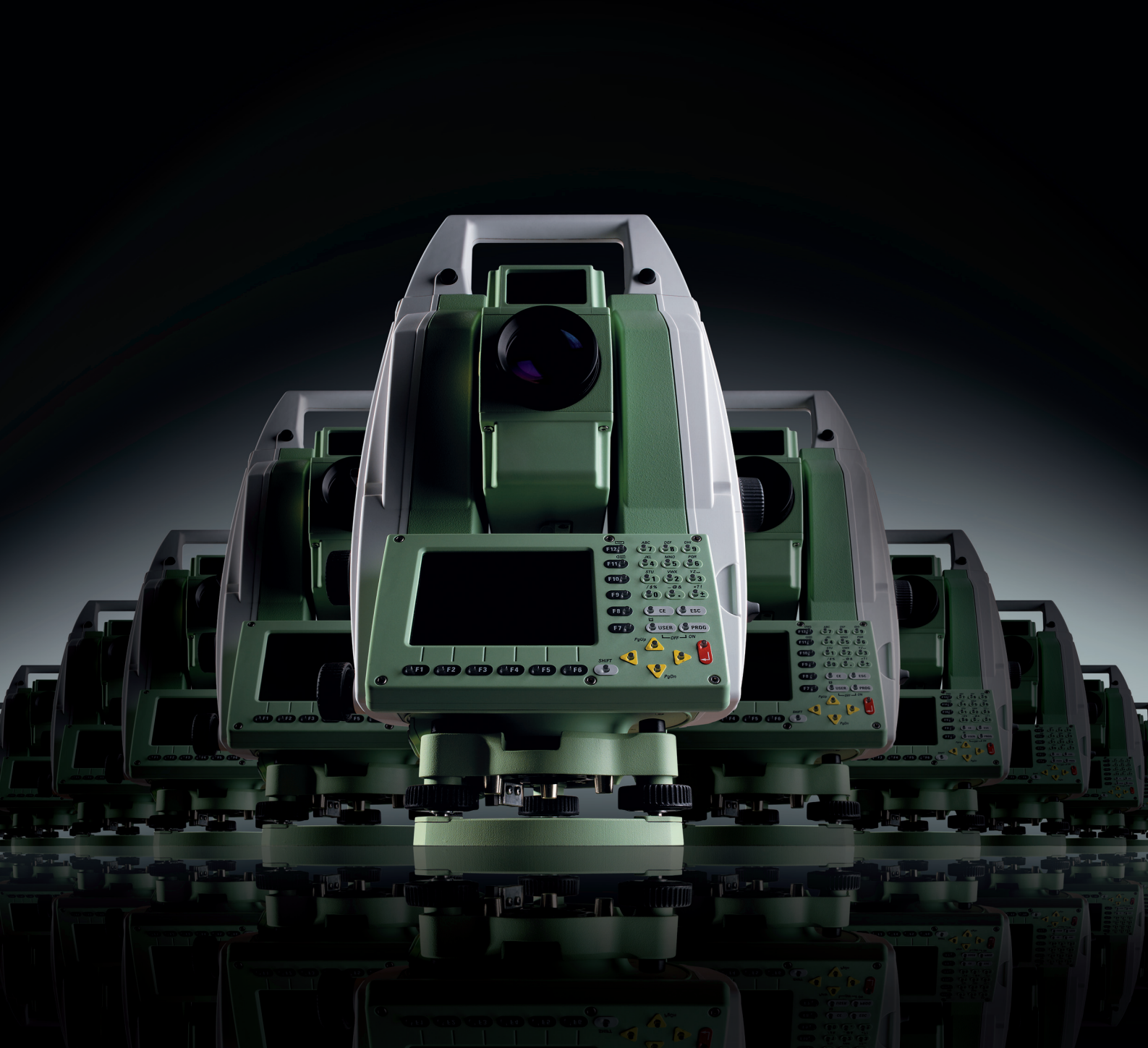


Leica TS30 et TM30

Liste d'équipements



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Table des matières

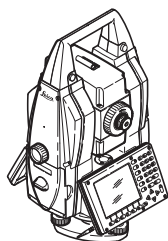
Stations Totales	5
1 Stations Totales	5
1.1 Modèles	5
1.2 Précisions angulaires	5
2 Options additionnelles	6
2.1 Ecran Tactile, Second Clavier	6
2.2 Certificats de fabrication	6
2.3 Certificats de calibration	6
3 Programmes d'applications SmartWorx TPS & Logiciel optionnel	7
3.1 Programmes d'application SmartWorx TPS	7
3.2 Programmes d'application SmartWorx TPS, standard	7
3.3 Programmes d'application SmartWorx TPS, optionnels	7
3.4 Logiciel Optionnel	7
Accessoires pour Stations Totales	8
4 Ensembles Accessoires	8
5 Alimentation	8
5.1 Batteries Internes	8
5.2 Batteries Externes	8
5.3 Câbles de raccordement	8
5.4 Chargeurs	8
6 Enregistrement et Transfert de Données	8
6.1 Carte CompactFlash	8
6.2 Lecteur de Cartes / Adaptateur	8
6.3 Câbles de transfert de données	9
7 Accessoires Optiques	9
7.1 Accessoires d'oculaire	9
7.2 Ensemble d'Autocollimation	9
7.3 Bonnette	9
8 Mesure Hauteur d'instrument	9
9 Embases	9
10 Trépieds	10
11 Cannes à Prisme	10
11.1 Cannes Standards	10
11.2 Canne Point Caché	10
11.3 Mini Canne	10
12 Porte-Réfecteurs	10
13 Réfecteurs	11
13.1 Prismes Ronds	11
13.2 Prismes 360°	11
13.3 Prismes de Précision	11
13.4 Mini-Prismes	11
13.5 Cibles Réfléchissantes	11
14 Valises de Transport Additionnelles	11
Télécommande	12
15 Télécommande	12
15.1 Pack Télécommande	12
15.2 Contrôleur Radio CS10/CS15	12
16 Modules de connexion pour CS10/CS15	12
17 Logiciel SmartWorx Viva et Programmes d'applications	13
17.1 Logiciel SmartWorx Viva pour CS10/CS15	13
17.2 Applications incluses dans SmartWorx Viva	13
17.3 Packages SmartWorx Viva Optionnels	14
17.4 Programmes optionnels pour SmartWorx Viva	14

Accessoires pour Télécommande	15
18 Accessoires pour Télécommande	15
18.1 Batteries Internes	15
18.2 Supports mémoire	15
18.3 Lecteur de Cartes / Adaptateur	15
18.4 Station d'accueil	15
18.5 Accessoires complémentaires pour l'alimentation	15
18.6 Canne et supports pour CS10/CS15	15
18.7 Housses et sangle pour contrôleurs CS10/CS15	16
18.8 Poignée radio RH15	16
18.9 Modems TCPS28	16
18.10 Accessoires pour TCPS28	16
18.11 Câbles pour contrôleurs CS10/CS15 et radios TCPS28	16
SmartStation	17
19 SmartStation avec Antenne GS09	17
19.1 Antenne GS09	17
19.2 Adaptateur SmartAntenne	17
19.3 Modem Radio Sateline	17
19.4 Modem Radio Pacific Crest	18
19.5 Téléphone Mobile	18
19.6 Antennes pour radios et GSM	18
19.7 Coffret pour Antenne GS09 & Accessoires SmartStation	18
20 Mode SmartStation avec récepteur GS15 GNSS	19
20.1 Récepteur GS15 GNSS	19
20.2 Adaptateur SmartAntenne	19
20.3 Options pour capteur GS15	20
20.4 Modems RTK	20
20.5 Antennes externes RTK	21
20.6 Supports mémoire	21
20.7 Lecteur de Cartes	21
20.8 Alimentation	21
Contrats de Services	22
21 Contrats CCP "Customer Care Packages"	22
Configurations matérielles suggérées	23
22 Configuration standard	23
23 Configuration Robot	24
24 Configuration SmartPole	25
25 SmartStation	26
25.1 Avec utilisation de l'antenne GS09	26
25.2 Avec utilisation de l'antenne GS15	27

Stations Totales

1 Stations Totales

1.1 Modèles



	TS30	TM30
Mesure d'angle	●	●
Mesure de distance avec réflecteur (IR)	●	●
Mesure de dist. sans réflecteur (mode RL)	●	●
Motorisation	●	●
Reconnaissance automatique de cible (ATR)	●	
Reconnaissance automatique longue portée (ATR)		●
PowerSearch (PS)	●	
Aide à l'alignement (EGL)	●	
Contrôleur Radio CS10/CS15	○	○
SmartStation GS09	○	○
SmartStation GS15	○	○
Nécessite un contrôleur CS10/CS15.		

● Standard

○ Option

1.2 Précisions angulaires

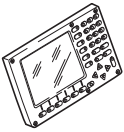
	TS30	TM30
0.5" (0,15mgon)	757 130	757 129
1" (0,3mgon)	-	764 824

Les stations totales TS30 sont livrées en standard avec 2 claviers à écrans tactiles, coque de communication, mémoire interne 256MB, applications standards, manuel d'utilisation et coffret de transport.

Les stations totales TM30 sont livrées en standard avec 1 clavier à écran tactile, coque de communication, mémoire interne 256MB, applications standards, manuel d'utilisation et coffret de transport.

2 Options additionnelles

2.1 Ecran Tactile, Second Clavier



769 992	GTS23	2ème clavier avec écran tactile et affichage couleur, pour instruments TPS1200+/TM30, position de lunette 2.
---------	--------------	--

2.2 Certificats de fabrication



366 358	GDI33	Certificat Constructeur O.
559 655	GDI35	Certificat de Contrôle Constructeur M, angles.
663 177	GDI46	Certificat de Contrôle Constructeur M, distances infra-rouge.
366 359	GDI34	Certificat de Contrôle Constructeur M, angles et distances infra-rouge.
723 945	GDI51	Certificat de Contrôle Constructeur M, distances infra-rouge et sans réflecteur.
723 946	GDI52	Certificat de Contrôle Constructeur M, angles, distances infra-rouge et sans réflecteur.

2.3 Certificats de calibration



757 424	GDI58	Certificat angles, accrédité laboratoire nat. pour stations totales TPS400/800/FlexLine/TPS1200+/TS30/TM30.
757 425	GDI59	Certificat angles et distances sur réflecteurs, accrédité laboratoire nat. pour stations totales TPS400/800/FlexLine/TPS1200+/TS30/TM30.

3 Programmes d'applications SmartWorx TPS & Logiciel optionnel

3.1 Programmes d'application SmartWorx TPS

« Mise en station » inclut les fonctions suivantes :

- Acquisition de coordonnées station à partir du GPS, du job ou par saisie manuelle
- Resection locale
- Orientation par gisement connu
- Orientation sur référence connue
- Orientation et transfert d'altitude jusqu'à 10 points
- Resection Helmert
- Station libre jusqu'à 10 points

L'application Lever inclut les fonctions suivantes :

- Enregistrement automatique de points
 - Détermination de points altimétriques inaccessibles
 - Calculs d'excentremets
-

3.2 Programmes d'application SmartWorx TPS, standard

738 478	« Calculs COGO » inclut les fonctions suivantes :
	<ul style="list-style-type: none">• Calculs d'arcs• Intersections• Gisement-distance• Calculs de lignes• Translation, rotation et facteur d'échelle• Translation, rotation et facteur d'échelle (association points)• Point lancé
737 844	Saisie d'axe Road Runner
740 269	Détermination du système de coordonnées
752 691	Import DXF
744 617	Levé GPS
738 477	Implantation

3.3 Programmes d'application SmartWorx TPS, optionnels

748 188	Division de surface (nécessite Calculs COGO)
744 866	Athlétisme
748 186	Lever par profils
734 169	Implantation MNT (nécessite Implantation)
760 346	Export DXF
742 442	Point caché
763 403	Export Land XML
744 701	Auscultation (nécessite Tours d'horizon)
734 167	Ligne de référence
734 181	Plan de référence
734 182	RoadRunner
746 388	RoadRunner Rail
742 591	RoadRunner Tunnel
734 168	Tours d'horizon
734 170	Cheminement
765 559	Cheminement avec compensation (nécessite Cheminement)
748 187	Calcul de volume

3.4 Logiciel Optionnel

765 231	Licence GeoCom Imaging pour TS30/TM30
752 656	Enregistrement de données brutes GNSS (pour SmartStation)
752 873	Option GLONASS pour TPS (SmartStation)

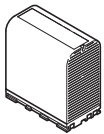
Accessoires pour Stations Totales

4 Ensembles Accessoires

6003186	TS30/TM30	Ensemble Accessoires Comprenant : embase GDF121, 2 batteries GEB241, chargeur GKL221 avec 2 adaptateurs GDI221, carte CompactFlash MCF256 256 Mo, câble de données Lemo 1/USB GEV218.
---------	------------------	---

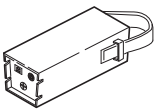
5 Alimentation


5.1 Batteries Internes



754 834	GEB241	Batterie Lithium-Ion, 14,8V/4,8Ah, rechargeable, pour TS30/TM30.
---------	---------------	--

5.2 Batteries Externes



727 367	GEB171	Batterie externe universelle, NiMH, 12V/9Ah, rechargeable.
749 279	GEV208	Bloc d'alimentation externe. Pour connecter un TS30/TM30 à une source d'alimentation 220V.  Nécessite un câble GEV219 ou GEV220.

5.3 Câbles de raccordement



758 469	GEV219	Câble d'alimentation 1,80m pour connecter un TS30/TM30 à une batterie externe GEB171.
439 038	GEV71	Câble de 4m, pour batterie de voiture 12V.
759 257	GEV220	Câble-Y, pour connecter 1 TS30/TM30 à 1 PC (port série 9 broches RS232) et 1 batterie externe, 2m.

5.4 Chargeurs



733 271	GKL221	Chargeur PRO. A utiliser avec 1 ou 2 adaptateurs GDI221 ou GDI222, avec câble de charge et câble secteur.
733 323	GDI221	Adaptateur pour GKL221 permettant de charger 2 batteries Li-Ion GEB241, GEB221, GEB211 ou GEB212.
734 389	GDC221	Adaptateur de voiture pour le chargeur GKL221. Permet de brancher 1 GKL221 sur la prise allume-cigare, avec transformateur 12V/24V DC/DC.

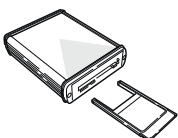
6 Enregistrement et Transfert de Données

6.1 Carte CompactFlash



733 257	MCF256	Carte CompactFlash 256MB pour TPS et contrôleurs CS10/CS15.
745 995	MCF1000	Carte CompactFlash 1GB pour TPS et contrôleurs CS10/CS15.

6.2 Lecteur de Cartes / Adaptateur



767 895	MCR7	Lecteur de cartes SD/CF.
733 258	MCFAD1	Adaptateur PC pour cartes CompactFlash.

6.3 Câbles de transfert de données



758 468	GEV218	Câble de transfert, Lemo vers connecteur USB (incl. USB électronique), 2,0m. Manuel et pilote d'installation livrés sur le CD-ROM.
733 282	GEV162	Câble de transfert de 2,8m. Permet la connexion d'un récepteur GPS1200+ (port RX) ou d'une TS30/TM30 à un PC pour le transfert de données, le chargement de nouvelles versions etc. (prises Lemo vers série 9-broches RS232).
759 257	GEV220	Câble-Y, pour connecter 1 TS30/TM30 à 1 PC (port série 9 broches RS232) et 1 batterie externe, 2m.
771 057	GEV236	Câble Y pour connecter une TS30/TM30 à une radio TCPS et une batteries externe, 2m.
733 283	GEV163	Câble de transfert pour connecter un contrôleur CS10/CS15 à un connecteur Lemo CBC01 au TS30/TM30, 1,8m.

7 Accessoires Optiques

7.1 Accessoires d'oculaire



377 802	FOK53	Oculaire de grossissement, pour augmenter le grossissement de la lunette à 42x (montage à effectuer en atelier agréé).
734 514	GFZ3	Oculaire zénithal pour lunette.
376 236	GOK6	Oculaire pour visées inclinées avec système permettant des inclinaisons angulaires variables.

7.2 Ensemble d'Autocollimation



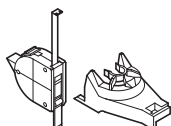
199 899	GOA2	Oculaire d'Autocollimation.
394 787	GEB62	Lampe enfichable avec câble pour oculaire d'autocollimation.
394 792	GEB63	Module batterie pour lampe et oculaire d'autocollimation.

7.3 Bonnette



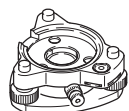
743 504	GVO13	Filtre solaire pour instruments TPS.
---------	--------------	--------------------------------------

8 Mesure Hauteur d'instrument



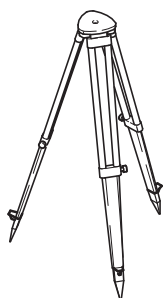
667 718	GHM007	Mètre ruban pour la mesure de la hauteur d'instrument.
722 045	GHT196	Support pour mètre ruban.

9 Embases



667 304	GDF121	Embase, sans plomb optique, vert pâle.
667 307	GDF122	Embase, avec plomb optique, vert pâle.

10 Trépieds



296 632	GST20	Trépied coulissant avec accessoires (plomb, sac et vis de rechange).
394 752	GST20-9	Trépied bois avec accessoires.
667 301	GST120-9	Trépied bois avec accessoires.
332 200	GST4	Trépied-star, pour mise en station sur surfaces dures et glissantes.

11 Cannes à Prisme

11.1 Cannes Standards

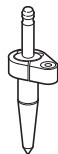


385 500	GLS11	Canne à prisme télescopique, avec nivelle sphérique, graduations en cm et ft, extensible jusqu'à 2,15m.
754 391	GLS12	Canne à prisme télescopique, avec nivelle sphérique, graduations en cm, extensible jusqu'à 2m.
754 389	GLS12F	Canne à prisme télescopique, avec nivelle sphérique, graduations en ft, extensible jusqu'à 2m.
766 359	GLS31	GLS31, Canne télescopique embout Wild fibre de carbone avec nivelle. Equipée d'un auto-blocage à 2m en cas d'utilisation en mode GPS ou en mode SmartPole.
667 309	GLS111	Canne à prisme GLS111, avec nivelle sphérique, graduation en cm et ft, extensible jusqu'à 2,60m, avec graduations rouges et blanches de 0,20m.
667 310	GLS112	Canne à prisme GLS112, avec nivelle sphérique, graduation en cm et ft, extensible jusqu'à 3,65m, avec graduations rouges et blanches de 0,20m.
555 720	GSR2	Double contrefiche GSR2 en aluminium pour cannes GLS11/GLS11K.
667 319	GSR111	Double contrefiche pour toutes les cannes GLS.
403 428	GZW12	Rallonge de 1m pour canne GLS11 ou pour porteurs à embout Wild.

11.2 Canne Point Caché

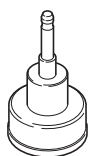
742 329	GMP112	Extension point caché pour mini canne GMP111. Incluant mini prisme et adaptateur de canne de 30cm.
744 495	GMP112-0	Extension de canne point caché pour mini canne GMP111-0. Incluant mini prisme et adaptateur de canne de 30cm.

11.3 Mini Canne



403 427	GLS14	Mini canne à prisme, (prisme ou cible à 20cm au-dessus du point), avec nivelle sphérique.
---------	--------------	---

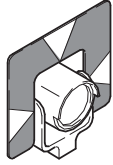
12 Porte-Réfecteurs



667 313	GRT144	Support de prisme, prismes et cibles, vert pâle.
667 316	SNLL121	Support de précision, avec nivelle et plomb laser nadiral-zénithal.
428 340	GZR3	Support de précision, avec nivelle et plomb optique.
725 566	GZR103	Support de prisme, avec nivelle et plomb optique, pour antennes GPS et prismes, vert pâle.

13 Réflecteurs

13.1 Prismes Ronds



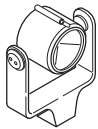
362 830	GPR1	Prisme circulaire en étui.
641 617	GPR121 PRO	Prisme circulaire avec support métallique et plaque de visée.
362 820	GPH1	Monture simple.
400 080	GPH3	Monture 3 prismes.
362 823	GZT4	Plaque de mire, pour monture GPH1.

13.2 Prismes 360°



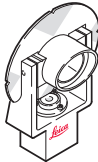
639 985	GRZ4	Prisme 360°.
644 327	GRZ101	Mini-prisme 360° avec raccord fileté 1/4".
754 384	GRZ122	Réflecteur 360° avec vis 5/8", l'antenne GPS se visse directement sur le dessus du prisme.
742 006	GAD103	Adaptateur pour fixer un GRZ101 à toute canne à embout Leica Geosystems.

13.3 Prismes de Précision



555 631	GPH1P	Prisme de précision.
---------	--------------	----------------------

13.4 Mini-Prismes



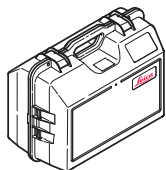
641 662	GMP101	Mini-prisme, livré avec nivelle, voyant, pointe, et étui. Pour GLS11 et GRT44 (même hauteur de basculement que GPH1, constante de prisme +17,5mm).
641 762	GMP104	Mini-prisme, monture en L, pour installation fixe.
641 615	GMP111 BASIC	Mini-prisme, avec nivelle, GLS115 pack caché.
642 534	GMP111-0 BASIC	Mini-prisme (constante à 0), avec nivelle, GLS115 pack caché.
743 503	GAD105	Adaptateur pour fixer un GMP111 à toute canne à embout Leica Geosystems.

13.5 Cibles Réfléchissantes



763 532	GZM29	Cible réfléchissante, 20x20mm pour courte portée, pack de 20 cibles.
763 533	GZM30	Cible réfléchissante, 40x40mm pour moyenne portée, pack de 20 cibles.
763 534	GZM31	Cible réfléchissante, 60x60mm pour longue portée, pack de 20 cibles.

14 Valises de Transport Additionnelles



754 598	GVP640	Coffret de transport pour SmartAntenne GS09 et accessoires SmartStation correspondant.
767 828	GVP642	Coffret de transport pour contrôleurs CS10/CS15, SmartAntenne GS15 et accessoires SmartStation/SmartPole correspondants.
744 501	GDZ66	Bretelles (2) de transport pour coffrets GVP640 et GVP642.
667 451	GVP609	Coffret pour 2 prismes circulaires GPR111/121, 2 porteurs et 2 embases.
727 589	CTC102	Sacoche souple avec bretelle pour prisme et embase, porte-prisme ou plomb laser et prisme.

Télécommande

15 Télécommande

15.1 Pack Télécommande

6003611	Package CS10 incluant : contrôleur CS10 avec modem radio TPS intégré, module Lemo CBC01 avec licence SmartWorx Viva (767 909), support de canne GHT62 avec adaptateur GHT63, Poignée radio RH15, 2 batteries GEB212 et un coffret GVP642.
6003612	Package CS15 incluant : contrôleur CS15 avec modem radio TPS intégré, module Lemo CBC01 avec licence SmartWorx Viva (767 909), support de canne GHT62 avec adaptateur GHT63, Poignée radio RH15, 2 batteries GEB212 et un coffret GVP642.

15.2 Contrôleur Radio CS10/CS15



767 866	Contrôleur Radio CS10	Contrôleur Radio CS10. Contrôleur de terrain WinCE renforcé avec affichage tactile VGA couleur, mémoire flash NAND 1GB, SDRAM 512MB, lecteur cartes CF/SD et appareil photo 2MP. Inclus Bluetooth, module interne WLAN, radio TPS interne, clavier numérique, stylet. Disponible avec connecteur Lemo (CBC01) ou DSUB (CBC02).
---------	------------------------------	--



767 871	Contrôleur Radio CS15	Contrôleur Radio CS15. Contrôleur de terrain WinCE renforcé avec affichage tactile VGA couleur, mémoire flash NAND 1GB, SDRAM 512MB, lecteur cartes CF/SD et appareil photo 2MP. Inclus Bluetooth, module WLAN interne, radio TPS interne, clavier QWERTY, stylet. Disponible avec connecteur Lemo (CBC01) ou DSUB (CBC02).
---------	------------------------------	---

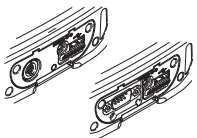
Stylet supplémentaire



767 876	GDZ68	Stylet supplémentaire pour contrôleurs CS10 et CS15.
---------	--------------	--

Films anti-reflet

767 907	SPF01	Films anti-reflet pour contrôleurs CS10 et CS15.
---------	--------------	--



16 Modules de connexion pour CS10/CS15



767 874	CBC01	Module de connexion Lemo avec power jack, Lemo (USB et Série) et port USB A, pour contrôleurs CS10/CS15.  Ne peut être commandé qu'avec un contrôleur CS10/15.
767 875	CBC02	Module de connexion DSUB avec jack alim, DSUB 9 broches, port USB A et USB mini AB pour contrôleurs CS10/CS15.  Ne peut être commandé qu'avec un contrôleur CS10/15.

17 Logiciel SmartWorx Viva et Programmes d'applications


17.1 Logiciel SmartWorx Viva pour CS10/CS15

767 908	Logiciel SmartWorx Viva et DVD.
767 910	Licence SmartWorx Viva LT.  Nécessite le logiciel SmartWorx Viva réf. 767 908.
767 909	Licence SmartWorx Viva.  Nécessite le logiciel SmartWorx Viva réf. 767 908.
767 911	Mise à jour SmartWorx Viva LT à SmartWorx Viva.





17.2 Applications incluses dans SmartWorx Viva

	SmartWorx Viva	SmartWorx Viva LT
L'application Lever inclut les fonctions suivantes :		
• Lever	●	●
• Géocodification	●	●
• Enregistrement automatique de points	●	○
• Détermination de points altimétriques inaccessibles	●	-
• Calculs d'excentrement	●	-
«Mise en station» inclut les fonctions suivantes :		
• Acquisition de coordonnées station à partir du GPS, du job ou par saisie manuelle	●	○
• Orientation par gisement connu	●	●
• Orientation sur référence connue	●	●
• Orientation et transfert d'altitude jusqu'à 10 points	●	●
• Station libre jusqu'à 10 points	●	●
• Resection Helmert	●	●
• Orientation par rapport à une ligne	●	●
Implantation inclut :		
• Implantation d'un point par plusieurs orientations : Nord, point, vers ou depuis la station	●	○
• Contrôle qualité - vérifie les écarts d'implantation avant d'enregistrer	●	-
• Sélection automatique du point suivant le plus proche	●	-
• Sélection graphique des points sur une carte	●	●
• Edition et décalage d'altitudes	●	-
• Signal sonore spécifique à l'approche du point	●	-
«Calculs COGO» inclut les fonctions suivantes :		
• Gisement-distance	●	●
• Point lancé	●	●
• Intersections	●	●
• Calculs de ligne	●	●
• Calculs d'arc	●	●
• Translation, rotation et facteur d'échelle	●	●
• Translation, rotation et facteur d'échelle (association automatique)	●	●
Détermination du système de coordonnées :		
• 1 step, 2 step, Transformation 3D	●	●
• Projections standards.	●	●
Saisie d'axe Road Runner :		
• Axes en plan	●	●
• Profils en long	●	●
• Profils en travers	●	●
• Calculs de Chainage	●	●
Import de données : ASCII, DXF	●	●
Export de données : ASCII personnalisé, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	●	●
● Toutes options et fonctions disponibles		
○ Accès limité aux options et fonctions		
- Non disponible		

17.3 Packages SmartWorx Viva Optionnels

		SmartWorx Viva	SmartWorx Viva LT
767 913	Pack Chantier+ inclus : <ul style="list-style-type: none"> • Implantation de MNT (767 919) • Ligne de référence (767 915) • Lever et Calculs de surfaces & volumes (767 920) 	● ● ●	● ○ ●
767 912	Pack Topo+ inclus : <ul style="list-style-type: none"> • Plan de référence et scan de surfaces (767 916) • Lever de profils (767 918) • Cheminement (767 927) • Tours d'horizon (767 929) • Points cachés (767 926) <p> Nécessite SmartWorx Viva réf. 767 909.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Toutes options et fonctions disponibles ○ Accès limité aux options et fonctions - Non disponible 	● ● ● ● ●	- - - - -

17.4 Programmes optionnels pour SmartWorx Viva

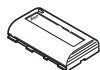
		SmartWorx Viva	SmartWorx Viva LT
767 917	Division de surfaces  nécessite l'application COGO.	●	●
767 919	Implantation MNT  Nécessite l'application Impantation.	●	●
767 931	Auscultation  Nécessite l'application Tours d'horizon.	●	-
767 915	Ligne de référence  Nécessite l'application Impantation.	●	○
767 916	Plan de référence et Scan de surfaces	●	-
767 921	RoadRunner	●	○
767 923	RoadRunner Rail	●	-
767 922	RoadRunner Tunnel	●	-
767 929	Tours d'horizon	●	-
767 918	Lever de profils	●	-
767 920	Lever et calcul de surfaces et volumes	●	●
767 926	Points cachés TPS	●	-
767 927	Cheminement	●	-

● Toutes options et fonctions disponibles
 ○ Accès limité aux options et fonctions
 - Non disponible

Accessoires pour Télécommande

18 Accessoires pour Télécommande

18.1 Batteries Internes



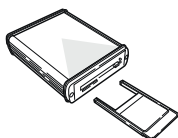
733 269	GEB211	Batterie Lithium-Ion, 7,4V/2,2Ah, rechargeable. A utiliser avec contrôleurs CS10/CS15 et capteurs GS09 ou GS15.
772 806	GEB212	Batterie Lithium-Ion, 7,4V/2,6Ah, rechargeable. A utiliser avec contrôleurs CS10/CS15 et capteurs GS09 ou GS15.

18.2 Supports mémoire



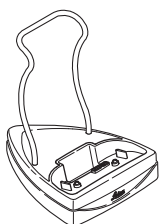
767 856	MSD1000	Carte SD 1GB pour contrôleurs CS10/CS15.
733 257	MCF256	Carte CompactFlash 256MB pour TPS et contrôleurs CS10/CS15.
745 995	MCF1000	Carte CompactFlash 1GB pour TPS et contrôleurs CS10/CS15.
765 199	MS1	Clé USB, 1GB, norme industrielle

18.3 Lecteur de Cartes / Adaptateur



767 895	MCR7	Lecteur de cartes SD/CF.
733 258	MCFAD1	Adaptateur PC pour cartes CompactFlash.

18.4 Station d'accueil

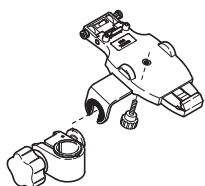


767 906	CCS01	Station d'accueil pour contrôleurs CS10 et CS15; pour la charge et le transfert de données, incluant: GEV223 (câble de transfert USB A vers USB mini).
---------	--------------	--

18.5 Accessoires complémentaires pour l'alimentation

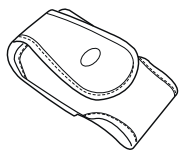
767 900	GEV235	Câble d'alimentation de 1,5m. Permet l'alimentation externe du contrôleur CS10/CS15 via le jack d'alimentation. Pour utilisation en zone EU.
773 753	GEV235-1	Câble d'alimentation de 1,5m. Permet l'alimentation externe du contrôleur CS10/CS15 via le jack d'alimentation. Pour utilisation en zone US.
773 754	GEV235-2	Câble d'alimentation de 1,5m. Permet l'alimentation externe du contrôleur CS10/CS15 via le jack d'alimentation. Pour utilisation au Japon.
773 755	GEV235-3	Câble d'alimentation de 1,5m. Permet l'alimentation externe du contrôleur CS10/CS15 via le jack d'alimentation. Pour utilisation au Royaume-Uni.
773 756	GEV235-4	Câble d'alimentation de 1,5m. Permet l'alimentation externe du contrôleur CS10/CS15 via le jack d'alimentation. Pour utilisation en Australie.
734 389	GDC221	Adaptateur de voiture pour le chargeur GKL221. Permet de brancher 1 GKL221 sur la prise allume-cigare, avec transformateur 12V/24V DC/DC. Peut aussi être utilisé pour charger le CS10/CS15 sur un allume-cigare.

18.6 Canne et supports pour CS10/CS15



767 879	GHT62	Support pour contrôleurs CS10/CS15 sur canne.
767 880	GHT63	Adaptateur pour fixer le support GHT62 sur tout type de cannes.

18.7 Housses et sangle pour contrôleurs CS10/CS15



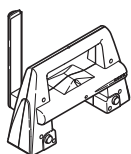
Housses

767 904	GVP643	Housse de transport et de protection pour contrôleur CS10. Avec bandoulière.
767 905	GVP644	Housse de transport et de protection pour contrôleur CS15. Avec bandoulière.

Sangle

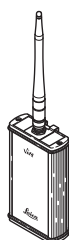
767 877	GHT61	Sangle pour utilisation des contrôleurs CS10/CS15 à la main et fixation sur un trépied.
---------	--------------	---

18.8 Poignée radio RH15



772 300	RH15	Poignée radio avec modem radio et antenne intégrés. A utiliser comme modem radio pour les TPS1200+ et TS30/TM30 pour communication avec les contrôleurs CS10 & CS15 (fréquence 2402-2452MHz).
---------	-------------	---

18.9 Modems TCPS28



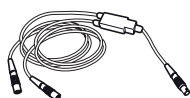
772 301	TCPS28B	Modem Radio (Base), avec antenne et manuel d'utilisation. A utiliser comme modem radio pour les TPS1200+ et TS30/TM30 pour communication avec les contrôleurs CS10 & CS15 (fréquence 2402-2452MHz).
772 302	TCPS28R	Modem Radio (Distant), avec antenne et manuel d'utilisation. Utilisé comme radio externe pour communication avec la radio TCSP28B (fréquence 2402-2452MHz).

18.10 Accessoires pour TCPS28



734 163	GHT43	Adaptateur pour fixer une radio TCPS28 sur trépied GST20/GST120.
---------	--------------	--

18.11 Câbles pour contrôleurs CS10/CS15 et radios TCPS28



Adaptateurs pour câbles

734 389	GDC221	Câble de branchement allume cigare pour contrôleurs CS10/CS15.
707 525	GK1	Convertisseur Lemo Canon 30°, pour PC (Lemo à RS232) à utiliser avec câble GEV186.

Câbles de transfert de données

764 700	GEV223	Câble de transfert de données pour connecter un CS10/CS15 à un PC (USB A vers connecteur USB mini).
767 899	GEV234	Câble de transfert de données permettant la connexion d'un CS10/CS15 à une SmartAntenne GS10/GS15. Connexion USB A à Lemo pour GS15.
772 807	GEV237	Câble de transfert de données permettant la connexion d'un CS10/CS15 à une SmartAntenne GS15. Connexion Lemo-Lemo pour GS15.
733 283	GEV163	Câble de transfert pour connecter un contrôleur CS10/CS15 à un connecteur Lemo CBC01 au TS30/TM30, 1,8m.
771 057	GEV236	Câble Y pour connecter une TS30/TM30 à une radio TCPS et une batteries externe, 2m.

Câbles d'alimentation

758 469	GEV219	Câble d'alimentation pour connecter un CS10/CS15 (avec module Lemo CBC01) à une batterie externe.
---------	---------------	---

SmartStation

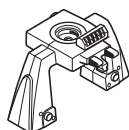
19 SmartStation avec Antenne GS09

19.1 Antenne GS09



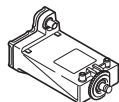
769 646	GS09	Antenne bi fréquence GPS/GLONASS. Peut être utilisée en SmartStation avec les instruments TPS1200+ et TS30/TM30.
---------	-------------	--

19.2 Adaptateur SmartAntenne



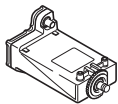
741 965	GAD104	Adaptateur SmartAntenne. Permet de fixer l'antenne GS09 et/ou un modem radio en boîtier GFU14 sur le TPS1200+/TS30/TM30.
---------	---------------	--


19.3 Modem Radio Satellite



Modems Satellite		
733 275	GFU14-0	Modem radio Satellite 3AS (433,525MHz, 25,0kHz espacement de canal, 0,5W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
733 276	GFU14-1	Modem radio Satellite 3AS (406,425MHz, 25,0kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
738 272	GFU14-2	Modem radio Satellite 3AS (445,000MHz, 12,5kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
738 273	GFU14-3	Modem radio Satellite 3AS (443,000MHz, 12,5kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
738 274	GFU14-4	Modem radio Satellite 3AS (440,550MHz, 25,0kHz espacement de canal, 0,5W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
738 275	GFU14-5	Modem radio Satellite 3AS (458,150MHz, 12,5kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
738 276	GFU14-6	Modem radio Satellite 3AS (439,8625MHz, 12,5kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
753 928	GFU14-7	Modem radio Satellite 3AS (464,5000MHz, 25,0kHz espacement de canal, 1,0W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
756 623	GFU14-8	Modem radio Satellite 3AS (458,6000MHz, 25,0kHz espacement de canal, 0,5W) intégré dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104. Manuel d'utilisation et certificat de conformité inclus.
Câble pour modems Satellite		
733 297	GEV171	Câble de 1,8m permettant de programmer le modem radio Satellite 3AS depuis son boîtier de protection GFU14.

19.4 Modem Radio Pacific Crest

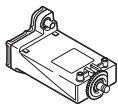


 Les modems radio Pacific Crest doivent être commandés directement auprès de votre distributeur local Pacific Crest.

Des modems PDL uniquement récepteurs montés dans leur boîtier de protection GFU Leica sont disponibles avec un espacement des canaux de 12,5 ou 25kHz à l'intérieur des bandes de fréquences suivantes :

- 410 - 430MHz
- 430 - 450MHz
- 450 - 470MHz
- 223 - 235MHz

19.5 Téléphone Mobile



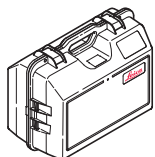
750 242	GFU24	Boitier de protection pour téléphone Siemens MC75 GSM/GPRS Module (4 bandes GSM 850/900/1800/1900MHz), se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104.
750 243	GFU25	Téléphone mobile Canada CDMA Multitech MTMMC-C-N12 pour réseaux Bell; monté dans son boîtier, se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104.
744 754	GFU19	Boitier de protection pour un téléphone mobile US CDMA Multitech MTMMC-C; se clipse sur l'adaptateur SmartAntenne GAD104.

19.6 Antennes pour radios et GSM



Antennes radio		
743 281	GAT1201	Antenne coudée pour radio modem utilisée avec une SmartStation (400-435MHz).
743 282	GAT1202	Antenne coudée pour radio modem utilisée avec une SmartStation (435-470MHz).
Antennes pour téléphone mobiles		
743 283	GAT1203	Antenne coudée pour téléphone mobile réseaux 900/1800MHz utilisée avec une SmartStation.
743 284	GAT1204	Antenne coudée pour téléphone mobile réseaux américain (800/1900MHz) utilisée avec une SmartStation.

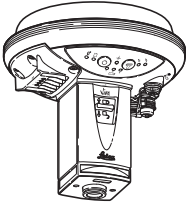
19.7 Coffret pour Antenne GS09 & Accessoires SmartStation



754 598	GVP640	Coffret de transport pour SmartAntenne GS09 et accessoires SmartStation correspondant.
---------	---------------	--

20 Mode SmartStation avec récepteur GS15 GNSS

20.1 Récepteur GS15 GNSS



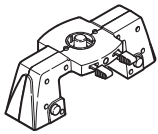
767 789	GS15	Leica GS15 SmartAntenne Basic
771 502	GS15	Leica GS15 SmartAntenne Limited
771 503	GS15	Leica GS15 SmartAntenne Performance
771 504	GS15	Leica GS15 SmartAntenne Professional

	Leica GS15 Basic	Leica GS15 Limited	Leica GS15 Performance	Leica GS15 Professional
Systèmes GNSS Supportés				
GPS L2	●	●	●	●
GPS L5	○	○	○	●
GLONASS	○	○	○	●
Galileo	○	○	○	●
Performance RTK				
DGPS/RTCM	○	●	●	●
RTK à 5km	○	●	●	●
RTK illimité	○	○	●	●
Réseau RTK	○	○	●	●
RTK Leica Lite	○	○	○	●
Actualisation position & enregistrement				
Actualisation 5Hz	○	●	●	●
Actualisation 20Hz	○	○	●	●
Enregistrement données brutes	○	●	●	●
Enregistrement RINEX	○	○	○	●
Sortie NMEA	○	○	○	●
Autres Caractéristiques				
Fonction RTK en mode Référence	○	○	●	●

● Standard

○ Option

20.2 Adaptateur SmartAntenne



767 802	GAD110	Adaptateur pour SmartAntenne GS15.
---------	---------------	------------------------------------

20.3 Options pour capteur GS15

Options logicielles GNSS

767 804	LOP1	Option GPS L5, active la réception de la fréquence GPS L5 sur les capteurs GS10/GS15.
767 805	LOP2	Option GLONASS, permet la réception de GLONASS sur les capteurs GS10/GS15.
767 806	LOP3	Option GALILEO, active la réception de GALILEO sur les capteurs GS10/GS15.

Options pour les fréquences des positions et sur l'enregistrement de données brutes

767 807	LOP4	Option 5Hz, active le calcul des positions avec une fréquence de 5Hz.
767 808	LOP5	Option 20Hz, permet le calcul des positions avec une fréquence de 20Hz.
767 809	LOP6	Mise à jour option 5Hz vers option 20Hz. (LOP4 vers LOP5)
767 810	LOP7	Option données brutes, permet l'enregistrement des données brutes sur capteurs GS10/GS15 ou contrôleurs CS10/CS15.
767 811	LOP8	Option RINEX, permet l'enregistrement des données RINEX sur capteurs GS10/GS15.

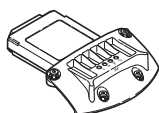
Options sur les portées RTK

767 812	LOP9	Option RTK 5km, permet le calcul de lignes de base RTK jusque 5km.
767 813	LOP10	Option RTK illimité, permet le calcul de lignes de base RTK sans limitation de distance.
767 814	LOP11	Mise à jour de l'option RTK 5km vers l'option RTK illimité. (LOP9 vers LOP10)
767 815	LOP12	Option RTK illimité et Réseau NRTK, permet le calcul de lignes de base sans limitation de distance, et le calcul en mode réseau NRTK.
767 817	LOP14	Mise à jour de l'option RTK illimité vers l'option RTK illimité + Réseau NRTK pour GS10/GS15. (LOP10 vers LOP12)
771 971	LOP20	Option Leica Lite, permet au GS10/GS15 de recevoir les données d'un System 900 RTK.

Autres options

767 816	LOP13	Option station de référence RTK, permet à un GS10/GS15 de transmettre les données RTK.
---------	--------------	--

20.4 Modems RTK



Modules radio Sateline

767 819	SLR1	Sateline 3AS 403-470 MHz TXO radio. Modem radio UHF pour transmission RTK à insérer dans le capteur GNSS GS15.
767 820	SLR2	Sateline 3AS 403-470 MHz RXO radio. Modem radio UHF pour réception RTK à insérer dans le capteur GNSS GS15.

Modules radio Pacific Crest

767 821	SLR3-1	Pacific Crest ADL RX/TX radio 390-430Mhz. Modem radio UHF pour transmission et réception RTK à insérer dans le capteur GNSS GS15.
767 822	SLR3-2	Pacific Crest ADL RX/TX radio 430-470Mhz. Modem radio UHF pour transmission et réception RTK à insérer dans le capteur GNSS GS15.

6002544 Kit de configuration/programmation des radios Sateline et Pacific Crest SLR RTK, incluant : câble de programmation GEV231 et logiciel de configuration sur CD ROM.



Les radios SLR sont livrées configurées selon le règlement en vigueur dans votre pays. Pour une configuration différente il est nécessaire d'utiliser ce kit.




Les radios externes à forte puissance comme les Sateline Epic Pro (10, 35W), Pacific Crest (2, 35W) ou radios GFU peuvent être utilisées pour les communications RTK à la place des modems intégrés.

Modules téléphone mobile

767 823	SLG1	Module Telit GSM/GPRS/UMTS 5 Bandes (850/900/1800/1900/2100MHz). Flexibilité totale grâce à la technologie 5 bandes et à la compatibilité avec tous les opérateurs telecom. A insérer dans le capteur GNSS GS15.
774 689	SLG2	Module Siemens MC75i GSM/GPRS 4 Bandes (850/900/1800/1900MHz). Technologie universelle supportant les réseaux GSM, GPRS et EDGE. A insérer dans le capteur GNSS GS15.
767 824	SLC1	Module CDMA bi bande 1xRTT pour les USA. Supporte le réseau Sprint (US). A insérer dans le capteur GNSS GS15.

20.5 Antennes externes RTK

 Le récepteur GS15 est équipé d'une antenne interne GSM/GPRS/UMTS et d'une antenne interne UHF en standard. Dans les zones de faible couverture, l'utilisation d'une antenne externe RTK peut améliorer la réception des données.



Bras d'antenne

767 790	GAD108	Bras support pour antenne externe UHF/GSM sur SmartAntenne GS15, pour utilisation dans des zone de faible réception.
---------	---------------	--

Antenne radio GainFlex

639 964	GAT1	Antenne radio Gainflex (fréquence 400-435MHz).
---------	-------------	--

667 243	GAT2	Antenne radio Gainflex (fréquence 435-470MHz).
---------	-------------	--

Antennes pour téléphone mobiles

667 237	GAT3	Antenne GSM pour réseau mobile 900/1800MHz.
---------	-------------	---

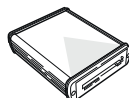
734 756	GAT5	Antenne GSM pour réseau mobile USA (850/1900MHz).
---------	-------------	---

20.6 Supports mémoire



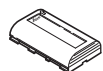
767 856	MSD1000	Carte SD 1GB pour contrôleurs CS10/CS15.
---------	----------------	--

20.7 Lecteur de Cartes



767 895	MCR7	Lecteur de cartes SD/CF.
---------	-------------	--------------------------

20.8 Alimentation



733 269	GEB211	Batterie Lithium-Ion, 7,4V/2,2Ah, rechargeable. A utiliser avec contrôleurs CS10/CS15 et capteurs GS09 ou GS15.
---------	---------------	---

772 806	GEB212	Batterie Lithium-Ion, 7,4V/2,6Ah, rechargeable. A utiliser avec contrôleurs CS10/CS15 et capteurs GS09 ou GS15.
---------	---------------	---

Contrats de Services

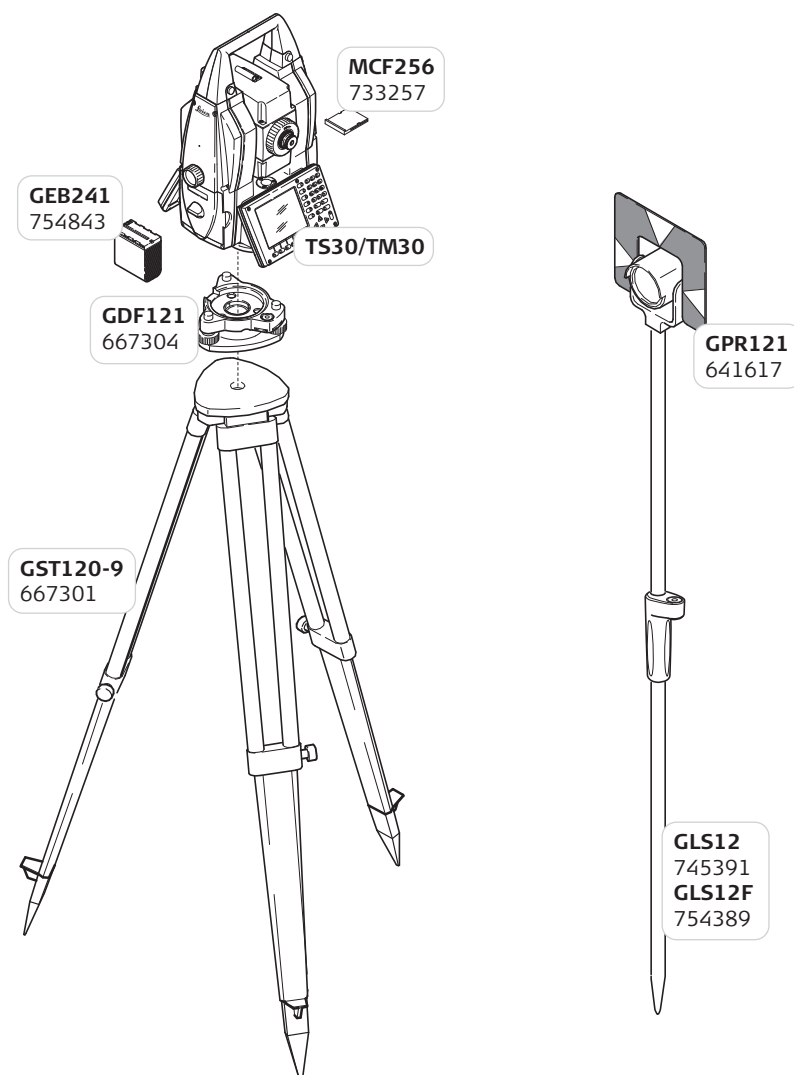
21 Contrats CCP "Customer Care Packages"



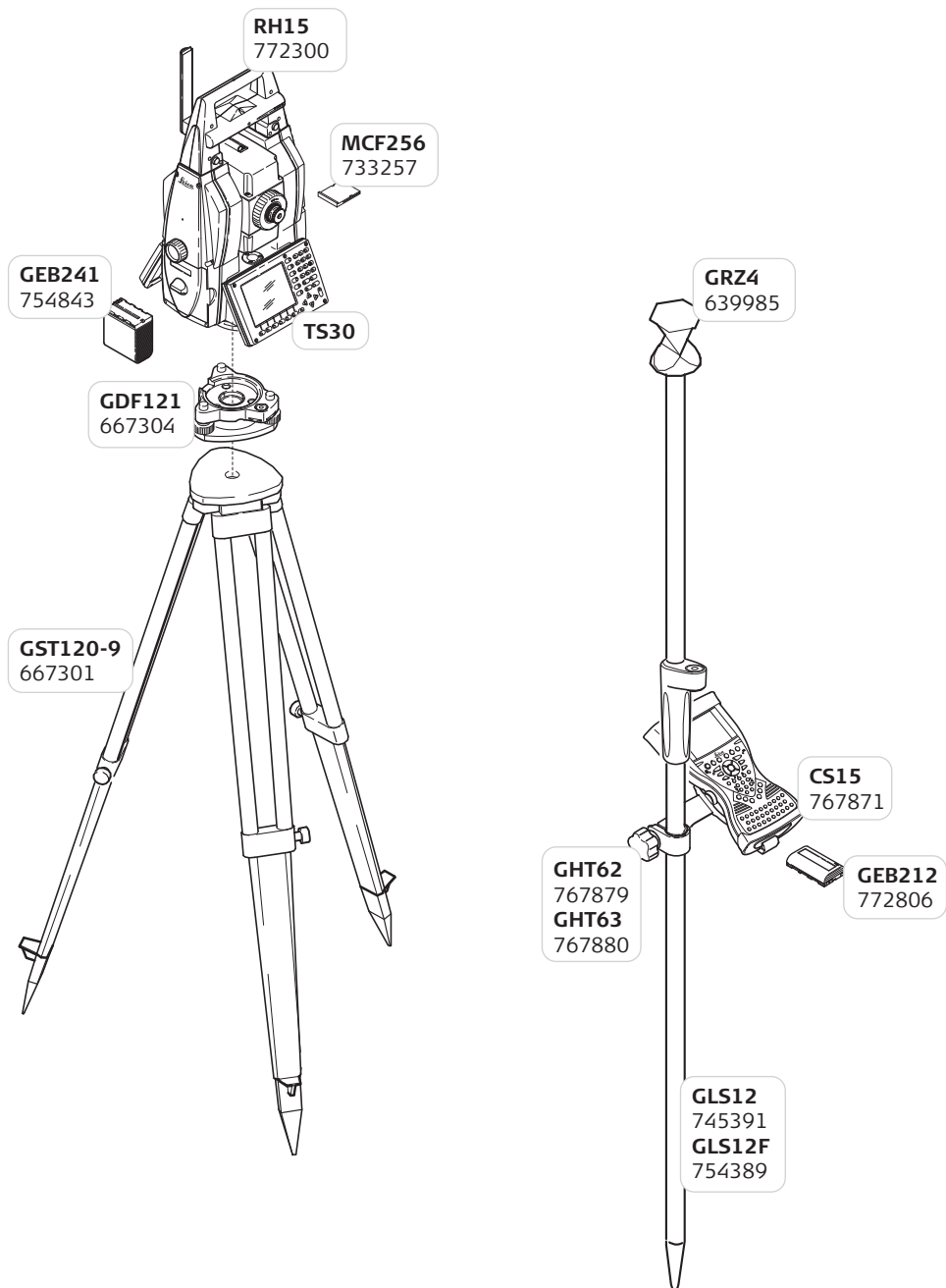
Un grand choix de Contrat de maintenance (CCP) est disponible. Ces packs proposent une combinaison de prestations de maintenance matérielle et logicielle, de support client et d'extension de garantie.
Pour plus d'informations sur les offres CCP dans votre pays, veuillez contacter les représentants locaux Leica Geosystems ou le distributeur local.

Configurations matérielles suggérées

22 Configuration standard

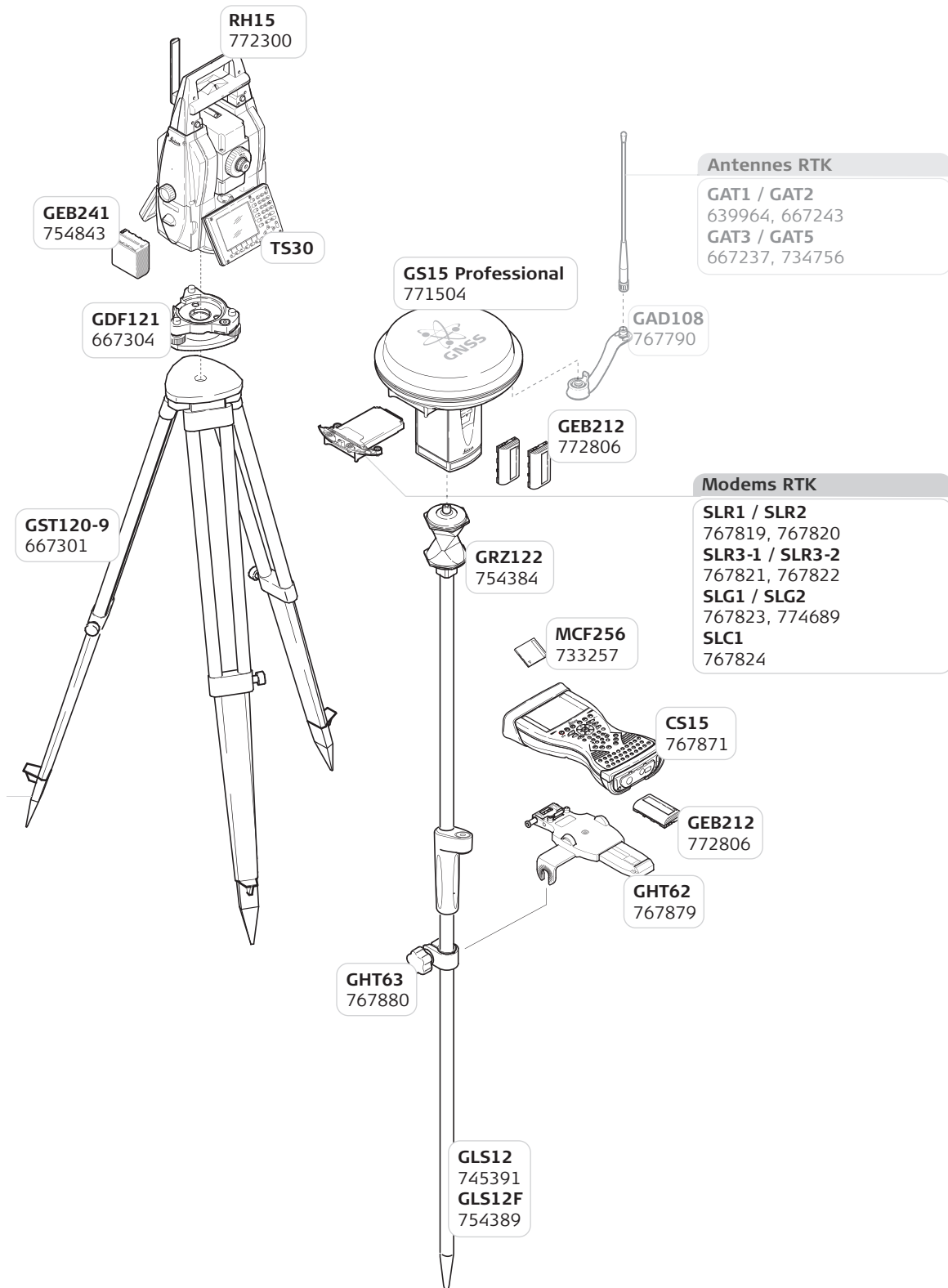


23 Configuration Robot



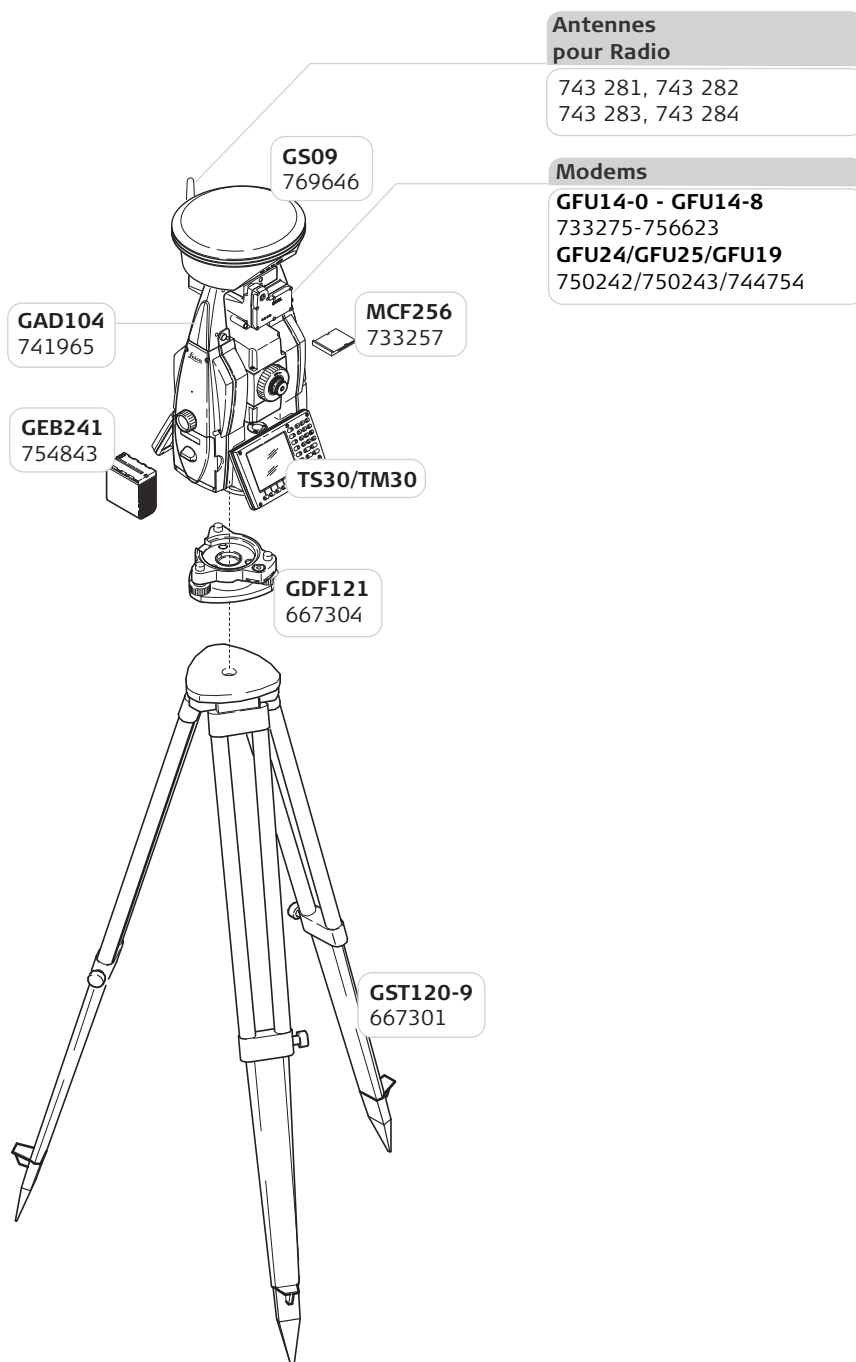
 Avec utilisation des fonctions de SmartWorx Viva sur le contrôleur CS15.

24 Configuration SmartPole



25 SmartStation

25.1 Avec utilisation de l'antenne GS09



Que vous surveilliez un gratte-ciel ou un tunnel, auscultiez les mouvements d'un volcan ou d'un chantier de construction - vous avez besoin de données fiables. Leica Geosystems offre un ensemble de solutions innovantes pour une surveillance fiable grâce à une précision, une qualité et une performance sans précédent. Avec Leica Geosystems aucune tâche n'est un défi inaccessible, vos projets deviennent des succès.

Les clients Leica Geosystems bénéficient de services et de support à travers tous les continents - notre engagement est de continuer à proposer un niveau de support et de collaboration que vous attendiez de Leica Geosystems en choisissant de nous faire confiance.

When it has to be right.

Les illustrations, descriptions et caractéristiques techniques sont sans engagement de notre part et peuvent être modifiées sans préavis.
Imprimé en Suisse - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2009.
766423-1.0.1fr - XI.09



**Total Quality Management -
notre engagement pour vous
satisfaire totalement.**

Pour en savoir plus sur notre programme TQM, adressez-vous au revendeur local de produits Leica Geosystems.

**Télemètre (avec prisme),
ATR et PowerSearch :**

Laser de classe 1 conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1

Plomb laser :

Laser de classe 2 conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1

Télemètre (sans prisme) :

Laser de classe 3R conforme à la norme CEI 60825-1 ou EN 60825-1



La marque et les logos Bluetooth® sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par Leica Geosystems AG s'effectue sous licence. Les autres désignations commerciales et marques mentionnées sont détenues par leur propriétaire respectif.

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Switzerland
Phone +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems