

Leica Nova TPS MS50, TS50 y TM50 Lista de Equipamiento



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Tabla de contenido

MultiEstación y Estaciones Totales		5
1	MultiEstación	5
	1.1 Modelos	5
	1.2 Precisión Angular	5
2	Estaciones totales	6
	2.1 Modelos	6
	2.2 Precisión Angular	6
Opciones y Accesorios Adicionales		7
3	Opciones Adicionales	7
	3.1 Segundo Teclado	7
	3.2 Certificados de Calibración y de Producción	7
	3.3 Calibración de Cámara	7
4	Aplicaciones de SmartWorx Viva & Opciones de Software	8
	4.1 SmartWorx Viva Software	8
	4.2 Aplicaciones incluidas en SmartWorx Viva	8
	4.3 Packs de Aplicaciones de SmartWorx Viva	9
	4.4 Aplicaciones Opcionales para SmartWorx Viva	9
	4.5 Licencias opcionales para Smartworx Viva	9
Accesorios		10
5	Alimentación	10
	5.1 Batería Interna	10
	5.2 Alimentación Externa	10
	5.3 Cargadores de Baterías	10
6	Almacenamiento y Transferencia de Datos	10
	6.1 Dispositivos de Memoria	10
	6.2 Lector de Tarjetas	10
7	Conectividad	11
	7.1 Tipo de conectores	11
	7.2 Cables	11
8	Accesorios Opticos	11
	8.1 Ocular	11
	8.2 Kit Autocolimación	11
	8.3 Objetivo	12
9	Medidor de Altura de Instrumento	12
10	Bases Nivelantes	12
11	Trípodes	12
12	Bastónes para Prisma	12
	12.1 Bastónes Estándar	12
	12.2 Bastón para Puntos Ocultos	12
	12.3 Mini Jalón	13
13	Soportes de Prisma	13
14	Reflectores	13
	14.1 Prismas Circulares	13
	14.2 Prismas de 360°	13
	14.3 Prismas de Precisión	13
	14.4 Mini Prismas	13
	14.5 Dianas Reflectantes	13
15	Maletas de Transporte Adicionales	14

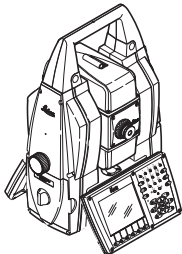
Control Remoto	15
16 Control Remoto	15
16.1 Equipos de Control Remoto	15
16.2 Controlador de campo CS10 Radio	15
16.3 Controlador de campo CS15 con Accesorio de Comunicaciones	15
16.4 Módulo de Conexión para CS10/CS15	15
17 Software SmartWorx Viva y Aplicaciones de Programa	16
17.1 Software SmartWorx Viva para CS10/CS15	16
17.2 Aplicaciones incluidas en SmartWorx Viva para CS10/CS15	16
17.3 Pack de Aplicaciones SmartWorx Viva para CS10/CS15	17
17.4 Aplicaciones Opcionales en SmartWorx Viva para CS10/CS15	17
17.5 Licencias Opcionales para Controladoras CS10/CS15	18
17.6 Software SmartWorx Viva en PC	18
Accesorios para Control Remoto	19
18 Accesorios para Control Remoto	19
18.1 Baterías Internas	19
18.2 Dispositivos de Memoria	19
18.3 Lector de Tarjetas & Adaptador	19
18.4 Docking Station	19
18.5 Puntero y Protectores de Pantalla	19
18.6 Accesorios Adicionales para Alimentación	20
18.7 Accesorios de Jalón para el Controlador de Campo CS10/CS15	20
18.8 Fundas y Correas de Mano para Controlador CS10/CS15	20
18.9 RadioHandle RH15/RH16	20
18.10 Radiomódems TCPS29	20
18.11 Accesorios para TCPS	21
18.12 Cables para Controladores CS10/CS15 y Radiomódems TCPS	21
SmartPole & SmartStation	22
19 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS15 GNSS	22
19.1 Receptor GS15 GNSS	22
19.2 Adaptador para SmartAntenna	22
19.3 Opciones Adicionales en Receptor GS15	23
19.4 Radimódems RTK	23
19.5 Antenas Externas RTK	24
19.6 Dispositivos de Memoria	24
19.7 Lector de Tarjetas	24
19.8 Alimentación	24
20 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS14 GNSS	25
20.1 Receptor GS14 GNSS	25
20.2 Adaptador para SmartAntenna	25
20.3 Opciones Adicionales para Receptor GS14	25
20.4 Radimódems RTK	26
20.5 Antenas Externas RTK	26
20.6 Módulos de Memoria para Receptor GS14	26
20.7 Lector de Tarjetas	26
20.8 Alimentación	26
21 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS12 GNSS	27
21.1 Receptor GS12 GNSS	27
21.2 Adaptador para SmartAntenna	27
21.3 Opciones Adicionales de CS para Configuración de GS12 GNSS SmartPole	27
21.4 Opciones Adicionales de TS para Configuración GS12 SmartStation	27
21.5 Alimentación	27
22 SmartStation usando un Receptor GS08plus GNSS	28
22.1 Receptor GS08plus GNSS	28
22.2 Adaptador para SmartAntenna	28
22.3 Opciones adicionales de TS para configuración GS08plus SmartStation	28
22.4 Opciones Adicionales para Receptor GS08plus GNSS	28
22.5 Alimentación	28

Contratos de Mantenimiento	29
23 Customer Care Packages (Contratos de Atención al Cliente)	29
Marcas y Datos Técnicos	30
24 Marcas Comerciales	30
25 Datos Técnicos	30
Configuraciones de Equipos Sugeridas	31
26 Escanear usando una MultiStation 3D	31
27 Topografía Clásica	32
27.1 Topografía con dos Personas usando una Leica TPS Nova	32
27.2 Topografía Robotica usando una Leica TPS Nova	33
28 Auscultación	34
29 Topografía con SmartPole	35
29.1 SmartPole usando el Receptor GS12 GNSS	35
29.2 SmartPole usando el Receptor GS14 GNSS	36
29.3 SmartPole usando el Receptor GS15 GNSS	37
30 SmartStation	38
30.1 SmartStation usando el Receptor GS08plus GNSS	38
30.2 SmartStation usando el Receptor GS12 GNSS	39
30.3 SmartStation usando el Receptor GS14 GNSS	40
30.4 SmartStation usando el Receptor GS15 GNSS	41

MultiEstación y Estaciones Totales

1 MultiEstación

1.1 Modelos



	MS50
Medición Angular	●
Medición de distancias a prismas	●
Medición de distancias sin prisma (R1000)	-
Medición de largas distancias sin prisma (R2000)	●
Distanciómetro EDM de Alta Velocidad 1000Hz	●
Motorizada	●
Reconocimiento Automático de Prisma (ATR)	●
Reconocimiento Automático de Prisma de Larga distancia (ATR)	-
Modo Lock	●
PowerSearch (PS)	●
Luces Guía de Replanteo (EGL)	●
Servofocus	●
Autofocus	●
Imágenes de 5 Megapixel	●
Cámara Gran Angular	●
Cámara Coaxial en Objetivo	●
WLAN	●
Bluetooth	●
RS232/USB interface	●
Memoria flash interna de 1GB	●
Interface para RadioHandle	●
Receptor GS15 GNSS para SmartStation	○
Receptor GS14 GNSS para SmartStation	○
Receptor GS12 GNSS para SmartStation	○
Receptor GS08plus GNSS para SmartStation	○
Controlador de campo con Radiomódem CS10	○
Controlador de campo CS15 con accesorio de comunicaciones	○

- Estándar
- Opcional
- No disponible

1.2 Precisión Angular

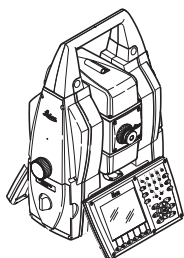
	MS50
1" (0.3mgon)	805 088



La estaciones MS50 MultiStation se suministran con dos pantallas táctiles Full VGA a color, aplicaciones estándar, guía rápida, USB con documentación y maleta de transporte GVP648.

2 Estaciones totales

2.1 Modelos





	TS50 I	TM50	TM50 I
Medición Angular	●	●	●
Medición de distancias a prismas	●	●	●
Medición de distancias sin prisma (R1000)	●	●	●
Medición de distancias sin prisma de larga distancia (R2000)	-	-	-
Distanciómetro EDM de Alta Velocidad 1000Hz	-	-	-
Motorizada	●	●	●
Reconocimiento Automático de Prisma (ATR)	●	-	-
Reconocimiento Automático del Prisma de larga distancia (ATR)	-	●	●
Modo Lock	●	-	-
PowerSearch (PS)	●	-	-
Luces Guía de Replanteo (EGL)	●	-	-
Servofocus	●	●	●
Autofocus	●	-	●
Imágenes de 5 Megapixel	●	-	●
Cámara Gran Angular	●	-	●
Cámara Coaxial en Objetivo	●	-	●
WLAN	●	●	●
Bluetooth	●	●	●
RS232/USB interface	●	●	●
Memoria flash interna de 1GB	●	●	●
Interface para RadioHandle	●	●	●
Receptor GS15 GNSS para SmartStation	○	○	○
Receptor GS14 GNSS para SmartStation	○	○	○
Receptor GS12 GNSS para SmartStation	○	○	○
Receptor GS08plus GNSS para SmartStation	○	○	○
Controlador de campo con Radiomódem CS10	○	○	○
Controlador de campo CS15 con accesorio de comunicaciones	○	○	○

- Estándar
- Opcional
- No disponible

2.2 Precisión Angular

	TS50 I	TM50	TM50 I
0.5" (0.15mgon)	805 087	805 082	805 085
1" (0.3mgon)	-	805 084	805 086

 La estación total TS50 se suministra con dos pantallas táctiles Full VGA a color, aplicaciones estándar, guía rápida, USB con documentación y maleta de transporte GVP648.

 La estación total TM50/TM50 I se suministra con una pantalla táctil Full VGA a color, aplicaciones estándar, guía rápida, USB con documentación y maleta de transporte GVP648.

Opciones y Accesorios Adicionales

3 Opciones Adicionales

3.1 Segundo Teclado




805 089	GTS35	2º teclado con pantalla táctil Full VGA a color, para Estaciones Totales TM50/TM50 I, acoplada a la cara del CI.
---------	--------------	--

3.2 Certificados de Calibración y de Producción



812 535	Certificado de Calibración "Gold", Angular
812 536	Certificado de Calibración "Gold", A + Dist IR
812 539	Certificado de Calibración "Gold", A + Dist, IR&RL
812 542	Certificado de Calibración "Silver", Angular
812 543	Certificado de Calibración "Silver", A + Dist, IR
812 544	Certificado de Calibración "Silver", A + Dist, IR&R


 Certificado de Calibración "Blue" (812 541) siempre incluido en el pedido inicial (myWorld "descargas").

 Para obtener Certificados de Calibración desde SAT lea el documento de Productos Estándar de SAT (SSPs).

3.3 Calibración de Cámara



793 861	Flujo de Calibración de Cámara. El artículo incluye la logística previa para la calibración de la cámara de la Leica TPS Nova.
---------	--

 Cargos adicionales para calibración de instrumentos y licencias de software no incluidos.

4 Aplicaciones de SmartWorx Viva & Opciones de Software

4.1 SmartWorx Viva Software


807 728	USB de documentación Leica Nova y Leica Viva TPS.
781 305	Licencia SmartWorx Viva para TS.

4.2 Aplicaciones incluidas en SmartWorx Viva

	SmartWorx Viva para TS
Levantamiento incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Levantar • Codificación • Grabación Automática de puntos • Alturas Remotas • Cálculo de puntos desplazados 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ●
Estacionamiento incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Obtener las coordenadas de estación desde GPS, desde Trabajo o introducción manual • Orientación por acimut conocido • Orientación a referencia conocida • Orientación & Transferencia de Cota hasta 10 puntos • Inversa hasta 10 puntos • Inversa Helmert • Orientación a Línea 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ●
Replanteo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Navegar al punto usando varios métodos: Norte, punto, a y desde estación total • Control de calidad - Verificación de diferencias de coordenadas antes de almacenar • Selección Automática del siguiente punto más cercano a replantear • Selección gráfica de puntos desde el mapa • Editar alturas y desplazamientos de alturas de puntos • Aviso acústico "beep" cuando se acerca al punto 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ●
COGO incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Polares • Poligonal • Intersecciones • Cálculos de Línea • Cálculos de Arco • Cálculos de Ángulo y Curva • Desplazamiento, Rotación & Factor de Escala (manual) • Desplazamiento, Rotación & Factor de Escala (puntos coincidentes) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ● ● ● ● ●
Determinar sistema de coordenadas: <ul style="list-style-type: none"> • 1 paso, 2 pasos, Transformación 3D • Todas las proyecciones comunes 	<ul style="list-style-type: none"> ● ●
Editor de Trazado: <ul style="list-style-type: none"> • Alineación Horizontal • Alineación Vertical • Sección Transversal • Cálculo PK 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ●
Importación de datos: ASCII, DXF	<ul style="list-style-type: none"> ●
Exportación de datos: ASCII configurable, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	<ul style="list-style-type: none"> ●

● Todas las opciones y funciones disponibles




4.3 Packs de Aplicaciones de SmartWorx Viva

		SmartWorx Viva para TS
781 311	Worksite+ incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Replanteo MDT para TS (781 326) • Línea de Referencia para TS (781 322) • Superficies & Volúmenes para TS (781 327) 	● ● ●
781 309	Levantamiento+ incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Referencia y Escaneo de Malla para TS (781 323) • Secciones Transversales para TS (781 325) • Poligonal para TS (781 333) • Medición de Series para TS (781 334) • Puntos Ocultos para TS (781 332) <p> Requiere Art. No. 781 305 SmartWorx Viva para TS.</p>	● ● ● ● ●
● Todas las opciones y funciones disponibles		

4.4 Aplicaciones Opcionales para SmartWorx Viva

		SmartWorx Viva para TS
781 331	Athletics para TS	●
781 324	COGO División de Área para TS  Requiere COGO.	●
781 326	Replanteo MDT para TS  Requiere Replanteo.	●
781 336	Monitoring para TS  Requiere Medición de Series.	●
781 322	Línea de Referencia para TS  Requiere Replanteo.	●
781 323	Plano de Referencia y Escaneo de Malla para TS	●
781 328	Avance para TS	●
781 330	Avance Rail para TS	●
781 329	Avance Túnel para TS	●
781 343	Importador de Avance para TS	●
781 334	Medición de Series para TS	●
781 325	Secciones Transversales para TS	●
781 327	Superficies y Volúmenes para TS	●
781 332	Puntos Ocultos para TS	●
781 333	Poligonal para TS	●
807 763	QuickVolume para TS	●
● Todas las opciones y funciones disponibles		

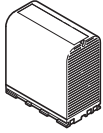
4.5 Licencias opcionales para Smartworx Viva

781 346	Licencia TS Imaging.  Licencia que habilita funciones extendidas de imagen en equipos TPS Nova.
	Opciones adicionales de software para Nova TPS para configuración de GS12 SmartStation se pueden encontrar en el capítulo de GS12 21.4.
	Opciones adicionales de software para Nova TPS para configuración de GS08plus SmartStation se pueden encontrar en el capítulo de GS08plus 22.3.

Accesorios

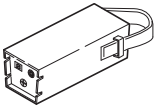
5 Alimentación


5.1 Batería Interna



793 975	GEB242	Batería de Ion-Li, 14.8V/5.8Ah, recargable, para Leica Nova TPS.
---------	---------------	--

5.2 Alimentación Externa



727 367	GEB171	Batería externa universal, NiMH, 12V/9Ah, recargable.
807 696	GEV270	Unidad de alimentación externa. Para conectar todas las Leica TPS a fuentes de alim. principales (220V a 13.2V).  Requiere un cable GEV219, GEV220, GEV236 o GEV261.

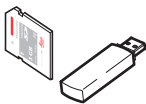
5.3 Cargadores de Baterías



733 271	GKL221	Cargador para usarse con hasta dos adaptadores de carga GDI221 o GDI222, cable de carga y adaptador de red incluidos.
733 323	GDI221	Adaptador para GKL221 para cargar 2 baterías Ion-Li GEB221, GEB222, GEB211, GEB212 o GEB242.
734 389	GDC221	Adaptador para cargador de automóvil GKL221. Permite el uso del GKL221 con el encendedor de coche; convertidor 12V/24V DC/DC. También puede ser usado para alimentar el controlador CS10/CS15 directamente desde la toma de corriente del coche.
785 703	GKL32	Cargador 230V, 50/60Hz, para una batería con conector de 5 pines, válida también para GEB171.

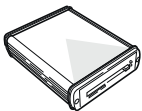
6 Almacenamiento y Transferencia de Datos

6.1 Dispositivos de Memoria



767 856	MSD1000	Tarjeta de memoria SD de 1GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras CS10/CS15.
789 139	MSD08	Tarjeta de memoria SD de 8GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras CS10/CS15.
765 199	MS1	Memoria USB, 1GB, para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras CS10/CS15, especificaciones industriales.

6.2 Lector de Tarjetas



767 895	MCR7	Lector de tarjetas SD/CF.
---------	-------------	---------------------------

7 Conectividad

7.1 Tipo de conectores

Nombre	Usado en	
Lemo1 5-pin	Batería / Alim. Externa	
Lemo1 8-pin	Controladoras Leica Nova TPS / Leica Viva	
Lemo1 8-pin	Radios TS externas	
USB A	PC / Laptop	
9-pin RS232 serie	PC / Laptop	

7.2 Cables





439 038	GEV71	Cable de batería de coche, conecta baterías de 12V (tipo coche) a un Lemo1 5-pin.
733 282	GEV162	Cable Serie para comunicar a PC, conecta Lemo1 8-pin a 9-pin RS232 serie.
733 283	GEV163	Cable Serie para comunicar una TS y un CS, conecta Lemo1 8-pin a Lemo1 8-pin.
758 469	GEV219	Cable de alimentación entre TS y batería, Lemo1 5-pin a Lemo1 8-pin.
759 257	GEV220	Cable de datos serie Y, conecta Lemo1 8-pin a PC (9-pin RS232 serie) y a batería externa (Lemo1 5pin), 2m.
767 899	GEV234	Cable de transferencia de datos USB que comunica con un PC, Lemo1 8-pin a USB A.
771 057	GEV236	Cable de datos serie Y para configuraciones TS robóticas, Lemo1 5-pin (batería) a Lemo1 8-pin (instrumento) y Lemo1 8-pin (radio externa TS).
772 807	GEV237	Cable de transferencia de datos USB que comunica TS y CS, Lemo1 8-pin a USB, Lemo1 8-pin (TS) a Lemo1 8-pin (CS).
793 364	GEV261	Cable de datos USB X-cable para comunicar a PC, conecta Lemo1 8-pin a PC USB A (USB data) y PC 9-pin RS232 (serial data) y a batería externa (Lemo1 5-pin).
806 095	GEV269	Cable de transferencia de datos serie, convierte un cable USB A a Lemo1 8-pin, conecta TS a PC, driver de PC incluido en CD.

8 Accesorios Opticos

8.1 Ocular



377 802	FOK53	Ocular con Aumentos 42x, incrementa los aumentos del objetivo hasta 42x.  Modificación en Servicio Técnico.
308 838	FOK53	Ocular con Aumentos 42x, incrementa los aumentos del objetivo hasta 42x.  Modificación externa a fábrica. Sólo puede solicitarse junto con un instrumento nuevo.
793 979	GFZ3	Ocular acodado con conexión tipo bayoneta.
376 236	GOK6	Ocular para vistas inclinadas, con acodo que permite ángulos variables.

8.2 Kit Autocolimación



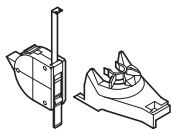
199 899	GOA2	Pieza ocular para Autocolimación.
394 787	GEB62	Lámpara insertable, con cable para pieza ocular para Autocolimación.
394 792	GEB63	Caja de Baterías para pieza ocular para Autocolimación y lámpara.

8.3 Objetivo



743 504	GVO13	Filtro solar para el objetivo, para instrumentos TPS.
---------	--------------	---

9 Medidor de Altura de Instrumento



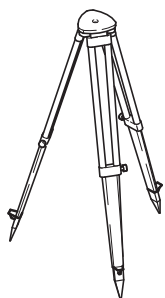
667 718	GHM007	Medidor de altura de instrumento.
722 045	GHT196	Soporte para el medidor de altura.

10 Bases Nivelantes



777 508	GDF321	Base nivelante, sin plomada óptica.
777 509	GDF322	Base nivelante, con plomada óptica.
748 888	GDF111-1	Base nivelante, sin plomada óptica, verde mate.
798 181	GDF112-1	Base nivelante, con plomada óptica.

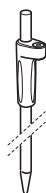
11 Trípodes



296 632	GST20	Trípode telescópico con accesorios (correas de transporte y abrazaderas laterales de fijación), con bolsa de transporte.
394 752	GST20-9	Trípode, telescópico, con accesorios.
667 301	GST120-9	Trípode, telescópico, autocierre, con accesorios.
332 200	GST4	Estrella de trípode, para instalar trípodes en superficies duras o resbaladizas.

12 Bastones para Prisma

12.1 Bastones Estándar

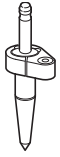


385 500	GLS11	Bastón de prisma, telescópico, con nivel esférico, graduación en cm y ft, extensible a 2,15m.
754 391	GLS12	Bastón de prisma, telescópico hasta 2,00m con nivel esférico, graduaciones en cm.
754 389	GLS12F	Bastón de prisma, telescópico hasta 2,00m con nivel esférico, graduaciones en ft.
752 292	GLS30	Bastón telescópico GNSS de fibra de carbón con rosca de 5/8". Fijaciones a 1.80m y 2.00m. Incluye nivel circular.
766 359	GLS31	Bastón de fibra de carbono con nivel esférico y tornillo de sujeción. Fijación a 2.00m, 1.80m y 1.50m para antenas GPS (GNSS) con adaptador GAD31 o prisma GRZ122 (Configuración SmartPole).
667 309	GLS111	Bastón para prisma, con nivel esférico, graduación en cm/ft, extensible a 2,60m, con graduaciones de 0,20m rojo/blanco.
667 310	GLS112	Bastón con prisma, con nivel esférico, graduación en cm/ft, extensible a 3,65m, con graduaciones de 0,20m rojo/blanco.
555 720	GSR2	Soporte para puntal doble para GLS11 bastón aplomador.
667 319	GSR111	Soporte para puntal doble, para todo GLS.
403 428	GZW12	Extensión de 1m, para bastón de prisma GLS11 y soportes.

12.2 Bastón para Puntos Ocultos

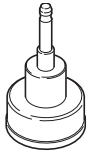
742 329	GMP112	Extensión para bastón GMP111 para medir puntos ocultos (mini prism pole set). Incluye un mini prisma con soporte y un bastón adaptador de 30cm.
---------	---------------	---

12.3 Mini Jalón



403 427	GLS14	Jalón de mini prisma, (prisma/centro 20cm sobre el punto), con nivel esférico.
---------	--------------	--

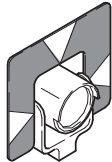
13 Soportes de Prisma



667 313	GRT144	Adaptador con bulón, verde mate.
667 316	SNLL121	Adaptador de precisión, con nivel y plomada láser nadiral-cenital.
428 340	GZR3	Soporte de precisión, con placa de nivel y plomada óptica.
725 566	GZR103	Soporte, con placa de nivel y plomada óptica, para prismas y antenas GPS, verde mate.
667 217	GAD31	Adaptador rosca a bulón para encajar antenas GPS en soportes con bulón y bastones con bulón.

14 Reflectores

14.1 Prismas Circulares



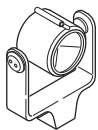
362 830	GPR1	Prisma circular, en soporte negro.
641 617	GPR121	Prisma circular, con soporte y placa de puntería.
362 820	GPH1	Soporte para prisma.
362 823	GZT4	Placa de puntería, para GPH1.

14.2 Prismas de 360°



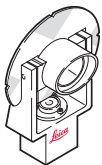
639 985	GRZ4	Prisma de 360°.
644 327	GRZ101	Mini prisma 360° con adaptador fijo 1/4". No soportado por PowerSearch.
754 384	GRZ122	Prisma de 360° con rosca de 5/8". La antena GPS se atornilla directamente.
742 006	GAD103	Adaptador para acoplar un GRZ101 a todos los bastones Leica Geosystems con bulón.

14.3 Prismas de Precisión



555 631	GPH1P	Prisma simple de precisión.
---------	--------------	-----------------------------

14.4 Mini Prismas



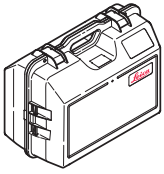
641 662	GMP101	Mini prisma, incl. nivel, placa de puntería, en bolsa, también disponible para GLS11/GLS12 y GRT44 (misma altura que GPH1, constante aditiva +17,5mm).
641 762	GMP104	Mini prisma, con L-bar, para instalaciones fijas.

14.5 Dianas Reflectantes



763 532	GZM29	Dianas Reflectantes, 20x20mm para cortos alcances, 20 piezas.
763 533	GZM30	Dianas Reflectantes, 40x40mm para alcances medios, 20 piezas.
763 534	GZM31	Dianas Reflectantes, 60x60mm para alcances largos, 20 piezas.

15 Maletas de Transporte Adicionales



767 828	GVP642	Maleta de carcasa dura para controlador de campo CS10/CS15, SmartAntenna GS15 y los accesorios correspondientes a SmartStation SmartPole.
667 451	GVP609	Maleta para 2 prismas circulares GPR111/121, 2 bases/plomada láser y 2 bases nivelantes.
791 696	GVP660	Mini Maleta para Kit TPS Robotica en bastón. Permite almacenar CS15 con CTR16 y todos los accesorios necesarios del bastón.
744 501	GDZ66	Dos asas para cualquier maleta de transporte.
727 589	GVP102	Bolsa con banderola para estación prisma con base nivelante, portador prisma o plomo laser y prisma.
782 384	GVP656	Maleta para GS08plus/GS12/GS14 SmartAntenna, controladora CS10/CS15 y accesorios para configuraciones SmartPole y SmartStation.

Control Remoto

16 Control Remoto

16.1 Equipos de Control Remoto

Kit Avanzado de Control Remoto con radio integrada

6003611	Kit Avanzado CS10 para Leica Nova y Leica Viva TPS, que consta de controlador CS10 radio (810 857) con radio modem TPS integrado, módulo de conectores CBC01 Lemo y licencia SmartWorx Viva para CS 767 909), sujeción a bastón GHT62 con agarradera GHT63, RH15 RadioHandle, 2 baterías GEB212 y maleta de transporte.
---------	---

Kit Avanzado de Control Remoto con módulo de comunicaciones

6006517	Kit Avanzado CS15 para Leica Nova y Leica Viva TPS, que consta de controlador CS15 (810 855), módulo de conectores CBC01 Lemo y licencia SmartWorx Viva para CS (767 909), módulo de radio CTR16, sujeción a bastón GHT62 con agarradera GHT63, RH16 RadioHandle, 2 baterías GEB212 y maleta de transporte.
---------	---

Kit Profesional de Control Remoto con módulo de comunicaciones

6006518	Kit Profesional CS15 para Leica Nova y Leica Viva TPS, que consta de controlador CS15 UMTS (810 856), módulo de conectores CBC01 Lemo y licencia SmartWorx Viva para CS (767 909), módulo de radio CTR16, sujeción a bastón GHT62 con agarradera GHT63, RH16 RadioHandle, 2 baterías GEB212 y maleta de transporte.
---------	---

16.2 Controlador de campo CS10 Radio



810 857	Controlador de campo CS10 Radio	Controlador de campo con Radiomódem CS10. Controlador de campo ruggedizado WinCE, con pantalla táctil full VGA, memoria flash 1GB NAND, 512MB SDRAM, slot para tarjetas CF/SD y cámara de 2MP. Incluye Bluetooth, módulo interno WLAN, módulo interno de radio TPS, teclado numérico y puntero. Disponible con conector Lemo (CBC01) o conector DSUB (CBC02).
---------	--	--

16.3 Controlador de campo CS15 con Accesorio de Comunicaciones

 Comunicación entre controlador CS15 field y Leica Nova y Leica Viva TPS con RH16 que necesita de módulo de radio CTR16 en la controladora.



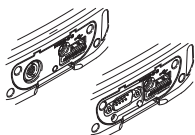
810 856	Controladora CS15 3.5G	Controladora CS15 3.5G. Controlador de campo robusto con WinCE, con pantalla táctil completa VGA, memoria flash 1GB NAND, 512MB SDRAM, ranura para tarjetas CF/SD y cámara de 2MP. Incluye Bluetooth, módulo WLAN, módulo 3.5G GSM/UMTS, teclado QWERTY, puntero. Disponible con conector Lemo (CBC01) o conector DSUB (CBC02).
810 855	Controladora CS15	Controladora CS15. Controlador de campo robusto con WinCE, pantalla táctil completa VGA, memoria flash 1GB NAND, 512MB SDRAM, ranura para tarjetas CF/SD y cámara de 2MP. Incluye Bluetooth, teclado QWERTY, lápiz táctil. Disponible con conector Lemo (CBC01) o conector DSUB (CBC02).





Módulo de Comunicaciones

788 855	CTR16	Módulo de Comunicaciones con Bluetooth integrado y antena para controladora CS15. Usado para establecer comunicación por radio entre controladoras CS15 y Leica Nova y Leica Viva TPS equipados con RH16. Rango de frecuencias 2402 - 2480MHz.
---------	--------------	---

16.4 Módulo de Conexión para CS10/CS15



767 874	CBC01	Conector Lemo con jack de alimentación, Lemo (USB and Serial) y USB A para controladores de campo CS10 y CS15.  Solamente puede ser pedido con controlador de campo CS10/CS15.
767 875	CBC02	Conector DSUB con jack de alimentación, DSUB 9-pin, USB A y mini USB AB para controlador de campo CS10 y CS15.  Solamente puede ser pedido con controlador de campo CS10/CS15.

17 Software SmartWorx Viva y Aplicaciones de Programa


17.1 Software SmartWorx Viva para CS10/CS15

807 728	USB con documentación para Leica Nova y Leica Viva TPS.
767 910	Licencia SmartWorx Viva LT para CS.
788 859	Licencia de opciones extendidas para SmartWorx Viva LT para CS.
788 860	Licencia de aplicaciones extendidas para SmartWorx Viva LT para CS.
767 909	Licencia SmartWorx Viva para CS.
767 911	Opción de actualización de SmartWorx Viva LT para CS a SmartWorx Viva para CS.





17.2 Aplicaciones incluidas en SmartWorx Viva para CS10/CS15

	SmartWorx Viva para CS	SmartWorx Viva LT para CS
Levantamiento incluye:		
• Levantar	●	●
• Codificación	●	●
• Grabación Automática de puntos	●	○
• Alturas Remotas	●	-
• Cálculo de puntos desplazados	●	●
Estacionamiento incluye:		
• Obtener las coordenadas de estación desde GPS, desde Trabajo o introducción manual	●	○
• Orientación por acimut conocido	●	●
• Orientación a referencia conocida	●	●
• Orientación & Transferencia de Cota hasta 10 puntos	●	●
• Inversa hasta 10 puntos	●	●
• Inversa Helmert	●	●
• Orientación a Línea	●	●
Replanteo incluye:		
• Navegar al punto usando varios métodos: Norte, punto, a y desde estación total	●	○
• Control de calidad - Verificación de diferencias de coordenadas antes de almacenar	●	-
• Selección automática del siguiente punto más cercano a replantear	●	-
• Selección gráfica de puntos desde el mapa	●	●
• Editar alturas y desplazamientos de alturas de puntos	●	-
• Aviso acústico "beep" cuando se acerca al punto	●	-
COGO incluye:		
• Polares	●	●
• Poligonal	●	●
• Intersecciones	●	●
• Cálculos de Línea	●	●
• Cálculos de Arco	●	●
• Cálculos de Ángulo y Curva	●	-
• Desplazamiento, Rotación & Factor de Escala (manual)	●	●
• Desplazamiento, Rotación & Factor de Escala (puntos coincidentes)	●	●
Determinar sistema de coordenadas:		
• 1 paso, 2 pasos, Transformación 3D	●	●
• Todas las proyecciones comunes	●	●
Editor de Trazado:		
• Alineación Horizontal	●	●
• Alineación Vertical	●	●
• Sección Transversal	●	●
• Cálculo PK	●	●
Importación de datos: ASCII, DXF	●	●
Exportación de datos: ASCII configurable, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	●	●
● Todas las opciones y funciones disponibles		
○ Opciones y funcionalidades limitadas		
- No disponible		

17.3 Pack de Aplicaciones SmartWorx Viva para CS10/CS15


		SmartWorx Viva para CS	SmartWorx Viva LT para CS
767 913	Worksite+ incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Replanteo MDT para CS (767 919) • Línea de Referencia para CS (767 915) • Superficies & Volúmenes para CS (767 920) 	● ● ●	● ○ ●
767 912	Levantamiento+ incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Plano de Referencia y Escaneo de Malla para CS (767 916) • Secciones Transversales para CS (767 918) • Poligonal para CS (767 927) • Medición de Series CS (767 929) • Puntos Ocultos para CS (767 926) <p> Requiere del Art. No. 767 909 SmartWorx Viva para CS.</p>	● ● ● ● ●	- - - - -
<p>● Todas las opciones y funciones disponibles ○ Opciones y funcionalidades limitadas - No disponible</p>			

17.4 Aplicaciones Opcionales en SmartWorx Viva para CS10/CS15

		SmartWorx Viva para CS	SmartWorx Viva LT para CS
767 917	COGO División de Área para CS  Requiere COGO.	●	●
767 919	Replanteo MDT para CS  Requiere Replanteo.	●	●
767 931	Monitoring para CS  Requiere Medición de Series.	●	-
767 915	Línea de Referencia para CS  Requiere Replanteo.	●	○
767 916	Plano de Referencia y Escaneo de Malla para CS	●	-
767 921	Avance para CS	●	○
767 923	Avance Rail para CS	●	-
767 922	Avance Túnel para CS	●	-
777 645	Importador de Avance para CS	●	●
767 929	Medición de Series para CS	●	-
767 918	Secciones Transversales para CS	●	-
767 920	Superficies y Volúmenes para CS	●	●
767 926	Puntos Ocultos para CS	●	-
767 927	Poligonal para CS	●	-
807 770	QuickVolume para CS	●	●
<p>● Todas las opciones y funciones disponibles ○ Opciones y funcionalidades limitadas - No disponible</p>			

17.5 Licencias Opcionales para Controladoras CS10/CS15

781 486	Licencia CS Imaging. Licencia que permite vincular una imagen de la TS a un objeto de la base de datos del CS.
779 474	Licencia de Control de estaciones totales Topcon.
782 287	Licencia para control de estaciones totales Nikon.
782 286	Licencia para control de estaciones totales SOKKIA.

 Opciones adicionales de software para CS para configuraciones de GS12 SmartPole pueden encontrarse en el capítulo de GS12 21.3.

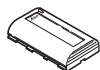
17.6 Software SmartWorx Viva en PC

773 894	Software SmartWorx Viva en PC. Licencia para ejecutar el Software SmartWorx Viva en un PC.
---------	---

Accesorios para Control Remoto

18 Accesorios para Control Remoto

18.1 Baterías Internas



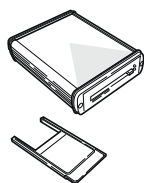
772 806	GEB212	Batería de Ion-Litio, 7,4V/2,6Ah, recargable. Para su uso con controladoras CS10/CS15 y receptores GS14, GS15, GS12 o GS08plus.
---------	---------------	---

18.2 Dispositivos de Memoria



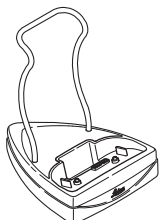
767 856	MSD1000	Tarjeta de memoria SD de 1GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras.
789 139	MSD08	Tarjeta de memoria SD de 8GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras.
733 257	MCF256	Tarjeta CompactFlash 256MB para controladoras CS10/CS15.
745 995	MCF1000	Tarjeta CompactFlash 1GB para controladoras CS10/CS15.
765 199	MS1	Memoria USB de 1GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras.

18.3 Lector de Tarjetas & Adaptador



767 895	MCR7	Lector de tarjetas SD/CF.
733 258	MCFAD1	Adaptador para PC de tarjetas CompactFlash.

18.4 Docking Station



767 906	CCS01	Docking station para los controladores CS10 y CS15. Carga de baterías y transferencia de datos al PC. Incluye: GEV223 (Cable de transferencia USB A a mini USB).
---------	--------------	--

18.5 Puntero y Protectores de Pantalla

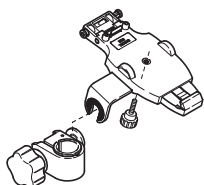


Puntero extra		
781 521	GDZ69	Puntero extra con punta "allen" para controladoras CS10 y CS15.
Kit de láminas de protección de pantalla		
767 907	SPF01	Kit de láminas de protección para CS10/CS15.

18.6 Accesorios Adicionales para Alimentación

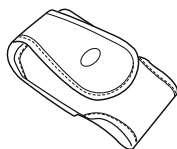
767 900	GEV235	Cable de Alimentación 1.5m. Permite conectar los controladores CS10/CS15 a corriente eléctrica externa via conector jack. Para uso en EU.
773 753	GEV235-1	Cable de Alimentación 1.5m. Permite conectar los controladores CS10/CS15 a corriente eléctrica externa via conector jack. Para uso en USA.
773 754	GEV235-2	Cable de Alimentación 1.5m. Permite conectar los controladores CS10/CS15 a corriente eléctrica externa via conector jack. Para uso en Japón.
773 755	GEV235-3	Cable de Alimentación 1.5m. Permite conectar los controladores CS10/CS15 a corriente eléctrica externa via conector jack. Para uso en UK.
773 756	GEV235-4	Cable de Alimentación 1.5m. Permite conectar los controladores CS10/CS15 a corriente eléctrica externa via conector jack. Para uso en Australia.
734 389	GDC221	Adaptador para cargador de automóvil GKL221. Permite el uso del GKL221 con el encendedor de coche; convertidor 12V/24V DC/DC. También puede ser usado para alimentar el controlador CS10/CS15 directamente desde la toma de corriente del coche.

18.7 Accesorios de Jalón para el Controlador de Campo CS10/CS15



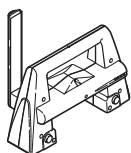
767 879	GHT62	Soporte para los controladores CS10 y CS15.
767 880	GHT63	Abrazadera de sujeción para ajustar el GHT62 a todos los bastones.

18.8 Fundas y Correas de Mano para Controlador CS10/CS15



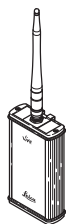
Fundas		
767 904	GVP643	Funda para controlador CS10, para transporte y protección contra la suciedad. Incluye correa de sujeción.
767 905	GVP644	Funda para controlador CS15, para transporte y protección contra la suciedad. Incluye correa de sujeción.
Correa de mano		
767 877	GHT61	Correa de mano para controladores CS10/CS15 con gancho para sujetar al cinturón o al trípode.

18.9 RadioHandle RH15/RH16



RH15		
772 300	RH15	Asa con radiomódem y antena radio integrada. Usado como radio modem para Leica Nova y Leica Viva TPS junto con controladoras CS10/CS15 radio (rango de frecuencias 2402 - 2452MHz).
RH16		
788 853	RH16	Asa con radiomódem y bluetooth integrados. Usado como radio modem para Leica Nova y Leica Viva TPS. Permite comunicación con un controlador CS15 equipado con CTR16 o TCPS29 a un PC (rango de frecuencias 2402 - 2480MHz).

18.10 Radiomódems TCPS29



788 854	TCPS29	Radio modem Bluetooth con antena y manual de usuario. Usado como radio modem externo para Leica Nova y Leica Viva TPS o PC (rango de frecuencias 2402 - 2480MHz).
---------	---------------	---

18.11 Accesorios para TCPS



734 163	GHT43	Adaptador para montar módulo de radio TCPS sobre trípodes GST20/GST120.
---------	--------------	---

18.12 Cables para Controladores CS10/CS15 y Radiomódems TCPS



Para una vista rápida de los distintos tipos de conectores, vea el capítulo 7.1.



Cables Adaptadores

734 389	GDC221	Cable conector a toma de corriente del coche al jack de alimentación para controladores de campo CS10/CS15.
---------	---------------	---

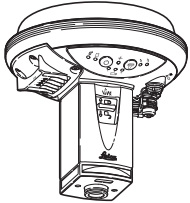
Cables

764 700	GEV223	Cable de transferencia de datos que conecta TS a PC, USB A a USB Mini.
767 899	GEV234	Cable de transferencia de datos USB que comunica con un PC, Lemo1 8-pin a USB A.
771 057	GEV236	Cable de datos serie Y para configuraciones TS robóticas, Lemo1 5-pin (batería) a Lemo1 8-pin (instrumento) y Lemo1 8-pin (radio externa TS).
772 807	GEV237	Cable de transferencia de datos USB que comunica TS y CS, Lemo1 8-pin a USB, Lemo1 8-pin (TS) a Lemo1 8-pin (CS).
793 364	GEV261	Cable de datos USB X-cable que comunica PC, conectando un Lemo1 8-pin a PC USB A (USB) y PC 9-pin RS232 (serie) y a batería externa (Lemo1 5-pin).

SmartPole & SmartStation

19 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS15 GNSS

19.1 Receptor GS15 GNSS

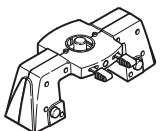



771 501	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Monofrecuencia
771 503	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Performance
771 504	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Professional
813 741	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Unlimited

	Leica GS15 Mono-frecuencia	Leica GS15 Performance	Leica GS15 Professional	Leica GS15 Unlimited
Sistemas GNSS Soportados				
GPS L2	○	●	●	●
GPS L5	○	○	●	●
GLONASS	○	○	●	●
Galileo	○	○	●	●
BeiDou	○	○	○	●
RTK				
DGPS	○	●	●	●
RTK unlimited	○	●	●	●
Network RTK	○	●	●	●
Leica Lite RTK	○	○	●	●
SmartLink (L-band)	○	○	○	●
Actualización de posición & registro de datos				
5 Hz	●	●	●	●
20 Hz	○	●	●	●
Registro de datos brutos	●	●	●	●
Registro de RINEX	○	○	●	●
Salida NMEA	○	○	●	●
Características adicionales				
Funcionalidad Estación de Referencia RTK	○	●	●	●

- Estandar
- Opcional

19.2 Adaptador para SmartAntenna

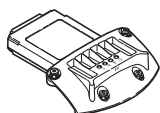



767 802	GAD110	Adaptador de SmartAntenna para acoplar GS08plus, GS14 y GS15.  Módulo BT para conectar la TS a receptores GS08plus, GS14 y GS15 GNSS es estándar en todos los equipos Leica Nova y Leica Viva TPS.
---------	---------------	--

19.3 Opciones Adicionales en Receptor GS15

Opciones GNSS		
771 500	LOP19	Opción GPS L2. Habilita el seguimiento de GPS L2 y GPS L2C en receptores GS10, GS15 o GS25.
767 804	LOP1	Opción GPS L5. Habilita el seguimiento de GPS L5 en receptores GS10, GS15 o GS25.
767 805	LOP2	Opción GLONASS. Habilita el seguimiento de GLONASS en receptores GS10, GS15 o GS25.
767 806	LOP3	Opción Galileo, habilita el seguimiento de Galileo en receptores GS10, GS15 o GS25.
807 862	LOP38	Opción Beidou. Habilita el seguimiento de Beidou en receptores GS10, GS15 o GS25.
Opciones de Tasa de Actualización y Registro de Datos		
767 807	LOP4	Opción 5Hz, permite calcular la posición con una tasa de actualización de hasta 5Hz.
767 808	LOP5	Opción 20Hz, permite calcular la posición con una tasa de actualización de hasta 20Hz.
767 809	LOP6	Opción Actualizar desde 5Hz a 20Hz. (LOP4 a LOP5)
767 810	LOP7	Opción de registro de datos brutos (RAW), permite el registro de datos brutos (RAW) GNSS en un receptor GS10, GS14, GS15 o GS25 o en una controladora CS10/CS15.
767 811	LOP8	Opción RINEX, permite el registro de datos RINEX en los receptores GS10, GS14, GS15 o GS25.
767 818	LOP15	Opción salida NMEA. habilita la salida NMEA desde un receptor GS10, GS14, GS15 o GS25.
Opciones RTK		
771 497	LOP16	Opción DGPS para GS10, GS15 o GS25 permite al receptor calcular una posición DGPS.
767 813	LOP10	Opción RTK Ilimitado. Permite calcular posiciones RTK desde una estación base sin límites de distancia.
767 815	LOP12	Unlimited RTK y Network RTK, permite calcular posiciones RTK desde una estación base y dentro de una red RTK.
767 817	LOP14	Opción de actualización de receptores GS10, GS14, GS15 o GS25 desde RTK ilimitado a RTK ilimitado + Solución de red. (LOP10 a LOP12)
771 971	LOP20	Opción Leica Lite, permite recibir datos RTK de un sistema GS09 en receptores GS10, GS14, GS15 o GS25.
5306241		SmartLink option, habilita el seguimiento de Veripos L-band en receptores GS10, GS15 o GS25 durante 2 años.
Otras opciones		
767 816	LOP13	Opción Estación de referencia RTK. Permite a los receptores GS10, GS14, GS15 o GS25 transmitir datos RTK.

19.4 Radimódems RTK



Módulos radio Satelline		
781 646	SLR5	Radio Satelline M3-TR1 403-470 Mhz RX/TX. Módulo de radio UHF receptor y transmisor insertable en el receptor GNSS GS15.
Módulos de Radio Pacific Crest		
767 821	SLR3-1	Radio Pacific Crest ADL RX/TX 390-430Mhz. Módulo de radio UHF receptor y transmisor insertable en el receptor GNSS GS15.
767 822	SLR3-2	Radio Pacific Crest ADL RX/TX 430-470Mhz. Módulo de radio UHF receptor y transmisor insertable en el receptor GNSS GS15.
Kit de Herramientas para Programación de Radios		
6002544		La herramienta de configuración para programar radios Satelline y Pacific Crest SLR; incluye el cable de programación GEV231 y CD ROM con software de configuración.  Las radios SLR son suministradas ya preconfiguradas acorde con la legislación vigente en cada país. En países donde las radios necesiten ser configuradas localmente, se podrá usar el kit de configuración.

Módulos de Telefonía Móvil

767 823	SLG1	Módulo Telit GSM/GPRS/UMTS 5-Band (850/900/1800/1900/2100MHz). Proporciona una flexibilidad total, debido a la tecnología 5-band y a la compatibilidad con todos los proveedores GSM, GPRS, EDGE y UMTS network. Puede integrarse dentro de los receptores GNSS GS15.
774 689	SLG2	Módulo Siemens MC75i GSM/GPRS 4-Band (850/900/1800/1900MHz). La tecnología universal 4-band soporta proveedores GSM, GPRS y EDGE network. Puede integrarse dentro de los receptores GNSS GS15.
767 824	SLC1	Módulo Dual band Telit CDMA 1xRTT para US. Soporta Sprint (US) network provider y puede integrarse fácilmente dentro de los receptores GNSS GS15.

19.5 Antenas Externas RTK



El receptor GS15 está equipado con antena interna GSM/GPRS/UMTS y antena interna UHF de serie. En áreas de pobre recepción de GSM/GPRS/UMTS ó UHF, el uso de antenas externas RTK puede mejorar la recepción.



Soporte para Antena

767 790	GAD108	Brazo para montar antenas UHF/GSM externas en SmartAntenna GS15, útil para alcanzar mayores rangos de radio RTK o GSM.
---------	---------------	--

Antenas de radio Gainflex

639 964	GAT1	Antena de radio Gainflex, frecuencias 400-435MHz.
667 243	GAT2	Antena de radio Gainflex, frecuencias 435-470MHz.

Antenas para teléfonos móviles

782 500	GAT18	Antena Multibanda GSM/UMTS para redes 850/1900MHz para 900/1800MHz y para 2100MHz.
---------	--------------	--

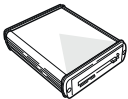


19.6 Dispositivos de Memoria



767 856	MSD1000	Tarjeta de memoria SD de 1GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras.
789 139	MSD08	Tarjeta de memoria SD de 8GB para Leica Nova y Leica Viva TPS y controladoras.

19.7 Lector de Tarjetas



767 895	MCR7	Lector de tarjetas SD/CF.
---------	-------------	---------------------------

19.8 Alimentación



772 806	GEB212	Batería de Ion-Litio, 7,4V/2,6Ah, recargable. Para usarse con controladoras CS10/CS15 y receptores GS14, GS15, GS08plus o GS12.
---------	---------------	---

20 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS14 GNSS

20.1 Receptor GS14 GNSS

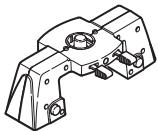



795 971	GS14	2G SmartAntenna Monofrecuencia
795 974	GS14	2G Performance SmartAntenna
795 975	GS14	2G Professional SmartAntenna
807 524	GS14	3.75G SmartAntenna Monofrecuencia
807 525	GS14	3.75G Performance SmartAntenna
807 526	GS14	3.75G Professional SmartAntenna
807 527	GS14	3.75G & UHF SmartAntenna Monofrecuencia
807 528	GS14	3.75G & UHF Performance SmartAntenna
807 529	GS14	3.75G & UHF Professional SmartAntenna
807 530	GS14	3.75G & UHF SmartAntenna Monofrecuencia (US/CAN)
807 531	GS14	3.75G & UHF Performance SmartAntenna (US/CAN)
807 532	GS14	3.75G & UHF Professional SmartAntenna (US/CAN)

	Leica GS14 Mono-frecuencia	Leica GS14 Performance	Leica GS14 Professional
Sistemas GNSS Soportados			
GPS L2	○	●	●
GLONASS	○	○	●
Galileo	○	○	●
RTK			
DGPS	○	●	●
RTK unlimited	○	●	●
Network RTK	○	●	●
Leica Lite RTK	○	○	●
Actualización de posición & registro de datos			
5 Hz	●	●	●
20 Hz	○	●	●
Registro de datos brutos	●	●	●
Registro de RINEX	○	○	●
Salida NMEA	○	○	●
Características adicionales			
Funcionalidad Estación de Referencia RTK	○	●	●

● Estándar
○ Opcional

20.2 Adaptador para SmartAntenna



767 802	GAD110	Adaptador de SmartAntenna para acoplar GS08plus/GS14/GS15.  Módulo BT para conectar una TS a un receptor GS08plus/GS14/GS15 GNSS que es estándar en todos los instrumentos Leica Nova y Leica Viva TPS.
---------	---------------	---

20.3 Opciones Adicionales para Receptor GS14

Opciones GNSS		
805 197	LOP35	Opción GPS L2 para GS14. Habilita el seguimiento de GPS L2 y GPS L2C en receptores GS14.
795 981	LOP29	Opción GLONASS para GS14. Habilita el uso de GLONASS en los receptores GS14.
795 982	LOP30	Opción Galileo para GS14. Habilita el uso de Galileo en los receptores GS14.
Opciones de Tasa de Actualización & Registro de Datos		
795 983	LOP31	Opción GS14 20Hz, habilita el cálculo de posiciones con actualización de hasta 20Hz en un receptor GS14.

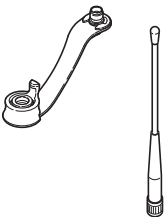
767 810	LOP7	Opción de registro de datos brutos (RAW), permite el registro de datos brutos (RAW) GNSS en un receptor GS10, GS14, GS15 o GS25 o en una controladora CS10/CS15.
767 811	LOP8	Opción RINEX, permite el registro de datos RINEX en los receptores GS10, GS14, GS15 o GS25.
767 818	LOP15	Opción salida NMEA. habilita la salida NMEA desde un receptor GS10, GS14, GS15 o GS25.
Opciones para RTK		
771 497	LOP16	Opción DGPS para GS10, GS15 o GS25 permite al receptor calcular una posición DGPS.
767 813	LOP10	Opción RTK ilimitado. Permite calcular posiciones RTK desde una estación base sin límites de distancia.
767 815	LOP12	Unlimited RTK y Network RTK, permite calcular posiciones RTK desde una estación base y dentro de una red RTK.
767 817	LOP14	Opción de actualización de receptores GS10, GS14, GS15 o GS25 desde RTK ilimitado a RTK ilimitado + Solución de red. (LOP10 a LOP12)
771 971	LOP20	Opción Leica Lite, permite recibir datos RTK de un sistema GS09 en receptores GS10, GS14, GS15 o GS25.
Otras opciones		
767 816	LOP13	Opción Estación de referencia RTK. Permite a los receptores GS10, GS14, GS15 o GS25 transmitir datos RTK.

20.4 Radimódems RTK

Los modelos GS14 están equipados con un módem interno 3.75G y antena integrada para su uso como fijo y móvil. Para uso como móvil o base RTK, también es posible conectar radiomódems externos.

Los modelos GS14 UHF están equipados con módems internos y radio UHF para su uso como fijo y móvil. El radiomódem UHF requiere antena externa RTK.

20.5 Antenas Externas RTK



Adaptador

Soporte para Antena

767 790	GAD108	Brazo para montar antena externa UHF en la SmartAntenna GS14.
---------	---------------	---

Antenas de radio Gainflex

639 964	GAT1	Antena de radio Gainflex, frecuencias 400-435 MHz.
667 243	GAT2	Antena de radio Gainflex, frecuencias 435-470 MHz.

20.6 Módulos de Memoria para Receptor GS14



795 993	MMSD01	Tarjeta MicroSD de 1GB para receptor GS14. Incluye adaptador para SD.
---------	---------------	---

20.7 Lector de Tarjetas



767 895	MCR7	Lector de tarjetas SD/CF.
---------	-------------	---------------------------

20.8 Alimentación



772 806	GEB212	Batería de Ion-Litio, 7,4V/2,6Ah, recargable. Para su uso con controladoras CS10/CS15 y receptores GS14, GS15, GS08plus o GS12.
---------	---------------	---

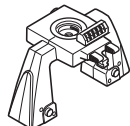
21 Configuración SmartStation & SmartPole usando Receptores GS12 GNSS

21.1 Receptor GS12 GNSS



782 288	GS12	Receptor Geodésico GS12 GNSS, con 120 canales GNSS, incluye: GPS L1+L2, actualización hasta 1 Hz, fácilmente actualizable con las opciones para TS/GS12 o CS/GS12 (ej. GLONASS, Galileo, GPS L5, Conexión a Redes, Registro de Datos Brutos).
---------	-------------	---

21.2 Adaptador para SmartAntenna



741 965	GAD104	Adaptador para GS12 SmartAntenna. Es necesario para acoplar una antena GS12 GNSS en una Leica Nova y Leica Viva TPS.
---------	---------------	--

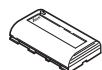
21.3 Opciones Adicionales de CS para Configuración de GS12 GNSS SmartPole

782 278	GSW949	Opción CS/GS12 GLONASS.
782 279	GSW950	Opción CS/GS12 GPS L5.
782 280	GSW951	Opción CS/GS12 Galileo.
782 281	GSW952	Opción CS/GS12 20Hz, permite el cálculo y visualización de posiciones hasta 0.05seg (20 Hz).
782 282	GSW953	Opción CS/GS12 MDB de registro de datos brutos.
782 283	GSW954	Opción CS/GS12 RINEX de registro de datos brutos.
782 284	GSW955	Opción CS/GS12 RTK Rover, incluye unlimited baseline y reference network access.
782 285	GSW956	Opción CS/GS12 Leica Lite RTK, permite al GS12 recibir mensajes Leica Lite RTK.

21.4 Opciones Adicionales de TS para Configuración GS12 SmartStation

782 615	GSW964	Opción TS/GS12 GLONASS.
782 617	GSW965	Opción TS/GS12 L5.
782 618	GSW966	Opción TS/GS12 Galileo.
782 620	GSW968	Opción TS/GS12 MDB registro de datos brutos.
782 621	GSW969	Opción TS/GS12 RINEX registro de datos brutos.
782 622	GSW970	Opción TS/GS12 RTK Rover, incluye unlimited baseline y reference network access.
782 623	GSW971	Opción TS/GS12 Leica Lite RTK, habilita al GS12 para recibir mensajes Leica Lite RTK.

21.5 Alimentación



772 806	GEB212	Batería de Ion-Litio, 7,4V/2,6Ah, recargable. Para su uso con controladoras CS10/CS15 y receptores GS14, GS15, GS12 o GS08plus.
---------	---------------	---

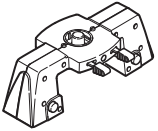
22 SmartStation usando un Receptor GS08plus GNSS

22.1 Receptor GS08plus GNSS



798 257	GS08plus	SmartAntenna GS08plus GPS/GLONASS bifrecuencia.
---------	-----------------	---

22.2 Adaptador para SmartAntenna



767 802	GAD110	Adaptador de SmartAntenna para acoplar GS08plus, GS14 y GS15.
---------	---------------	---



Módulo BT para conectar la TS al receptor GS08plus, GS 14 y GS15 GNSS que es estándar en todos los instrumentos Leica Nova y Leica Viva TPS.



791 829	GAD113	Adaptador de GS08plus a piedad de SmartAntenna.
---------	---------------	---

22.3 Opciones adicionales de TS para configuración GS08plus SmartStation



Las opciones relativas al GS08plus son licencias que han de ser pedidas para todos los equipos Leica Viva TPS y Leica Nova.

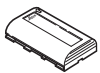
710 187	GSW968	Opción TS/GS08plus MDB registro de datos brutos.
710 189	GSW969	Opción TS/GS08plus RINEX registro de datos brutos.
804 553	GSW970	Opción TS/GS08plus RTK Rover, incluye unlimited baseline y reference network access.
710 197	GSW971	Opción TS/GS08plus Leica Lite RTK, habilita al GS08 para recibir mensajes Leica Lite RTK.

22.4 Opciones Adicionales para Receptor GS08plus GNSS

Opciones GNSS

791 827	LOP27	Opción GLONASS para GS08plus.
---------	--------------	-------------------------------

22.5 Alimentación



772 806	GEB212	Batería de Ion-Litio, 7,4V/2,6Ah, recargable. Para su uso con controladoras CS10/CS15 y receptores GS14, GS15, GS12 o GS08plus.
---------	---------------	---

Contratos de Mantenimiento

23 Customer Care Packages (Contratos de Atención al Cliente)



Se dispone de una amplia selección de Contratos de Soporte y Mantenimiento (CCP's) que abarcan mantenimiento de hardware, mantenimiento de software, soporte al cliente y ampliación de garantías.
Para más información sobre los CCP que se ofrecen en su país contacte con su oficina local de Leica Leica Geosystems o distribuidor.

Marcas y Datos Técnicos

24 Marcas Comerciales

La marca *Bluetooth*® y logos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de dichas marcas Leica Geosystems AG son bajo licencia.
SD y microSD son marcas registradas de SD-3C, LLC.
Otras marcas y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

25 Datos Técnicos

Plomada láser:

Láser clase 2 según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Guía Láser (EGL):

LED de clase 1 según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

Distanciómetro (a prisma):

Láser clase 1 según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

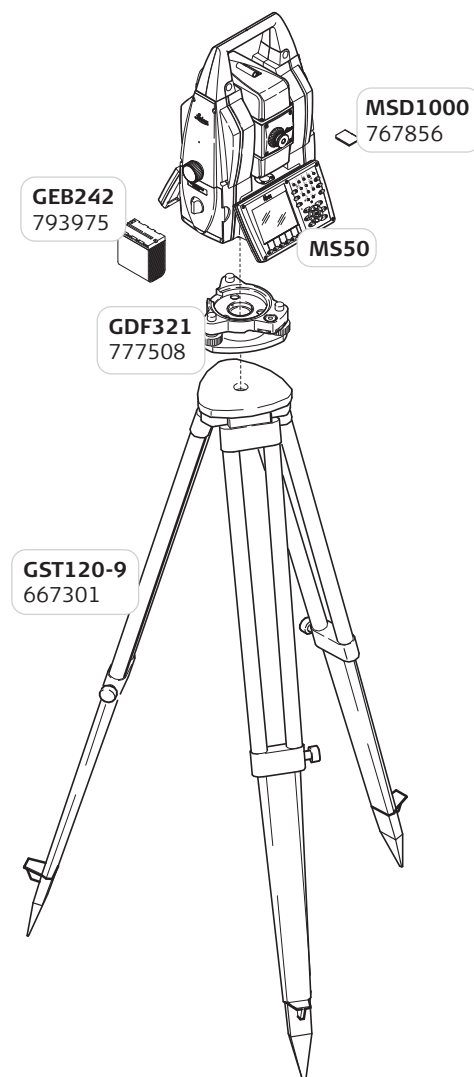
Distanciómetro (sin prisma):

Láser clase 3R según IEC 60825-1 resp. EN 60825-1



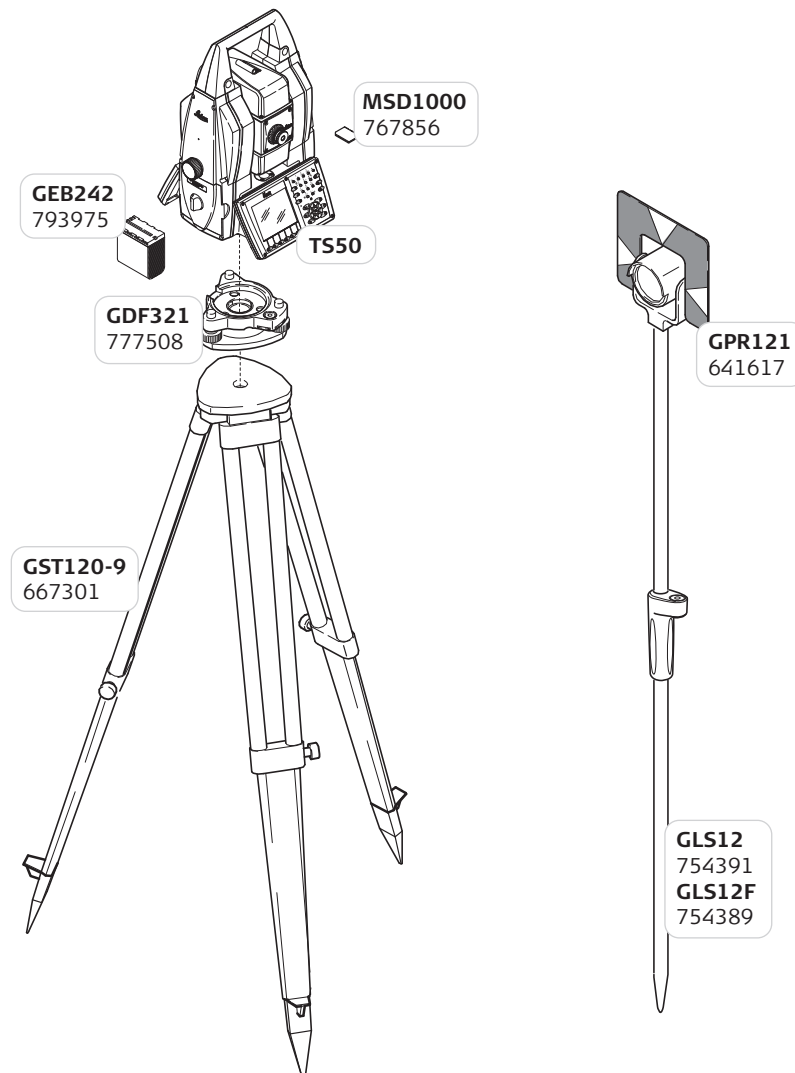
Configuraciones de Equipos Sugeridas

26 Escanear usando una MultiStation 3D

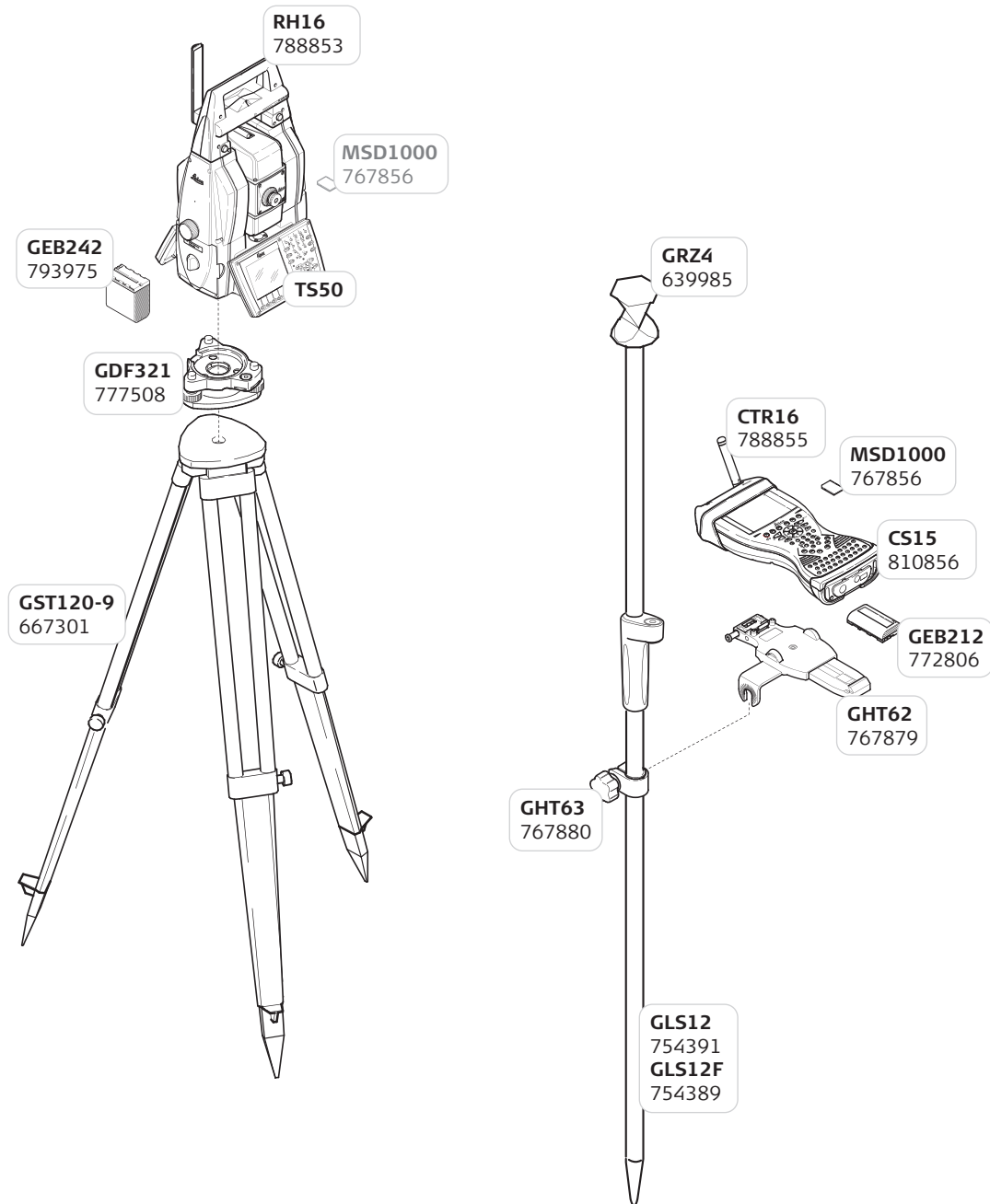


27 Topografía Clásica

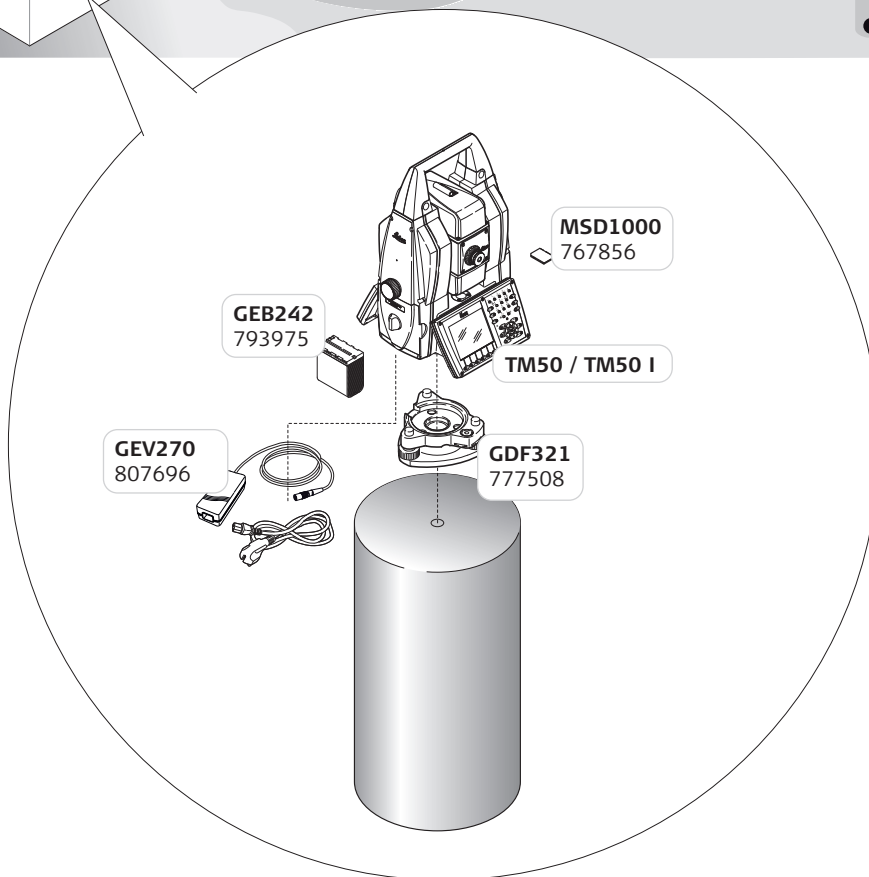
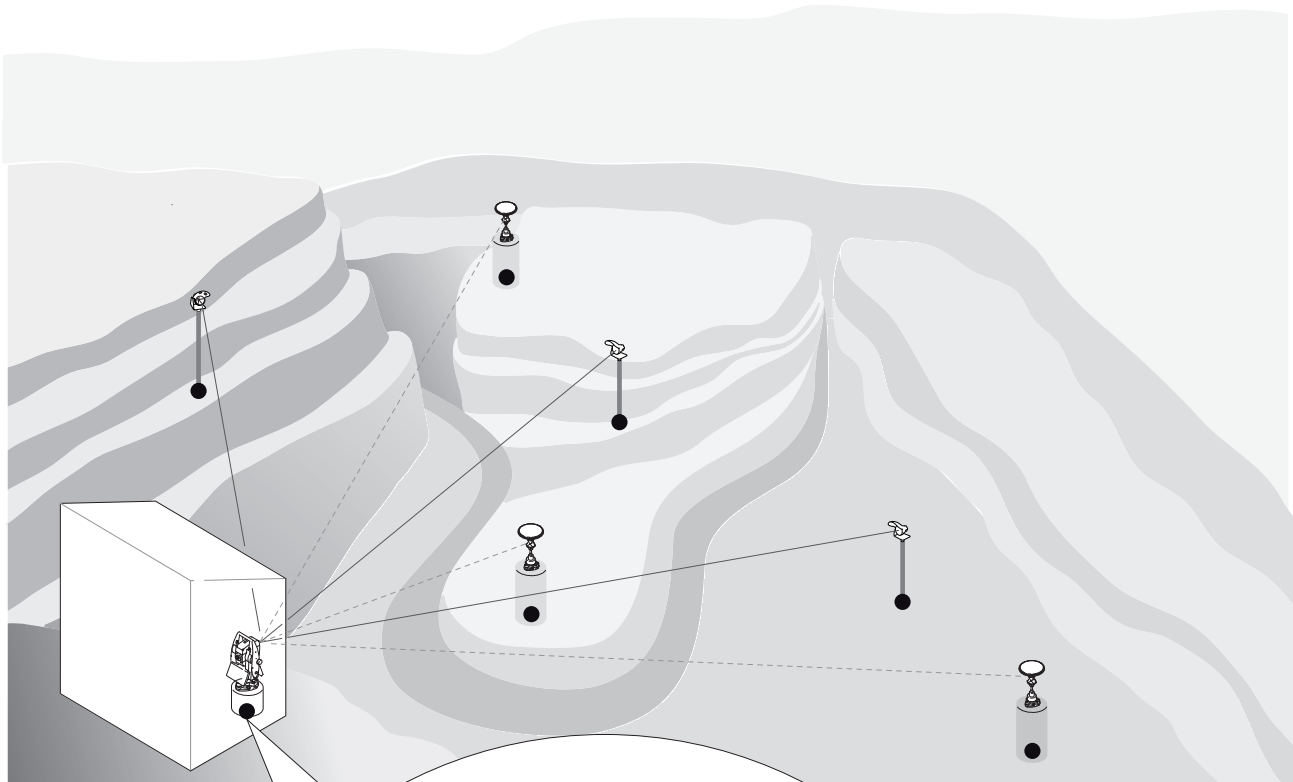
27.1 Topografía con dos Personas usando una Leica TPS Nova



27.2 Topografía Robotica usando una Leica TPS Nova

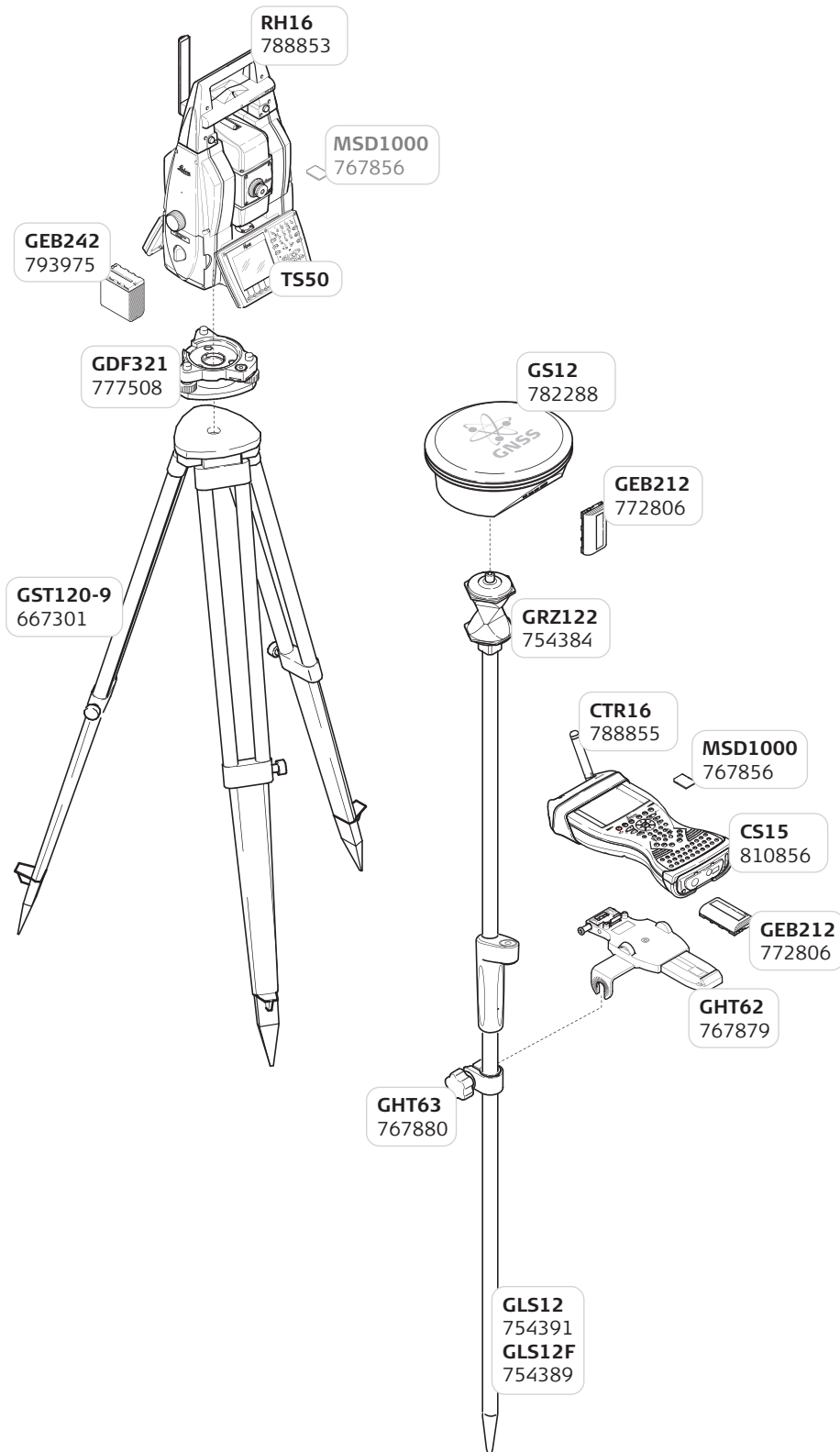


28 Auscultación



29 Topografía con SmartPole

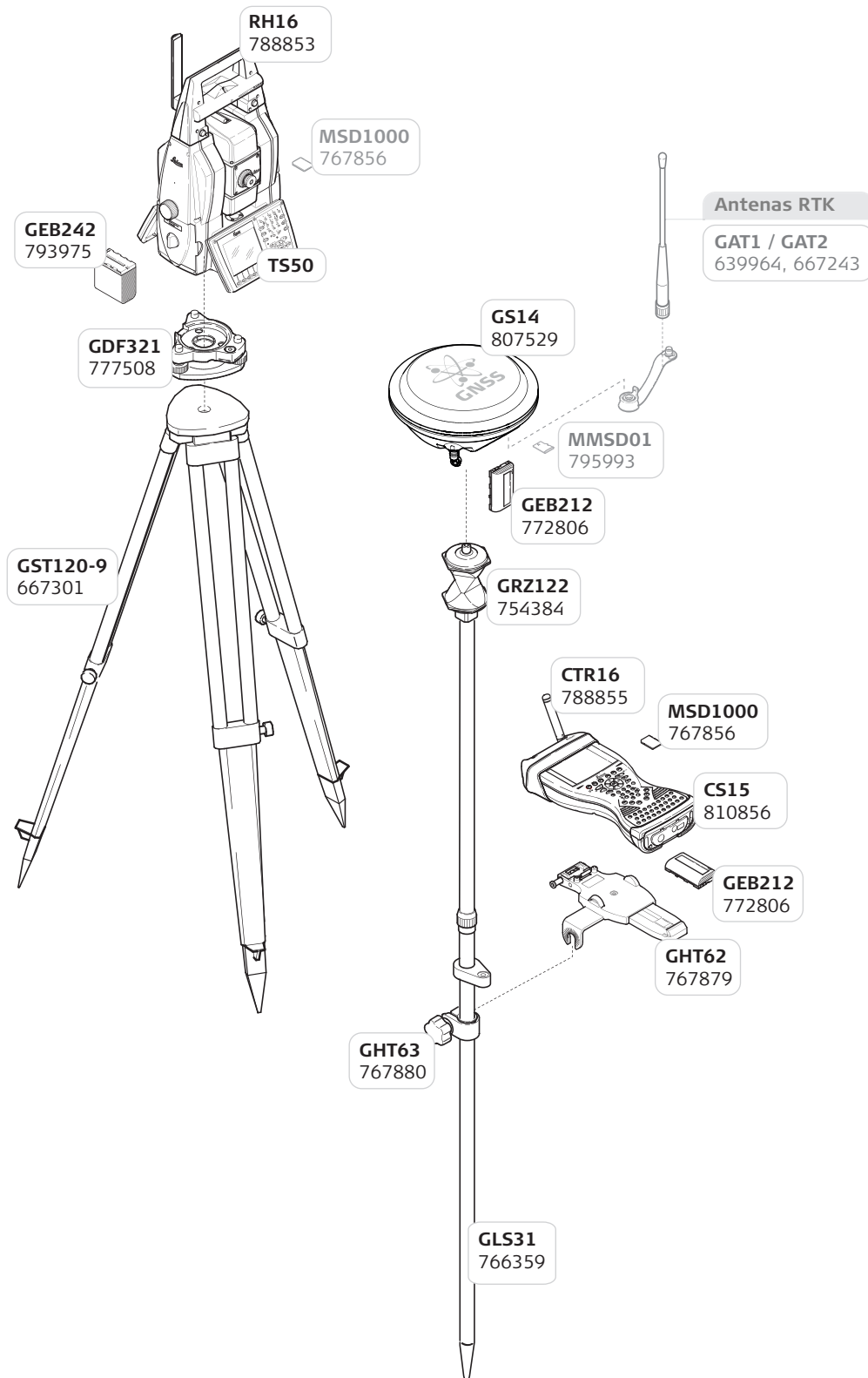
29.1 SmartPole usando el Receptor GS12 GNSS



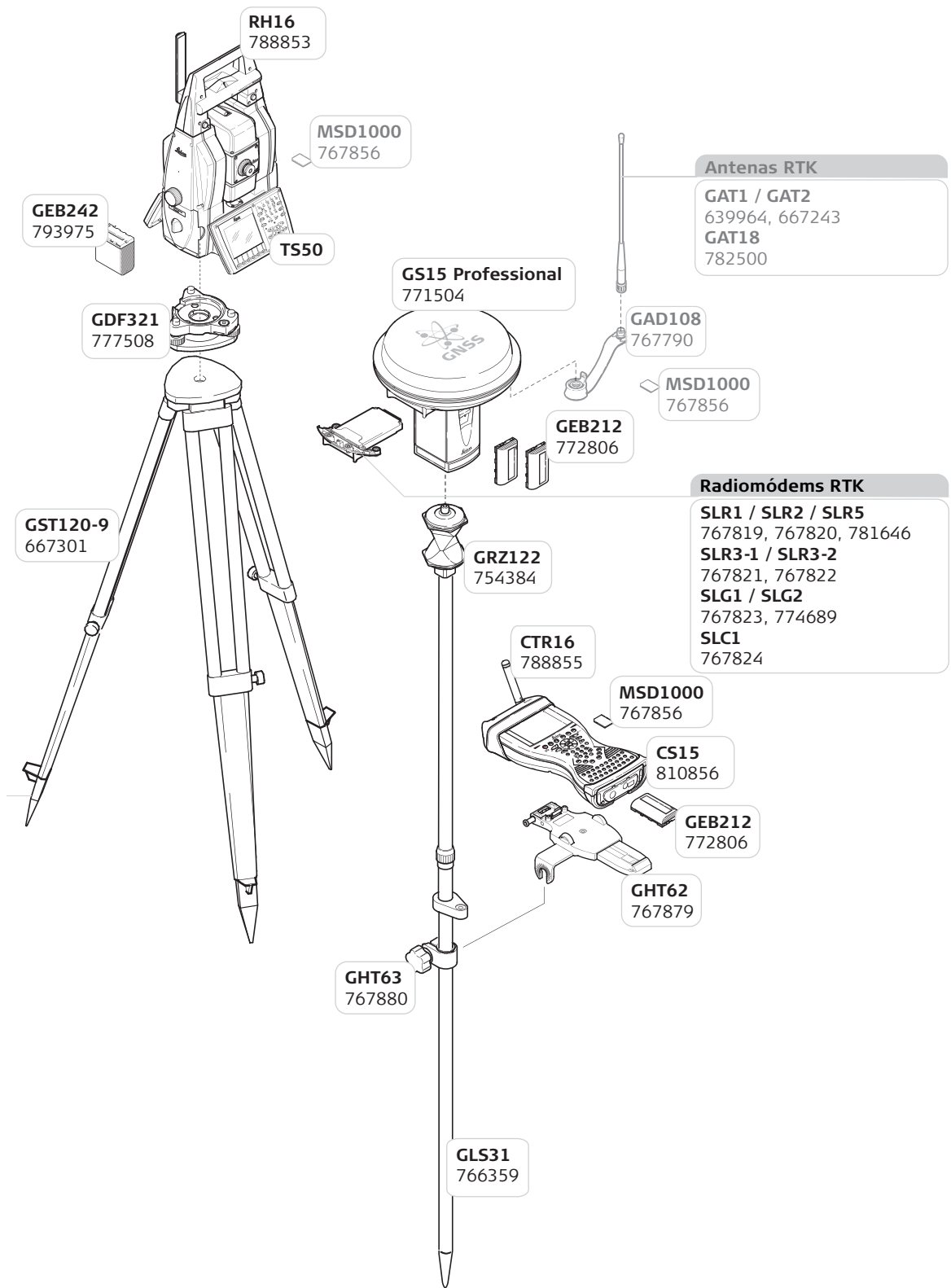
☞ La configuración SmartPole con receptor GS12 GNSS requiere de un teléfono móvil Bluetooth o una controladora CS15 UMTS para poder recibir correcciones RTK.

☞ Los dispositivos RTK en carcasa GFU no pueden usarse para esta configuración SmartPole.

29.2 SmartPole usando el Receptor GS14 GNSS

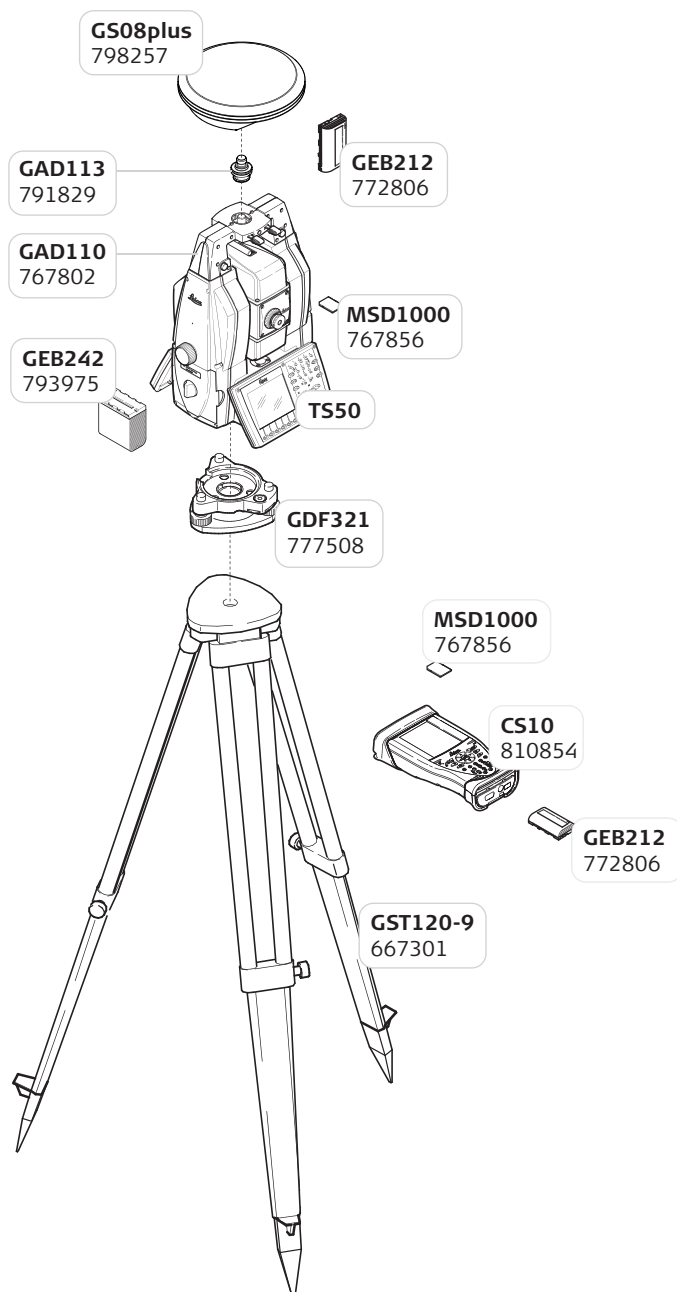


29.3 SmartPole usando el Receptor GS15 GNSS



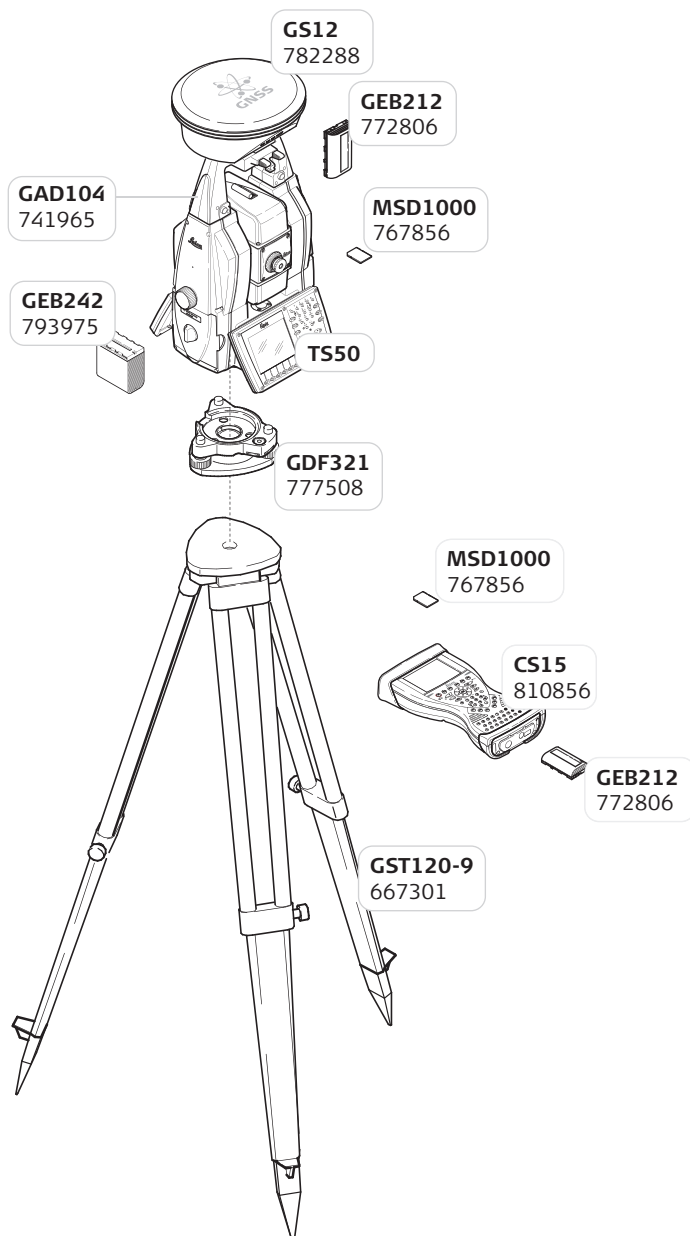
30 SmartStation

30.1 SmartStation usando el Receptor GS08plus GNSS



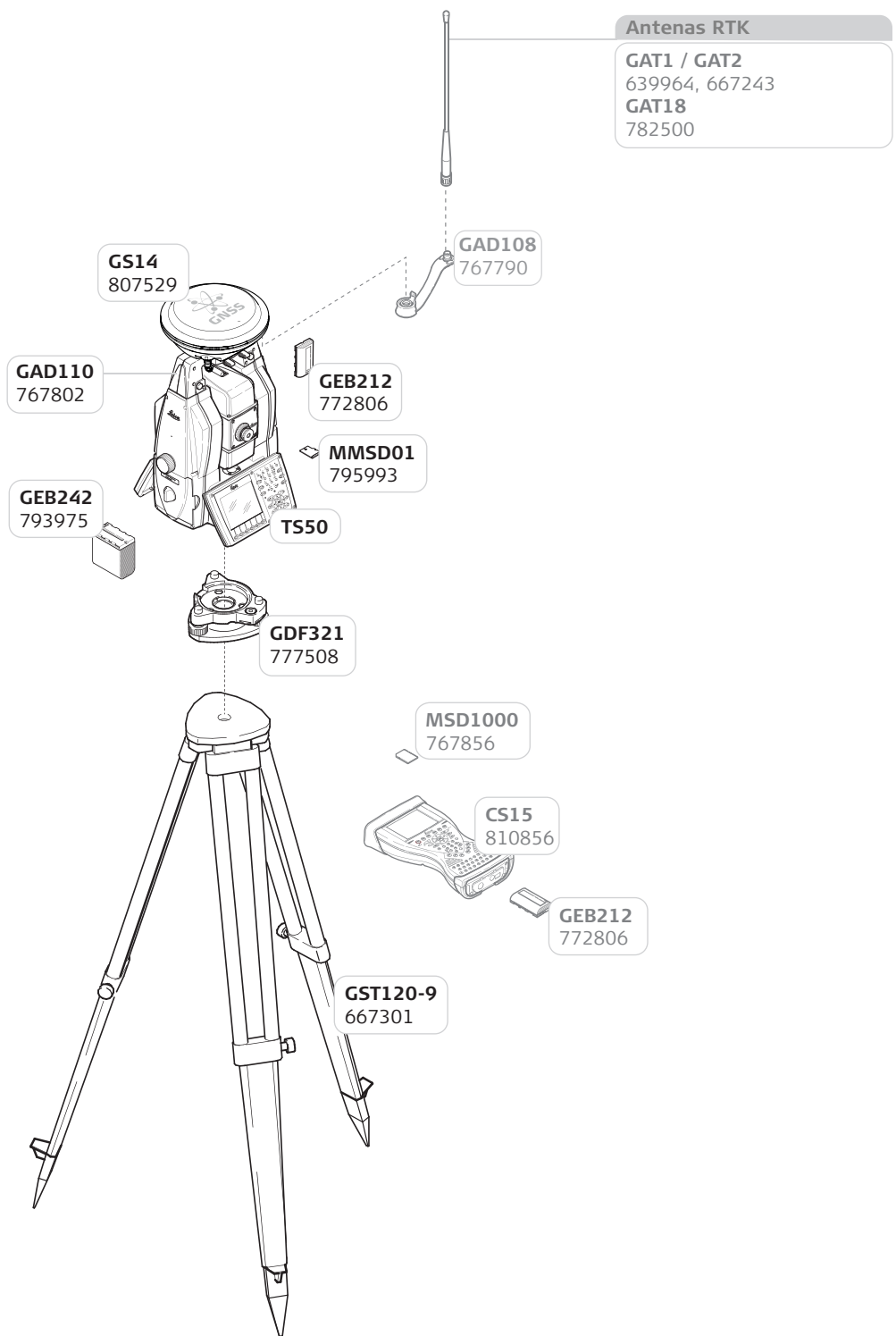
- ☞ La configuración SmartStation con receptor GS08plus GNSS requiere un teléfono móvil Bluetooth o una controladora CS10 3.5G para poder recibir correcciones RTK.
- ☞ Los dispositivos RTK en GFU no pueden usarse para esta configuración SmartStation.

30.2 SmartStation usando el Receptor GS12 GNSS



- ☞ La configuración SmartStation con receptores GS12 GNSS necesita de un teléfono móvil Bluetooth o controladoras CS10/CS15 UMTS para recibir correcciones de datos RTK.
- ☞ Los dispositivos RTK en GFU no pueden usarse para esta configuración SmartStation.

30.3 SmartStation usando el Receptor GS14 GNSS



Tanto para la medición de objetos en una obra o la auscultación de una presa o un puente, ya sea para la captura de la escena de un accidente con imagen digital o un escaneo de una fachada - necesita datos fiables y precisos. La solución Leica Nova integra perfectamente todas estas capacidades en una solución compacta.

Leica Nova representa 90 años de ideas innovadoras para desarrollar tecnologías excepcionales. Una solución que le proporciona no solo los beneficios de tomar decisiones mejores y más rápidas, sino también decisiones mejores y con más información, independientemente de la aplicación. Leica Nova representa nuestro compromiso con la precisión, fiabilidad y flexibilidad. Más rápido, mejor, más inteligente, más simple son las palabras clave que describen los beneficios de Leica Nova, una solución única que cubre el proceso completo, desde la captura y visualización de los datos, hasta la decisión y la entrega.

Leica Nova es la nueva dimensión en las tecnologías de la medición - tome la decisión correcta.

When it has to be right.

Ilustraciones, descripciones y datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.
Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2014.
807949-1.2.0es - VI.14