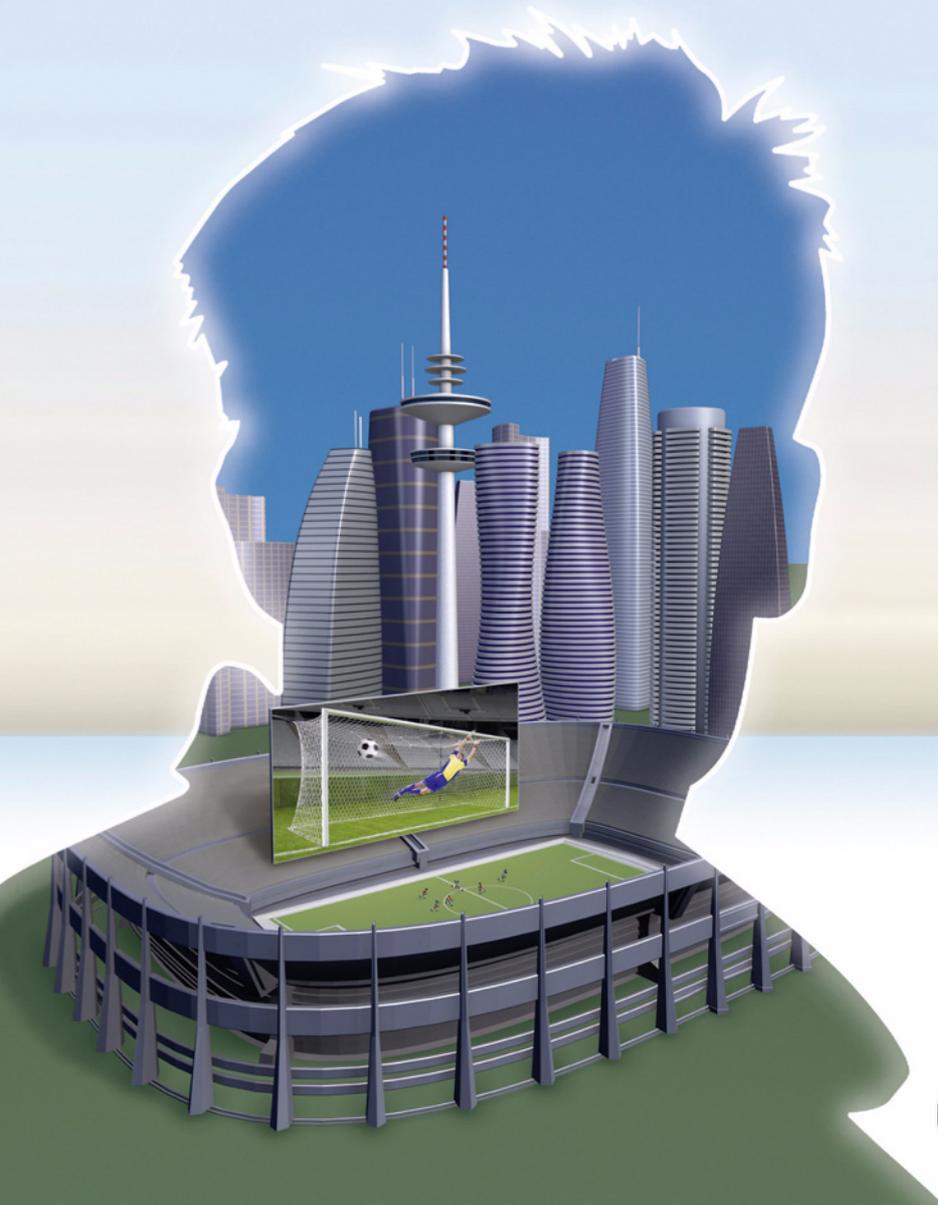


LeicaViva TPS TS15 Ausrüstungsliste



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Inhaltsverzeichnis

Totalstation	5
1 TS15	5
1.1 Modelle	5
1.2 Winkelgenauigkeiten	5
Zusätzliche Optionen & Zubehör	6
2 Zusätzliche Optionen für Totalstation	6
2.1 Zweite Tastatur	6
2.2 Herstellerzertifikate	6
2.3 Kalibrierungszertifikate	6
3 SmartWorx Viva Feld-Software und Software-Optionen	6
3.1 SmartWorx Viva Feld-Software für TS15	6
3.2 SmartWorx Viva Standard Applikationen für TS15	7
3.3 SmartWorx viva Softwarepakete für TS15	8
3.4 SmartWorx Viva optionale Applikationen für TS15	8
3.5 SmartWorx Viva optionale Lizenzen für TS15	8
Zubehör für Totalstationen	9
4 Zubehör Set	9
5 Display Schutzfolienset	9
6 Stromversorgung	9
6.1 Interne Batterien	9
6.2 Externe Batterien	9
6.3 Batteriekabel	9
6.4 Ladegeräte	9
7 Datenspeicherung und Datentransfer	10
7.1 Speichermedien	10
7.2 Kartenleser	10
7.3 Datenübertragungskabel	10
8 Optisches Zubehör	10
8.1 Okular	10
8.2 Autokollimation	10
8.3 Objektive	10
9 Instrumenten-Höhenmesser	11
10 DreifüÙe	11
11 Stative	11
12 LotstäÙe	11
12.1 Standard-LotstäÙe	11
12.2 Kanalmessstab	11
12.3 Minilotstab	11
13 Prismenträger	12
14 Prismen	12
14.1 Rundprismen	12
14.2 360° Prismen	12
14.3 Präzisionsprismen	12
14.4 Miniprismen	12
14.5 Reflexfolien	12
15 Zusätzliche Behälter	13

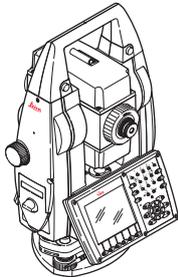
Fernbedienung	14
16 Fernbedienung	14
16.1 Fernbedienungs Pakete	14
16.2 CS10 Funk Feld-Controller	14
16.3 CS15 Feldcontroller mit Funkkappe	14
16.4 Anschlussmodule für CS10/CS15	14
17 SmartWorx Viva Feld-Software und Applikationen	15
17.1 SmartWorx Viva Feld-Software für CS10/CS15	15
17.2 SmartWorx Viva - Standard Applikationen für CS10/CS15	15
17.3 SmartWorx Viva Softwarepakete für CS10/CS15	16
17.4 SmartWorx Viva optionale Applikationen für CS10/CS15	16
17.5 Optionale Lizenzen für CS10/CS15 Feld-Controller	16
17.6 SmartWorx Viva PC-Software	16
Zubehör für Fernbedienung	17
18 Zubehör für Fernbedienung	17
18.1 Interne Batterien	17
18.2 Speichermedien	17
18.3 Kartenleser & Adapter	17
18.4 Dockingstation	17
18.5 Stift und Display Schutzfolie	17
18.6 Zusätzliches Zubehör zur Stromversorgung	18
18.7 Halterungs-Zubehör für CS10/CS15 Feld-Controller	18
18.8 Softbags und Handtrageriemen für CS10/CS15 Feld-Controller	18
18.9 RH15/RH16 RadioHandle	18
18.10 TCPS29 Modems	18
18.11 TCPS Zubehör	19
18.12 Kabel für CS10/CS15 Feldcontroller und TCPS Funkmodem	19
SmartPole & SmartStation	20
19 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS15 GNSS Empfänger	20
19.1 GS15 GNSS Empfänger	20
19.2 SmartStation Adapter	20
19.3 Zusätzliche GS15 GNSS Empfänger Optionen	21
19.4 RTK Modems	21
19.5 Externe RTK Antennen	22
19.6 Speichermedien	22
19.7 Kartenleser	22
19.8 Stromversorgung	22
20 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS14 GNSS Empfänger	23
20.1 GS14 GNSS Receiver	23
20.2 SmartStation Adapter	23
20.3 Weitere GS14 Empfänger Optionen	23
20.4 RTK Modems	24
20.5 Externe RTK Antennen	24
20.6 Datenspeicher für GS14 Empfänger	24
20.7 Kartenleser	24
20.8 Stromversorgung	24
21 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS12 GNSS Empfänger	24
21.1 GS12 GNSS Empfänger	24
21.2 SmartStation Adapter	24
21.3 Zusätzliche CS Optionen für GS12 GNSS SmartPole	25
21.4 Zusätzliche TS Optionen für GS12 SmartStation	25
21.5 Stromversorgung	25
22 SmartStation in Verbindung mit GS08plus GNSS Empfänger	26
22.1 GS08plus GNSS Empfänger	26
22.2 SmartStation Adapter	26
22.3 Zusätzliche TS Optionen für GS08plus SmartStation	26
22.4 Zusätzliche GS08plus Optionen für GS08plus GNSS Empfänger	26
22.5 Stromversorgung	26
Care Packages	27
23 Customer Care Packages	27

Empfohlene Ausrüstungs-Einrichtungen	28
24 Klassische Vermessung	28
24.1 Zwei-Personen-Messsystem mit einer TS15 Totalstation	28
24.2 Ein-Personen-Messsystem mit einer TS15 Totalstation	29
25 SmartPole Vermessung	30
25.1 SmartPole mit einem GS12 GNSS Empfänger	30
25.2 SmartPole mit einem GS14 GNSS Empfänger	31
25.3 SmartPole mit einem GS15 GNSS Empfänger	32
26 SmartStation	33
26.1 SmartStation mit einem GS08plus GNSS Empfänger	33
26.2 SmartStation mit einem GS12 GNSS Empfänger	34
26.3 SmartStation mit einem GS14 GNSS Empfänger	35
26.4 SmartStation mit einem GS15 GNSS Empfänger	36

Totalstation

1 TS15

1.1 Modelle



	TS15				
	TS15 M	TS15 A	TS15 G	TS15 P	TS15 I
Winkelmessung	●	●	●	●	●
Distanzmessung (mit Prisma)	●	●	●	●	●
Distanzmessung (ohne Prisma)	●	●	●	●	●
Motorisiert	●	●	●	●	●
Automatische Zielerfassung und Feinzielung	-	●	●	●	●
PowerSearch (PS)	-	-	-	●	●
Weitwinkel-Kamera	-	-	-	-	●
RS232, USB und SD Karte Schnittstellen	●	●	●	●	●
Bluetooth	●	●	●	●	●
Internen Flash-Speicher (1GB)	●	●	●	●	●
Hotshoe-Schnittstelle für RadioHandle	●	●	●	●	●
Zieleinweishilfe	●	●	-	●	●
Laser Guide	-	-	●	-	-
SmartStation GS15 GNSS Empfänger	○	○	○	○	○
SmartStation GS12 GNSS Empfänger	○	○	○	○	○
CS10 Funk Feld-Controller	○	○	○	○	○
CS15 Funk Feld-Controller	○	○	○	○	○

- Standard
- Optional
- Nicht verfügbar

1.2 Winkelgenauigkeiten

		1" Genauig- keit	2" Genauig- keit	3" Genauig- keit	5" Genauig- keit
TS15 M	PinPoint R400	780 834	780 833	780 832	780 831
	PinPoint R1000	780 840	780 839	780 838	780 835
TS15 A	PinPoint R30	780 844	780 843	780 842	780 841
	PinPoint R400	780 849	780 847	780 846	780 845
	PinPoint R1000	780 853	780 852	780 851	780850
TS15 G	PinPoint R30	780 886	780 885	780 884	780 883
	PinPoint R400	780 890	780 889	780 888	780 887
	PinPoint R1000	780 894	780 893	780 892	780 891
TS15 P	PinPoint R30	780 861	780 860	780 859	780 858
	PinPoint R400	780 865	780 864	780 863	780 862
	PinPoint R1000	780 869	780 868	780 867	780 866
TS15 I	PinPoint R30	780 873	780 872	780 871	780 870
	PinPoint R400	780 877	780 876	780 875	780 874
	PinPoint R1000	780 882	780 880	780 879	780 878

 Alle TS15 Modelle werden mit Farb-VGA touchscreen, Standardapplikationen, Gebrauchsanweisung, SmartWorx Viva DVD und Behälter GVP625 geliefert.

Zusätzliche Optionen & Zubehör

2 Zusätzliche Optionen für Totalstation

2.1 Zweite Tastatur



779 481	GTS34	2te Tastatur mit VGA Farbanzeige und Touch-Funktion, für TS15 Totalstationen (Lage II) - montiert.
---------	--------------	--

2.2 Herstellerzertifikate



794 056	GDI67	Herstellerzertifikat M für Theodolite und Totalstationen Winkel
794 060	GDI68	Herstellerzertifikat M für Totalstationen Distanz (Messen mit Prisma)
794 062	GDI69	Herstellerzertifikat M für Totalstationen Winkel und Distanz (Messen mit Prisma)
794 063	GDI70	Herstellerzertifikat M für Totalstationen Distanz (Messen mit- und ohne Prisma)
794 064	GDI71	Herstellerzertifikat M für Totalstationen Winkel und Distanz (Messen mit- und ohne Prisma)

2.3 Kalibrierungszertifikate



757 424	GDI58	Kalibrierungszertifikat für Totalstationen - international akkreditiertes Kalibrierungslabor: Winkel (Hz und V).
757 425	GDI59	Kalibrierungszertifikat für Totalstationen - international akkreditiertes Kalibrierungslabor: Winkel (Hz und V) und Distanz (Messen mit Prisma).
777 783	GDI61	Kalibrierungszertifikat für Totalstationen - international akkreditiertes Kalibrierungslabor: Winkel (Hz und V) und Distanz (Messen mit und ohne Prisma).

3 SmartWorx Viva Feld-Software und Software-Optionen

3.1 SmartWorx Viva Feld-Software für TS15

767 908	SmartWorx Viva Feld-Software und DVD.
781 307	TS SmartWorx Viva LT Lizenzcode.  Benötigt 767 908 SmartWorx Viva Feld-Software.
788 857	TS SmartWorx Viva LT erweiterte Lizenzschlüssel
788 858	TS SmartWorx Viva LT erweiterte Applikationen Lizenzcode
781 305	TS SmartWorx Viva Lizenzcode.  Benötigt 767 908 SmartWorx Viva Feld-Software.
781 308	Upgrade TS SmartWorx Viva LT auf TS SmartWorx Viva.

3.2 SmartWorx Viva Standard Applikationen für TS15

	TS Smart- Worx Viva	TS Smart- Worx Viva LT
Messen enthält:		
• Messen	●	●
• Kodierung von Punkten, Linien und Flächen	●	●
• Automatische Punktaufnahme	●	○
• Messen unzugänglicher Punkte	●	-
• Exzentrums-Berechnungen von Zielpunkten	●	●
Stationierung enthält:		
• Stationskoordinaten mit GNSS bestimmen, aus dem Job oder manuelle Eingabe	●	○
• Orientierung mit bekanntem Azimut	●	●
• Orientierung mit bekanntem Anschluss	●	●
• Orientierung und Höhenübertragung mit bis zu 10 Zielpunkten	●	●
• Freie Stationierung mit bis zu 10 Zielpunkten	●	●
• Freie Stationierung nach Helmert	●	●
• Orientierung zur Linie	●	●
Absteckung enthält:		
• Navigation zum Punkt mit folgenden Methoden: von und nach Norden, zum Punkt, vom und zum Instrument	●	○
• Qualitätskontrolle - Kontrolle der Koordinatendifferenzen vorm abspeichern	●	-
• Automatisch den nächsten Punkt zum Abstecken wählen	●	-
• Grafische Auswahl von der Karte	●	●
• Punkthöhen und -Exzentren ändern	●	-
• Akustische Absteckhilfe bei Punktnäherung	●	-
Berechnungen (COGO) enthält:		
• Polarberechnung	●	●
• Polygonzug	●	●
• Schnittberechnung	●	●
• Linienberechnungen	●	●
• Bogenberechnungen	●	●
• Winkel- & Bogenberechnung	●	-
• Transformation 2D (manuell)	●	●
• Lokale Transformation 2D (Punkte zuordnen)	●	●
Transformation:		
• 1-Schritt, 2-Schritt oder Klassisches 3D Verfahren	●	●
• Alle Standard-Projektionen	●	●
Editor - Straße/Gleis:		
• Horizontalachsen	●	●
• Gradienten	●	●
• Querprofile	●	●
• Stationierungsänderungen	●	●
Daten importieren: ASCII, DXF	●	●
Daten exportieren Benutzerdefiniertes ASCII, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	●	●
<p>● Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung ○ Eingeschränkte Optionen und Funktionalität - Nicht verfügbar</p>		

3.3 SmartWorx viva Softwarepakete für TS15

		TS Smart-Worx Viva	TS Smart-Worx Viva LT
781 311	Worksite+ enthält: <ul style="list-style-type: none"> • TS DGM Absteckung (781 326) • TS Bezugslinie (781 322) • TS DGM & Volumen (781 327) 	● ● ●	● ○ ●
781 309	Messen+ enthält: <ul style="list-style-type: none"> • TS Bezugsebene und GridScan (781 323) • TS Querprofile messen (781 325) • TS Polygonzug messen (781 333) • TS Satzmessung (781 334) • TS Kanalmessstab (781 332) <p> Benötigt Art.Nr. 781 305 TS SmartWorx Viva.</p>	● ● ● ● ●	- - - - -

● Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung
 ○ Eingeschränkte Optionen und Funktionalität
 - Nicht verfügbar

3.4 SmartWorx Viva optionale Applikationen für TS15

		TS Smart-Worx Viva	TS Smart-Worx Viva LT
781 331	TS Leichtathletik	●	-
781 324	TS Flächenteilung (Berechnungen)  Applikation Berechnungen (COGO) wird benötigt.	●	●
781 326	TS DGM Absteckung  Applikation Absteckung wird benötigt.	●	●
781 336	TS Zeitsteuerung für Satzmessung  Applikation Satzmessung wird benötigt.	●	-
781 322	TS Bezugslinie  Applikation Absteckung wird benötigt.	●	○
781 323	TS Bezugsebene und GridScan	●	-
781 328	TS Trassierung - Straße	●	○
781 330	TS Trassierung - Gleis	●	-
781 329	TS Trassierung - Tunnel	●	-
781 343	TS Trassen importieren	●	●
781 334	TS Satzmessungen	●	-
781 325	TS Querprofile messen	●	-
781 327	TS DGM und Volumen	●	●
781 332	TS Kanalmessstab	●	-
781 333	TS Polygonzug messen	●	-

● Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung
 ○ Eingeschränkte Optionen und Funktionalität
 - Nicht verfügbar

3.5 SmartWorx Viva optionale Lizenzen für TS15

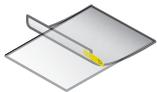
781 346	TS Bildverarbeitungslicenz  Diese Lizenz ist für die Verwendung der erweiterten Bildverarbeitungsfunktionen der TS15 I Instrumente erforderlich.
 Zusätzliche TS15 Softwareoptionen für eine GS12 SmartStation Konfiguration erhalten Sie im Kapitel 21.4.	

Zubehör für Totalstationen

4 Zubehör Set

6006467		TS15 Zubehörset, bestehend aus: GDF121 Dreifuß, 2 GEB222 Batterien, GKL221 Ladegerät mit 2 GDI221 Ladeadapter, MSD1000 SD Speicherkarte 1 GB, GEV223 Datenübertragungskabel USB zu USB Mini 1.8 m.
---------	--	---

5 Display Schutzfolienset



799660	SPF04	Display Schutzfolienset für TS15
--------	--------------	----------------------------------

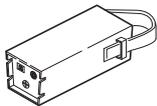
6 Stromversorgung

6.1 Interne Batterien



733 270	GEB221	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 4,4Ah, aufladbar. Für TS11/TS12/TS15.
793 973	GEB222	Lithium-Ion Batterie, 7.4V/6Ah, aufladbar. Für TS11/TS12/TS15.

6.2 Externe Batterien



727 367	GEV171	Externe Universalbatterie, NiMH, 12V / 9Ah, aufladbar.
749 279	GEV208	Stromversorgungseinheit. Verbindet TS11/TS12/TS15 Totalstationen mit einer 220V Stromversorgung.  Benötigt ein GEV52 oder GEV187 Kabel.

6.3 Batteriekabel



439 038	GEV71	Anschlusskabel 4m, für 12V Autobatterie.
409 678	GEV52	Kabel, verbindet TS11/TS12/TS15 oder DNA mit externer Batterie.
734 697	GEV186	Y-Kabel, verbindet TS11/TS12/TS15 mit TCPS28 Funkmodem und externe Batterie.
734 698	GEV187	Y-Kabel, verbindet TS11/TS12/TS15 mit PC (9-Pin RS232 seriell) und externe Batterie, 2m.
707 525	GK1	Lemo Canon Konverter 30°, für PC (Lemo zu RS232) zur Verwendung mit GEV186 Kabel.

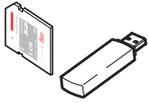
6.4 Ladegeräte



733 271	GKL221	Intelligentes Ladegerät. Muss zusammen mit bis zu zwei Ladeadaptern GDI221 oder GDI222 verwendet werden, inkl. Ladekabel und Netzadapter.
733 323	GDI221	Adapter zum GKL221 Ladegerät, zum Laden von 2 Lithium-Ionen Batterien GEB221, GEB222, GEB211 oder GEB212.
734 389	GDC221	Autoadapter für das GKL221 Ladegerät. Ermöglicht das Verwenden des GKL221 Ladegerätes über den Autozigarettensanzünder; 12V/24V DC/DC Konverter. Auch für die direkte Stromversorgung der CS10/CS15 Feld-Controller im Fahrzeug.
734 752	GKL211	Ladegerät für Li-Ion Batterien GEB222, GEB221, GEB212 und GEB211. Mit Autoadapterkabel und Netzadapter.
785 703	GKL232	Ladegerät, 230V, 50/60Hz, lädt eine Batterie mit 5-pin Ladesockel, auch für GEB171 geeignet.

7 Datenspeicherung und Datentransfer

7.1 Speichermedien



767 856	MSD1000	SD Speicherkarte, 1GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Totalstationen und CS10/CS15 Feld-Controller.
789 139	MSD08	SD Speicherkarte 8GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Instrumente und CS10/CS15 Feldcontroller.
765 199	MS1	USB Stick, 1GB, für TS11/TS12 Lite/TS15 Instrumente und CS10/CS15 Feldcontroller, Industrie Ausführung.
733 257	MCF256	CompactFlash (CF) Speicherkarte, 256MB für TS12 Totalstation und CS10/CS15 Feldcontroller.
745 995	MCF1000	CompactFlash (CF) Speicherkarte, 1GB für TS12 Totalstation und CS10/CS15 Feldcontroller.

7.2 Kartenleser



767 895	MCR7	Kartenleser für SD/CF Karten.
733 258	MCFAD1	CompactFlash PC Karten Adapter.

7.3 Datenübertragungskabel



563 625	GEV102	Datenübertragungskabel, verbindet TS11/TS12/TS15 mit PC (9-Pin RS232 seriell), 2m.
734 697	GEV186	Y-Kabel, verbindet TS11/TS12/TS15 mit TCPS28 Funkmodem und externe Batterie.
734 698	GEV187	Y-Kabel, verbindet TS11/TS12/TS15 mit PC (9-Pin RS232 seriell) und externe Batterie, 2m.
734 700	GEV189	Datenübertragungskabel, 2.0m, verbindet Lemo mit USB (inkl. USB Elektronik). Verbindet TS11/TS12/TS15/DNA mit PC zur Datenübertragung. PC Treiber und Gebrauchsanweisung sind auf CD enthalten.
756 367	GEV217	Datenübertragungskabel, verbindet CS10/CS15 Feldcontroller mit CBC01 Lemo Anschlussmodul mit TS11/TS12/TS15, 1.8m.
764 700	GEV223	Datenübertragungskabel, verbindet CS10/CS15 Feld-Controller oder TS11/TS12 Lite/TS15 mit PC (USB A zu USB Mini Anschluss).
707 525	GK1	Lemo Canon Konverter 30°, für PC (Lemo zu RS232) zur Verwendung mit GEV186 Kabel.

8 Optisches Zubehör

8.1 Okular



377 802	FOK53	Vergrößerungsokular, zusätzliches Fernrohrokular für eine 42x Vergrößerung. ☞ Anpassung im Technischen Service erforderlich.
308 838	FOK53	Vergrößerungsokular, zusätzliches Fernrohrokular für eine 42x Vergrößerung. ☞ Modifikation, ab Werk. Nur bei Neubestellung der Totalstation.
734 514	GFZ3	Zenitokular, für Fernrohr.
376 236	GOK6	Steilsichtokular, mit schwenkbarem Einblick.

8.2 Autokollimation



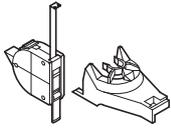
199 899	GOA2	Autokollimationsokular.
394 787	GEB62	Einstecklampe und Kabel für Autokollimationsokular.
394 792	GEB63	Batteriekasten für Autokollimationsokular und Einstecklampe.

8.3 Objektive



743 504	GVO13	Objektiv Solarfilter für TPS Instrumente.
---------	--------------	---

9 Instrumenten-Höhenmesser



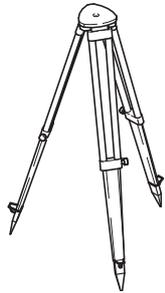
667 718	GHM007	Instrumenten-Höhenmesser.
722 045	GHT196	Abstandshalter für Instrumenten-Höhenmesser.

10 DreifüÙe



777 508	GDF321	DreifüÙ ohne optisches Lot
777 509	GDF322	DreifüÙ mit optischen Lot

11 Stative



296 632	GST20	Stativ, ausziehbar, mit Zubehör, Schnurlot in Tasche und Tragegurt.
394 752	GST20-9	Stativ, ausziehbar, mit Zubehör und Tragegurt.
667 301	GST120-9	Stativ, ausziehbar, selbstschliessend, mit Zubehör und Tragegurt.
332 200	GST4	Stativstern, zum Aufstellen von Stativen auf harten und glatten Oberflächen.

12 Lotstäbe

12.1 Standard-Lotstäbe



385 500	GLS11	Alu Lotstab, mit Dosenlibelle, cm- und ft-Teilung, bis 2,15m ausziehbar.
754 391	GLS12	Alu Lotstab, bis 2m ausziehbar mit Dosenlibelle, cm-Teilung.
754 389	GLS12F	Alu Lotstab, bis 2m ausziehbar mit Dosenlibelle, ft-Teilung.
752 292	GLS30	Fibercarbon GNSS Lotstab mit 5/8" Gewinde. Rastet bei 1.8m und 2m ein. Mit Dosenlibelle.
766 359	GLS31	Fibercarbon GNSS Lotstab, mit Dosenlibelle, Zapfen, ausziehbar mit Drehverschluss. Schnellverschluss bei 2m für GPS (GNSS) Empfänger mit GAD31 Adapter oder GRZ122 Prisma (auch als SmartPole).
667 309	GLS111	Alu Lotstab, mit Dosenlibelle, cm- und ft-Teilung, bis 2,60m ausziehbar, mit rot/weiss Teilung 0,20m.
667 310	GLS112	Alu Lotstab, mit Dosenlibelle, cm- und ft-Teilung, bis 3,65m ausziehbar, mit rot/weiss Teilung 0,20m.
555 720	GSR2	Zweibeinstreben für Alu Lotstab GLS11
667 319	GSR111	Zweibeinstrebe für alle GLS Lotstäbe.
403 428	GZW12	Verlängerung (1m), zu Lotstab GLS11 und Prismenträger.

12.2 Kanalmessstab

742 329	GMP112	Kanalmessstab Erweiterung für GMP111 (Miniprismen Set). Enthält ein Miniprisma mit Halterung und 30cm Adapterstab.
---------	---------------	--

12.3 Minilotstab



403 427	GLS14	Minilotstab, (Prisma/Zielmarke 20cm über Punkt), mit Dosenlibelle.
---------	--------------	--

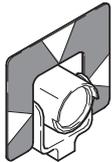
13 Primenträger



667 313	GRT144	Träger mit Steckverbindung, blassgrün.
667 316	SNLL121	Präzisionsträger, mit Libelle und zenit-nadir Laserlot.
428 340	GZR3	Präzisionsträger, mit Libelle und optischem Lot.

14 Prismen

14.1 Rundprismen



362 830	GPR1	Rundprisma, im schwarzen Gehäuse.
641 617	GPR121	Rundprisma, mit Metallhalter und Zieltafel.
362 820	GPH1	Einprismenhalter.
400 080	GPH3	Dreiprismenhalter.
362 823	GZT4	Zieltafel, aufsteckbar auf Einprismenhalter GPH1.

14.2 360° Prismen



639 985	GRZ4	360° Prisma.
644 327	GRZ101	360° Miniprisma mit 1/4" Innengewinde. PowerSearch wird nicht unterstützt.
754 384	GRZ122	360° Präzisionsprisma mit 5/8" Schraube. Die GNSS Antenne kann direkt aufgeschraubt werden.
742 006	GAD103	Adapter für GRZ101 zur Nutzung mit allen Lotstäben mit Leica Geosystems Steckzapfen.

14.3 Präzisionsprismen



555 631	GPH1P	Präzisions-Rundprisma.
---------	--------------	------------------------

14.4 Miniprismen



641 662	GMP101	Miniprisma, inkl. Libelle, Zieltafel und Spitze, in Tasche, passt auch auf GLS11 und GRT44 (gleiche Höhe wie GPH1, Additionskonstante +17,5mm).
641 762	GMP104	Miniprisma, mit L-Bügel, für feste Installationen.

14.5 Reflexfolien



763 532	GZM29	Reflexfolie, 20x20mm für kurze Entfernungen, 20 Stück.
763 533	GZM30	Reflexfolie, 40x40mm für mittlere Entfernungen, 20 Stück.
763 534	GZM31	Reflexfolie, 60x60mm für große Entfernungen, 20 Stück.

15 Zusätzliche Behälter



767 828	GVP642	Hartschalenkoffer für CS10/CS15 Feld-Controller, GS15 GNSS Empfänger und dazugehöriges SmartStation/SmartPole Zubehör.
667 451	GVP609	Behälter für Zwangszentrierung. 2 Prismen inkl. Zieltafeln, 2 Trägern, 2 DreifüÙe und Instrumenthöhenmesser.
791 696	GVP660	Kleiner Behälter für TPS Ein-Personen-Messsystem. Passend für CS15 mit CTR16 und allen benötigtem Zubehör.
744 501	GDZ66	Rückentrageregurt (2) für alle Behälter.
727 589	GVP102	Tasche mit Tragriemen, für Prismenstation bestehend aus DreifuÙ, Prismenträger oder Laserlot und Prisma.
782 384	GVP656	Behälter für GS08plus/GS12/GS14 SmartAntenne, CS10/CS15 Feldcontroller und Zubehör für SmartPole und SmartStation Aufstellung.

Fernbedienung

16 Fernbedienung

16.1 Fernbedienungs Pakete

Erweitertes Fernbedienungspaket

6003611	Erweitertes CS10 Paket für TS15 Totalstation, bestehend aus: CS10 Funk Feld-controller (767 866) mit integriertem TPS Funk, CBC01 Lemo Anschlussmodul und Lizenz für SmartWorx Viva Feldsoftware (767 909), GHT62 Halterungsplatte mit GHT63 Klemme, RH15 RadioHandle, 2 GEB212 Batterien und Transportbe-hälter.
---------	---

Erweitertes Fernbedienungspaket mit Funkkappe

6006517	Erweitertes CS15 Paket für TS15 Totalstation, bestehend aus: CS15 Feld-controller (767 869), CBC01 Lemo Anschlussmodul und Lizenz für SmartWorx Viva Feldsoftware (767 909), CTR16 Funkkappe, GHT62 Halterungsplatte mit GHT63 Klemme, RH16 Funkhalterung, 2 GEB212 Batterien und Behälter.
---------	---

Professionelles Fernbedienungspaket mit Funkkappe

6006518	Erweiterte CS15 Paket für TS15 Totalstation, bestehend aus: CS15 UMTS Feld-controller (781 599), CBC01 Lemo Anschlussmodul und Lizenz für SmartWorx Viva Feldsoftware (767 909), CTR16 Funkkappe, GHT62 Halterungsplatte mit GHT63 Klemme, RH16 Funkhalterung, 2 GEB212 Batterien und Behälter.
---------	---

16.2 CS10 Funk Feld-Controller



767 866	CS10 Funk Feld-Controller	CS10 Funk Feld-Controller. Feldtauglicher WinCE Feld-Controller mit Farb-VGA Touchscreen Anzeige, 1GB NAND Flash-Speicher, 512MB SDRAM, CF/SD Kartensteckplatz und 2MP Kamera. Inklusive Bluetooth, internes WLAN Modul, interner TPS Funk, numerische Tastatur, Stift. Erhältlich mit Lemo- (CBC01) oder DSUB Anschlussmodul (CBC02).
---------	----------------------------------	---

16.3 CS15 Feldcontroller mit Funkkappe

 Verbindet CS15 Feldcontroller mit Totalstation über RH16 und CTR16 Funkkappe am Feldcontroller.



781 599	CS15 3.5G Feld-controller	CS15 3.5G Feldcontroller Feldtauglicher WinCE Feld-Controller mit Voll-VGA Touchscreen Anzeige, 1GB NAND Flash-Speicher, 512MB SDRAM, CF/SD Kartensteckplatz und 2MP Kamera. Enthält Bluetooth, internes WLAN Modul, 3.5G GSM/UMTS Modul, Schreibma-schinen-Tastatur, Stift. Erhältlich mit Lemo- (CBC01) oder DSUB Anschlussmodul (CBC02).
---------	----------------------------------	---

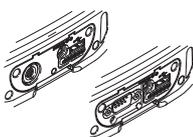
767 869	CS15 Feld-Controller	CS15 Feld-Controller Feldtauglicher WinCE Feldcontroller mit Voll-VGA Touchscreen Anzeige, 1GB NAND Flash-Speicher, 512MB SDRAM, CF/SD Kartensteckplatz und 2MP Kamera. Inklusive Bluetooth, alphanumerische Tastatur in Schreibmaschinen-Anordnung, Stift. Erhältlich mit Lemo- (CBC01) oder DSUB Anschlussmodul (CBC02).
---------	-----------------------------	--



Funkkappe

788 855	CTR16	Funkkappe mit integriertem Bluetooth Modul und Antenne für CS15 Feld-controller. Verwendet, zur Funkverbindung zwischen Frequenzbereich 2402 - 2480 MHz.
---------	--------------	--

16.4 Anschlussmodule für CS10/CS15



767 874	CBC01	Lemo Anschlussmodul mit Strombuchse, Lemo (USB und seriell) und USB A Host-Anschluss für CS10 und CS15 Feld-Controller.
---------	--------------	---

 Kann nur zusammen mit einem CS10/CS15 Feld-Controller bestellt werden.

767 875	CBC02	DSUB Anschlussmodul mit Strombuchse, DSUB 9-polig, USB A Host-Anschluss und USB mini Anschluss für CS10 und CS15 Feld-Controller.
---------	--------------	---

 Kann nur zusammen mit einem CS10/CS15 Feld-Controller bestellt werden.

17 SmartWorx Viva Feld-Software und Applikationen

17.1 SmartWorx Viva Feld-Software für CS10/CS15

767 908	SmartWorx Viva Feld-Software und DVD.
767 910	CS SmartWorx Viva LT Lizenzcode. 👉 Benötigt 767 908 SmartWorx Viva Feld-Software.
788 859	CS SmartWorx Viva LT erweiterte Einstellungen Lizenzcode
788 860	CS SmartWorx Viva LT erweiterte Applikationen Lizenzcode
767 909	CS SmartWorx Viva Lizenzcode. 👉 Benötigt 767 908 SmartWorx Viva Feld-Software.
767 911	Upgrade CS SmartWorx Viva LT auf CS SmartWorx Viva.

17.2 SmartWorx Viva - Standard Applikationen für CS10/CS15

	CS SmartWorx Viva	CS SmartWorx Viva LT
Messen enthält:		
• Messen	●	●
• Kodierung von Punkten, Linien und Flächen	●	●
• Automatische Punktaufnahme	●	○
• Messen unzugänglicher Punkte	●	-
• Exzentrums-Berechnungen von Zielpunkten	●	●
Stationierung enthält:		
• Stationskoordinaten mit GNSS bestimmen, aus dem Job oder manuelle Eingabe	●	○
• Orientierung mit bekanntem Azimut	●	●
• Orientierung mit bekanntem Anschluss	●	●
• Orientierung und Höhenübertragung mit bis zu 10 Zielpunkten	●	●
• Freie Stationierung mit bis zu 10 Zielpunkten	●	●
• Freie Stationierung nach Helmert	●	●
• Orientierung zur Linie	●	●
Absteckung enthält:		
• Navigation zum Punkt mit folgenden Methoden: von und nach Norden, zum Punkt, vom und zum Instrument	●	○
• Qualitätskontrolle - Kontrolle der Koordinatendifferenzen vorm abspeichern	●	-
• Automatisch den nächsten Punkt zum Abstecken wählen	●	-
• Grafische Auswahl von der Karte	●	●
• Punkthöhen und -Exzentren ändern	●	-
• Akustische Absteckhilfe bei Punktnäherung	●	-
Berechnungen (COGO) enthält:		
• Polarberechnung	●	●
• Polygonzug	●	●
• Schnittberechnung	●	●
• Linienberechnungen	●	●
• Bogenberechnungen	●	●
• Winkel- & Bogenberechnung	●	-
• Transformation 2D (manuell)	●	●
• Lokale Transformation 2D (Punkte zuordnen)	●	●
Transformation:		
• 1-Schritt, 2-Schritt oder Klassisches 3D Verfahren	●	●
• Alle Standard-Projektionen	●	●
Editor - Straße/Gleis:		
• Horizontalachsen	●	●
• Vertikalachsen	●	●
• Querprofile	●	●
• Stationierungsberechnungen	●	●
Daten importieren: ASCII, DXF	●	●
Daten exportieren Benutzerdefiniertes ASCII, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	●	●

- Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung
- Eingeschränkte Optionen und Funktionalität
- Nicht verfügbar

17.3 SmartWorx Viva Softwarepakete für CS10/CS15

		CS Smart- Worx Viva	CS Smart- Worx Viva LT
767 913	Worksite+ enthält: <ul style="list-style-type: none"> • CS DTM Absteckung (767 919) • CS Bezugslinie (767 915) • CS DGM & Volumen (767 920) 	● ● ●	● ○ ●
767 912	Messen+ enthält: <ul style="list-style-type: none"> • CS Bezugsebene & GridScan (767 916) • CS Querprofile messen (767 918) • CS Polygonzug messen (767 927) • CS Satzmessung (767 929) • CS Kanalmessstab (767 926) <p> Benötigt Art.Nr. 767 909 CS SmartWorx Viva.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung ○ Eingeschränkte Optionen und Funktionalität - Nicht verfügbar 	● ● ● ● ●	- - - - -

17.4 SmartWorx Viva optionale Applikationen für CS10/CS15

		CS Smart- Worx Viva	CS Smart- Worx Viva LT
767 917	CS Flächenteilung  Applikation Berechnungen (COGO) wird benötigt.	●	●
767 919	CS DGM Absteckung  Applikation Absteckung wird benötigt.	●	●
767 931	CS Zeitsteuerung für Satzmessung  Applikation Satzmessung wird benötigt.	●	-
767 915	CS Bezugslinie  Applikation Absteckung wird benötigt.	●	○
767 916	CS Bezugsebene und GridScan	●	-
767 921	CS Trassierung - Straße	●	○
767 923	CS Trassierung - Gleis	●	-
767 922	CS Trassierung - Tunnel	●	-
777 645	CS Trassen importieren	●	●
767 929	CS Satzmessungen	●	-
767 918	CS Querprofile messen	●	-
767 920	CS DGM und Volumen	●	●
767 926	CS TPS Kanalmessstab	●	-
767 927	CS Polygonzug messen	●	-

● Alle Optionen und Funktionen stehen zur Verfügung
 ✕ Eingeschränkte Optionen und Funktionalität
 - Nicht verfügbar

17.5 Optionale Lizenzen für CS10/CS15 Feld-Controller

781 486	CS Bildverarbeitungslizenz. Lizenz ermöglicht die Verknüpfung von TS Bilder mit einem Objekt in der CS Datenbank.
779 474	Topcon Totalstationen, Lizenz zur Ansteuerung.
782 287	Nikon Totalstationen, Lizenz zur Ansteuerung.
782 286	SOKKIA Totalstationen, Lizenz zur Ansteuerung.

 Zusätzliche CS Softwareoptionen für eine GS12 SmartPole Konfiguration erhalten Sie im Kapitel .

17.6 SmartWorx Viva PC-Software

773 894	SmartWorx Viva PC-Software Lizenz. Diese Lizenz ist für die Verwendung von SmartWorx Viva am PC im Feld erforderlich.
---------	--

Zubehör für Fernbedienung

18 Zubehör für Fernbedienung

18.1 Interne Batterien



733 269	GEB211	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,2Ah, aufladbar. Nutzung für CS10/CS15 Feld-controller und GS08plus, GS12, GS14 und GS15 Empfänger.
772 806	GEB212	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,6Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS12, GS14, GS15 oder GS08plus Empfänger.

18.2 Speichermedien



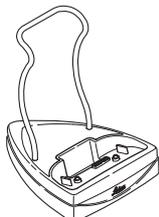
767 856	MSD1000	SD Speicherkarte, 1GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Totalstationen und CS10/CS15 Feld-Controller.
789 139	MSD08	SD Speicherkarte, 8GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Totalstationen und CS10/CS15 Feld-Controller.
733 257	MCF256	CompactFlash (CF) Karte 256MB für CS10/CS15 Feldcontroller.
745 995	MCF1000	CompactFlash (CF) Karte 1GB für CS10/CS15 Feldcontroller.
765 199	MS1	USB Speicherstick, 1GB, für TS11/TS12 Lite/TS15 Totalstationen und CS10/CS15 Feld-Controller, Industrie- Ausführung.

18.3 Kartenleser & Adapter



767 895	MCR7	Kartenleser für SD/CF Karten.
733 258	MCFAD1	CompactFlash PC Karten Adapter.

18.4 Dockingstation



767 906	CCS01	Dockingstation für CS10 und CS15 Feld-Controller, Laden und Datentransfer zum PC, inklusive: GEV223 (USB A zu USB Mini Datenübertragungskabel).
---------	--------------	---

18.5 Stift und Display Schutzfolie

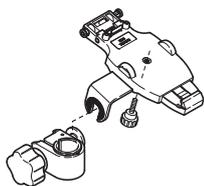


Ersatzstift		
781 521	GDZ69	Ersatzstift mit Schraubenzieher für CS10 und CS15 Feldcontroller.
Blendfreie Anzeigefolien		
767 907	SPF01	Blendfreie Anzeigefolien für CS10 und CS15 Feld-Controller.

18.6 Zusätzliches Zubehör zur Stromversorgung

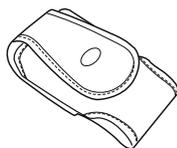
767 900	GEV235	1.5m Stromkabel. Erlaubt die CS10/CS15 Feld-Controller über ein externes Netzteil zu betreiben. Für den Gebrauch in der EU.
773 753	GEV235-1	1.5m Stromkabel. Erlaubt die CS10/CS15 Feld-Controller über ein externes Netzteil zu betreiben. Für den Gebrauch in der USA.
773 754	GEV235-2	1.5m Stromkabel. Erlaubt die CS10/CS15 Feld-Controller über ein externes Netzteil zu betreiben. Für den Gebrauch in Japan.
773 755	GEV235-3	1.5m Stromkabel. Erlaubt die CS10/CS15 Feld-Controller über ein externes Netzteil zu betreiben. Für den Gebrauch in Großbritannien.
773 756	GEV235-4	1.5m Stromkabel. Erlaubt die CS10/CS15 Feld-Controller über ein externes Netzteil zu betreiben. Für den Gebrauch in Australien.
734 389	GDC221	Autoadapter für das GKL221 Ladegerät. Ermöglicht das Verwenden des GKL221 Ladegerätes über den Autozigarettensanzünder; 12V/24V DC/DC Konverter. Auch für die direkte Stromversorgung der CS10/CS15 Feld-Controller im Fahrzeug.

18.7 Halterungs-Zubehör für CS10/CS15 Feld-Controller



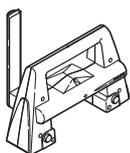
767 879	GHT62	Halterungsplatte für CS10 und CS15 Feld-Controller.
767 880	GHT63	Klemme zur Befestigung des GHT62 an allen Lotstäben.

18.8 Softbags und Handtrageriemen für CS10/CS15 Feld-Controller



Softbag		
767 904	GVP643	Softbag für CS10 Feld-Controller zum Transport und Schutz gegen Verschmutzung. Inklusive Gürtelschlaufe.
767 905	GVP644	Softbag für CS15 Feld-Controller zum Transport und Schutz gegen Verschmutzung. Inklusive Gürtelschlaufe.
Handriemen		
767 877	GHT61	Handtrageriemen für CS10 und CS15 Feld-Controller mit Mehrzweckhaken zur Befestigung an Gürtel oder Stativ.

18.9 RH15/RH16 RadioHandle



RH15		
772 300	RH15	Radio Handle mit integriertem Datenfunk und Funkantenne. Als Datenfunk für TS12 Robotic/TS15 Instrumente zusammen mit einem CS10/CS15 Funk Feld-controller (Frequenzbereich 2402 - 2452 MHz).
RH16		
788 853	RH16	Radio Handle mit integriertem Bluetooth Modul und Funkantenne. Nutzbar als Funkmodem für TS15 Instrumente Ermöglicht die Kommunikation zum CS15 Feldcontroller, ausgestattet mit CTR16 oder TCPS29 am PC (Frequenzbereich 2402 - 2480MHz).

18.10 TCPS29 Modems



788 854	TCPS29	Bluetooth Funkmodem mit Antenne und Benutzerhandbuch. Anwendbar als externes Datenfunk für TS Totalstationen oder mit PC (Frequenzbereich 2402 - 2480MHz).
---------	---------------	--

18.11 TCPS Zubehör



734 163	GHT43	Haltebügel zur Befestigung des TCPS Funkmodem am Stativ GST20/GST120.
---------	--------------	---

18.12 Kabel für CS10/CS15 Feldcontroller und TCPS Funkmodem



Kabeladapter

734 389	GDC221	Autozigarettenanzünder zur Strombuchse am CS10/CS15 Feld-Controller.
707 525	GK1	Lemo Canon Konverter 30°, für PC (Lemo zu RS232) zur Verwendung mit GEV186 Kabel.

Datenübertragungskabel

764 700	GEV223	Datenübertragungskabel, verbindet CS10/CS15 Feld-Controller oder TS15 mit PC (USB A zu USB Mini Anschluss).
767 899	GEV234	Datenübertragungskabel, verbindet CS10/CS15 Feld-Controller mit GS10/GS15 GNSS Empfänger. USB A zu Lemo (für GS15 SmartStation Einrichtung).
772 807	GEV237	Datenübertragungskabel, verbindet CS10/CS15 Feld-Controller mit GS15 GNSS Empfänger. Lemo zu Lemo Anschluss (für GS15 SmartStation Einrichtung).

Stromkabel

758 469	GEV219	Stromkabel, verbindet CS10/CS15 (mit Lemo CBC01 Anschlussmodul) und externer Batterie.
---------	---------------	--

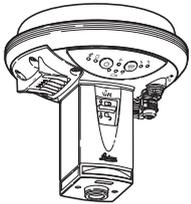
Y-Stromkabel

734 697	GEV186	Y-Kabel, verbindet TS15 mit TCPS und externe Batterie.
---------	---------------	--

SmartPole & SmartStation

19 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS15 GNSS Empfänger

19.1 GS15 GNSS Empfänger

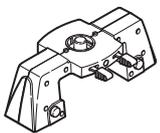


771 501	GS15	Leica GS15 Ein-Frequenz SmartAntenna
771 503	GS15	Leica GS15 Performance SmartAntenna
771 504	GS15	Leica GS15 Professional SmartAntenna

	Leica GS15 Basic	Leica GS15 Limited	Leica GS15 Performance	Leica GS15 Professional
GNSS Signalunterstützung				
GPS L2	●	●	●	●
GPS L5	○	○	○	●
GLONASS	○	○	○	●
Galileo	○	○	○	●
RTK Leistung				
DGPS/RTCM	○	●	●	●
RTK unbegrenzt	○	○	●	●
Netzwerk RTK	○	○	●	●
Leica Lite RTK	○	○	○	●
Positionsupdate & Datenspeicherung				
5 Hz Positionierung	○	●	●	●
20 Hz Positionierung	○	○	●	●
Rohdaten Loggen	○	●	●	●
RINEX Aufzeichnung	○	○	○	●
NMEA out	○	○	○	●
Zusätzliche Eigenschaften				
RTK Referenzstations- Funktionalität	○	○	●	●

- Standard
- Optional

19.2 SmartStation Adapter



767 802	GAD110	<p>SmartStation Adapter für GS08plus, GS14 und GS15 SmartAntenna.</p> <p>Die Verbindung zwischen GS08plus, GS14 und GS15 GNSS Empfänger und TS15 Totalstation wird über die serienmäßige Bluetooth-Funktion dieser Totalstationen hergestellt.</p>
---------	---------------	--

19.3 Zusätzliche GS15 GNSS Empfänger Optionen

GNSS Software Optionen

767 804	LOP1	GPS L5 Option, Empfang der GPS L5 Signale am GS10 oder GS15 GNSS Empfänger.
767 805	LOP2	GLONASS Option, Empfang der GLONASS Signale am GS10 oder GS15 GNSS Empfänger.
767 806	LOP3	Galileo Option, Empfang der Galileo Signale am GS10 oder GS15 GNSS Empfänger.

Positions Update und Datenaufzeichnungs Optionen

767 807	LOP4	5Hz Option, ermöglicht das Positions Update mit 5Hz (5-mal pro Sekunde).
767 808	LOP5	20Hz Option, ermöglicht das Positions Update mit 20Hz (20-mal pro Sekunde).
767 809	LOP6	5Hz auf 20Hz Aufrüstungsoption. (LOP4 auf LOP5)
767 810	LOP7	Rohdaten Option, ermöglicht die Aufzeichnung von GNSS Rohdaten direkt auf dem GS10 oder GS15 Empfänger oder dem CS10/CS15 Feld-Controller.
767 811	LOP8	Option, ermöglicht die direkte Aufzeichnung von RINEX Daten auf dem GS10 oder GS15 Empfänger.

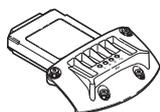
RTK Leistungs Optionen

767 813	LOP10	Unbegrenzte RTK Basislinie, ermöglicht den RTK Betrieb ohne Entfernungseinschränkung zur Basisstation.
767 815	LOP12	Unbegrenzte RTK Basislinie und RTK Netzwerk Korrekturdaten, ermöglicht den RTK Betrieb mit einer einzelnen Basisstation und mit Korrekturdaten eines Netzwerk-Dienstes.
767 817	LOP14	Erweiterung für den GS10, GS15 Empfänger von unbegrenzter RTK Basislinie auf unbegrenzter RTK Basislinien mit RTK Netzwerk Korrekturdaten. (LOP10 auf LOP12)
771 971	LOP20	Leica Lite Option, Empfangsmöglichkeit für System RTK Daten von einer GS09 Basisstation auf dem GS10, GS15 Empfänger.

Weitere Optionen

767 816	LOP13	RTK Basisstations-Option, ermöglicht den GS10 oder GS15 Empfänger als Basisstation, zum Aussenden von RTK Daten zu betreiben.
---------	--------------	---

19.4 RTK Modems



Satellite Funkmodems

781 646	SLR5	Satellite M3 TR1 403-470 Mhz RX/TX Funkmodem. RTK Funkmodem für Sendend- und Empfangsbetrieb, zum einfachen Einstecken in den GS15 GNSS Empfänger.
---------	-------------	--

Pacific Crest Funkmodems

767 821	SLR3-1	Pacific Crest ADL RX/TX Funkmodem 390-430 Mhz. RTK Funkmodem für Sendend- und Empfangsbetrieb, zum einfachen Einstecken in den GS15 GNSS Empfänger.
767 822	SLR3-2	Pacific Crest ADL RX/TX Funkmodem 430-470 Mhz. RTK Funkmodem für Sendend- und Empfangsbetrieb, zum einfachen Einstecken in den GS15 GNSS Empfänger.

6002544		Konfigurations-Set zur Programmierung von Satellite und Pacific Crest SLR RTK Funkmodems; mit Programmierkabel GEV231 und CD ROM mit Konfigurationssoftware.
---------	--	--



SLR Funkmodule werden landesspezifisch vorkonfiguriert. In Ländern, in denen Funkmodule manuell konfiguriert werden müssen, kann das Konfigurations-Set verwendet werden.



Externe Funkmodems wie Satellite Epic Pro (10, 35W), Pacific Crest (2, 35W) oder GFU Modems können anstelle der Einsteck-Modems für die RTK Kommunikation verwendet werden.

Mobiltelefon Module

767 823	SLG1	5-Band (850/900/1800/1900/2100MHz) Telit GSM/GPRS/UMTS Modul. Volle Flexibilität durch 5-Band Technologie und weltweite Kompatibilität mit allen GSM, GPRS, EDGE und UMTS Mobiltelefonnetzen. Kann einfach in den GS15 GNSS Empfänger eingesteckt werden.
774 689	SLG2	4-Band (850/900/1800/1900MHz) Siemens MC75i GSM/GPRS Modul. Universelle 4-Band Technologie für GSM, GPRS und EDGE Mobilfunknetze. Kann einfach in den GS15 GNSS Empfänger eingesteckt werden.
767 824	SLC1	Dual-band Telit CDMA 1xRTT Modul für die USA - für Sprint (USA) Mobilfunkanbieter. Kann einfach in den GS15 GNSS Empfänger eingesteckt werden.
767 825	SLC2	Dual-band Telit CDMA 1xRTT Modul für die USA - für Sprint (USA) Mobilfunkanbieter. Kann einfach in den GS15 GNSS Empfänger eingesteckt werden.

19.5 Externe RTK Antennen



Der GS15 Empfänger ist standardmäßig mit einer internen GSM/GPRS/UMTS- und UHF Antenne ausgestattet. In Gebieten mit schwachen GSM/GPRS/UMTS- oder UHF Empfang, kann die Verwendung einer externer Antenne den Empfang verbessern.



Antennenarm

767 790	GAD108	Adapter um externe Funkantennen an den GS15 Empfängern anzubringen, für höhere Funkreichweite.
---------	---------------	--

Gainflex Funkantennen

639 964	GAT1	Gainflex Funkantenne (Frequenzbereich 400-435MHz).
667 243	GAT2	Gainflex Funkantenne (Frequenzbereich 435-470MHz).

Antennen für Mobiltelefone

782 500	GAT18	Breitband GSM/UMTS Antenne für 850/1900MHz, für 900/1800MHz und für 2100MHz Mobilfunknetze.
---------	--------------	---

19.6 Speichermedien



767 856	MSD1000	SD Speicherkarte 1GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Instrumente und CS10/CS15 Feldcontroller.
---------	----------------	--

789 139	MSD08	SD Speicherkarte 8GB für TS11/TS12 Lite/TS15 Instrumente und CS10/CS15 Feldcontroller.
---------	--------------	--

19.7 Kartenleser



767 895	MCR7	Kartenleser für SD/CF Karten.
---------	-------------	-------------------------------

19.8 Stromversorgung



733 269	GEB211	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,2Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feldcontroller und GS14, GS15, GS12 oder GS08plus Empfänger.
---------	---------------	---

772 806	GEB212	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,6Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feldcontroller und GS14, GS15, GS12 oder GS08plus Empfänger.
---------	---------------	---

20 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS14 GNSS Empfänger

20.1 GS14 GNSS Receiver



795 971	GS14	2G Ein- Frequenz SmartAntenne
795 974	GS14	2G Performance SmartAntenne
795 975	GS14	2G Professional SmartAntenne
795 976	GS14	2G & UKW Single Frequenz SmartAntenne
795 979	GS14	2G & UKW Performance SmartAntenne
795 980	GS14	2G & UKW Professional SmartAntenne

	Leica GS14 Ein- Frequenz	Leica GS14 Performance	Leica GS14 Professional
GNSS Signalunterstützung			
GPS L2	○	●	●
GLONASS	○	○	●
Galileo	○	○	●
RTK Leistung			
DGPS	○	●	●
RTK unbegrenzt	○	●	●
Netzwerk RTK	○	●	●
Leica Lite RTK	○	○	●
Positionsupdate & Datenspeicherung			
5 Hz Positionierung	●	○	○
20 Hz Positionierung	○	●	●
Rohdaten Loggen	●	●	●
RINEX Aufzeichnung	○	○	●
NMEA out	○	○	●
Zusätzliche Möglichkeiten			
RTK Referenzstations- Funktionalität	○	●	●

- Standard
- Optional

20.2 SmartStation Adapter



767 802	GAD110	SmartAntenna Adapter für GS08plus/GS14/GS15 SmartAntenna. Die Verbindung zwischen GS08plus/GS14/GS15 GNSS Empfänger und allen TS15 Instrumenten.
---------	---------------	---

20.3 Weitere GS14 Empfänger Optionen

GNSS Software Optionen		
795 981	LOP29	GS14 GLONASS Option, ermöglicht den GLONASS Empfang am GS14 Empfänger.
Position Update Rate und Datenaufzeichnung Optionen		
795 983	LOP31	20Hz Option, ermöglicht das Positions Update mit 20Hz am GS14.
767 810	LOP7	Rohdaten Option, ermöglicht die Aufzeichnung von GNSS Rohdaten direkt auf dem GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger oder dem CS10/CS15 Feld Controller.
767 811	LOP8	Option, ermöglicht die direkte Aufzeichnung von RINEX Daten auf dem GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger.
767 818	LOP15	NMEA Datenausgabe Option, ermöglicht die Datenausgabe am GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger.
RTK relevante Optionen		
767 813	LOP10	Unbegrenzte RTK Basislinie, ermöglicht den RTK Betrieb ohne Entfernungseinschränkung zur Basisstation.
767 815	LOP12	Unbegrenzte RTK Basislinie und RTK Netzwerk Korrekturdaten, ermöglicht den RTK Betrieb mit einer einzelnen Basisstation und mit Korrekturdaten eines Netzwerk-Dienstes.

767 817	LOP14	Erweiterung für den GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger von unbegrenzter RTK Basislinie auf unbegrenzter RTK Basislinien mit RTK Netzwerk Korrekturdaten. (LOP10 auf LOP12)
771 971	LOP20	Leica Lite Option, Empfangsmöglichkeit für GS09 Echtzeitdaten auf dem GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger.
Weitere Optionen		
767 816	LOP13	RTK Basisstations Option, ermöglicht den GS10, GS14, GS15 oder GS25 Empfänger als Basisstation, zum Aussenden von RTK Daten zu betreiben.

20.4 RTK Modems

Die GS14 2G Modelle sind mit einem internen 2G Modem ausgerüstet, sowie einer integrierten Antenne für RTK Rover und RTK Base Nutzung. Für UHF RTK Rover oder Base Nutzung, können externe Funkmodems gekoppelt werden.

Die GS14 2G/UHF Modelle sind mit einem internen 2G und UKW Modem für RTK rover und RTK Base (2G only) ausgestattet. Das UKW Modem benötigt eine externe RTK Antenne. Zur Nutzung von UKW RTK Base können externe Funkmodems angeschlossen werden.

20.5 Externe RTK Antennen



Adapter

Antennenarm

767 790	GAD108	Adapter um externe Funkantenne an den GS14 Empfänger anzubringen, für höhere Funkreichweite.
---------	---------------	--

Gainflex Funkantennen

639 964	GAT1	Gainflex Funkantenne (Frequenzbereich 400-435 MHz).
667 243	GAT2	Gainflex Funkantenne (Frequenzbereich 435-470 MHz).

20.6 Datenspeicher für GS14 Empfänger



795 993	MMSD01	microSD Karte 1GB für GS14 Empfänger, inkl. SD Kartenadapter.
---------	---------------	---

20.7 Kartenleser



767 895	MCR7	Kartenleser für SD/CF Karten.
---------	-------------	-------------------------------

20.8 Stromversorgung



733 269	GEB211	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,2Ah, wiederaufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS12, GS14, GS15 oder GS08plus Empfänger.
---------	---------------	--

772 806	GEB212	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,6Ah, wiederaufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller
---------	---------------	--

21 SmartStation & SmartPole einrichten mit einem GS12 GNSS Empfänger

21.1 GS12 GNSS Empfänger



782 288	GS12	GS12 GNSS SmartAntenna, Geodätischer 120 Kanal GNSS Empfänger, inklusive: GPS L1+L2, 1 Hz Positionsupdate, mit TS/GS12 oder CS/GS12 Optionen einfach zu erweitern (z.B. GLONASS, Galileo, GPS L5, Netzwerklizenz, Rohdaten Aufzeichnung).
---------	-------------	---

21.2 SmartStation Adapter



741 965	GAD104	SmartStation Adapter für GS12 GNSS Empfänger. Wird zum Anbringen des GS12 GNSS Empfängers am TS15 benötigt.
---------	---------------	---

21.3 Zusätzliche CS Optionen für GS12 GNSS SmartPole

782 278	GSW949	CCS/GS12 GLONASS Lizenz. Lizenzcode für CS10/CS15 Feld-Controller, der die GLONASS Verwendung mit dem GS12 Empfänger ermöglicht.
782 279	GSW950	CS/GS12 GPS L5 Lizenz. Lizenzcode für CS10/CS15 Feld-Controller, der die GPS L5 Verwendung mit dem GS12 Empfänger ermöglicht.
782 280	GSW951	CS/GS12 GPS Galileo Lizenz. Lizenzcode für den CS10/CS15 Feld-Controller, um Galileo mit dem GS12 Empfänger zu verwenden.
782 281	GSW952	CS/GS12 5Hz Lizenz. Lizenzcode für den CS10/CS15 Feld-Controller, um die Berechnung von 5Hz Positionen mit dem GS12 Empfänger zu ermöglichen.
782 282	GSW953	CS/GS12 Lizenz zur Rohdaten Aufzeichnung. Lizenzcode für die CS10/CS15 Feld-Controller, um Leica MDB Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
782 283	GSW954	CS/GS12 Lizenz zur RINEX Aufzeichnung. Lizenzcode für CS10/CS15 Feld-Controller, um RINEX Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
782 284	GSW955	CS/GS12 Lizenz für Netzwerk RTK. Lizenzcode für die CS10/CS15 Feld-Controller, um den GS12 Empfänger in RTK Netzwerkdiensten einsetzen zu können. Enthält die Option unbegrenzte RTK Basislinie.
782 285	GSW956	CS/GS12 Lizenz für das Leica Lite RTK-Format. Lizenzcode für die CS10/CS15 Feld-Controller, um das Leica Lite RTK-Format mit dem GS12 Empfänger nutzen zu können.

21.4 Zusätzliche TS Optionen für GS12 SmartStation

782 615	GSW964	TS12/GS12 GLONASS Lizenz Lizenzcode für TS15 Totalstationen, der die GLONASS Verwendung mit dem GS12 Empfänger ermöglicht.
782 617	GSW965	TS/GS12 GPS L5 Lizenz. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, der die GPS L5 Verwendung mit dem GS12 Empfänger ermöglicht.
762 618	GSW966	TS/GS12 GPS Galileo Lizenz. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um Galileo mit dem GS12 Empfänger zu verwenden.
782 620	GSW968	TS/GS12 Lizenz zur Rohdaten Aufzeichnung. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um Leica MDB Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
782 621	GSW969	TS/GS12 Lizenz zur RINEX Aufzeichnung. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um RINEX Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
782 622	GSW970	TS/GS12 Lizenz für Network RTK. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um den GS12 Empfänger in RTK Netzwerkdiensten einsetzen zu können.
782 623	GSW971	TS/GS12 Lizenz für das Leica Lite RTK-Format. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um das Leica Lite RTK-Format mit dem GS12 Empfänger nutzen zu können.

21.5 Stromversorgung



733 269	GEB211	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,2Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS12, GS14, GS15 oder GS08plus Empfänger.
772 806	GEB212	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,6Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS12, GS14, GS15 oder GS08plus Empfänger.

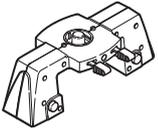
22 SmartStation in Verbindung mit GS08plus GNSS Empfänger

22.1 GS08plus GNSS Empfänger



798 257	GS08plus	GS08plus GPS/GLONASS 2 Frequenz SmartAntenne.
---------	-----------------	---

22.2 SmartStation Adapter



767 802	GAD110	SmartAntenne Adapter für GS08plus, GS14 und GS15 SmartAntenne.
---------	---------------	--



Die Verbindung zwischen GS08plus, GS14 und GS15 GNSS Empfänger und TS15 Totalstation wird über die serienmäßige Bluetooth-Funktion dieser Totalstationen hergestellt.



791 829	GAD113	Adapter zur Anbringung der GS08plus Antenne auf den Adapter GAD110.
---------	---------------	---

22.3 Zusätzliche TS Optionen für GS08plus SmartStation

710 187	GSW968	TS/GS12 Lizenz zur Rohdaten Aufzeichnung. Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um Leica MDB Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
---------	---------------	---

710 189	GSW969	TS/GS12 Lizenz zur RINEX Aufzeichnung Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um RINEX Rohdaten mit dem GS12 Empfänger aufzeichnen zu können.
---------	---------------	---

804 553	GSW970	TS/GS12 Lizenz für Netzwerk RTK Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um den GS12 Empfänger in RTK Netzwerkdiensten einsetzen zu können. Enthält die Option unbegrenzte RTK Basislinie.
---------	---------------	---

710 197	GSW971	TS/GS12 Lizenz für das Leica Lite RTK-Format Lizenzcode für TS15 Totalstationen, um das Leica Lite RTK-Format mit dem GS12 Empfänger nutzen zu können.
---------	---------------	--

22.4 Zusätzliche GS08plus Optionen für GS08plus GNSS Empfänger

GNSS Software Optionen

791 827	LOP27	GS08plus GLONASS Option.
---------	--------------	--------------------------



GS08plus sowie zugehörige Empfänger Optionen sind Lizenzschlüssel, die am CS10 Feldcontroller eingestellt werden.

22.5 Stromversorgung



733 269	GEB211	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,2Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS14, GS15, GS12 oder GS08plus Empfänger
---------	---------------	---

772 806	GEB212	Lithium-Ionen Batterie, 7,4V / 2,6Ah, aufladbar. Für CS10/CS15 Feld-Controller und GS12, GS14, GS15 oder GS08plus Empfänger.
---------	---------------	--

Care Packages

23 Customer Care Packages

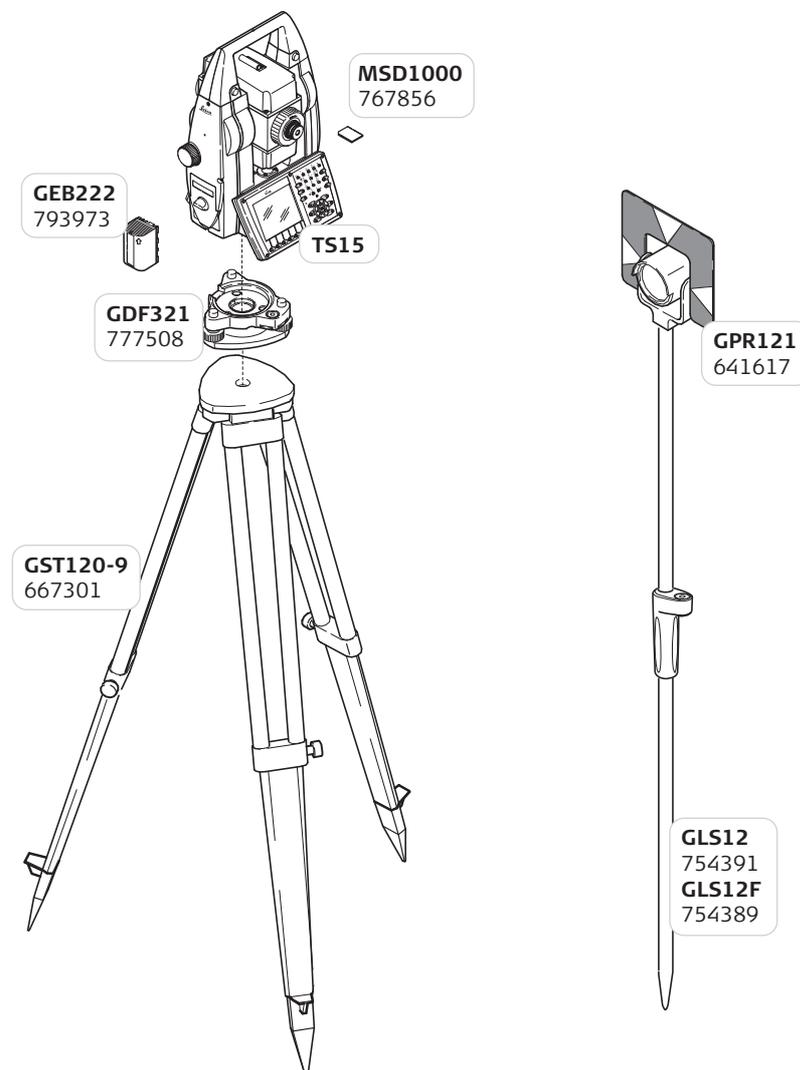


Leica Geosystems bietet Ihnen unterschiedliche Vertragspakete (Customer Care Packages) mit Software-Wartung, Kundensupport und Garantieverlängerung an. Weitere Infos zu den CCP-Vertragspaketen erhalten Sie von Ihrem lokalen Leica Geosystems Vertriebspartner.

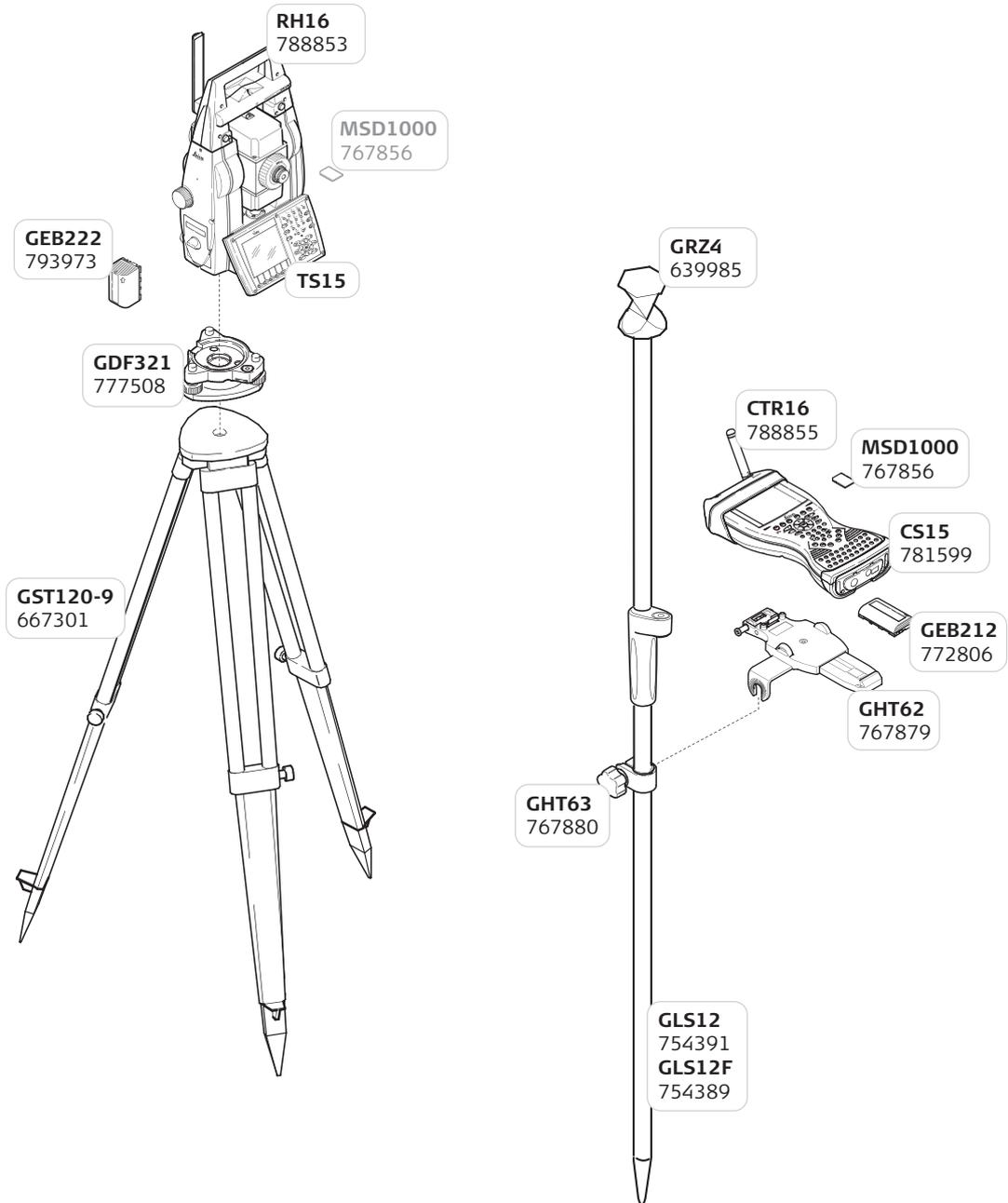
Empfohlene Ausrüstungs-Einrichtungen

24 Klassische Vermessung

24.1 Zwei-Personen-Messsystem mit einer TS15 Totalstation

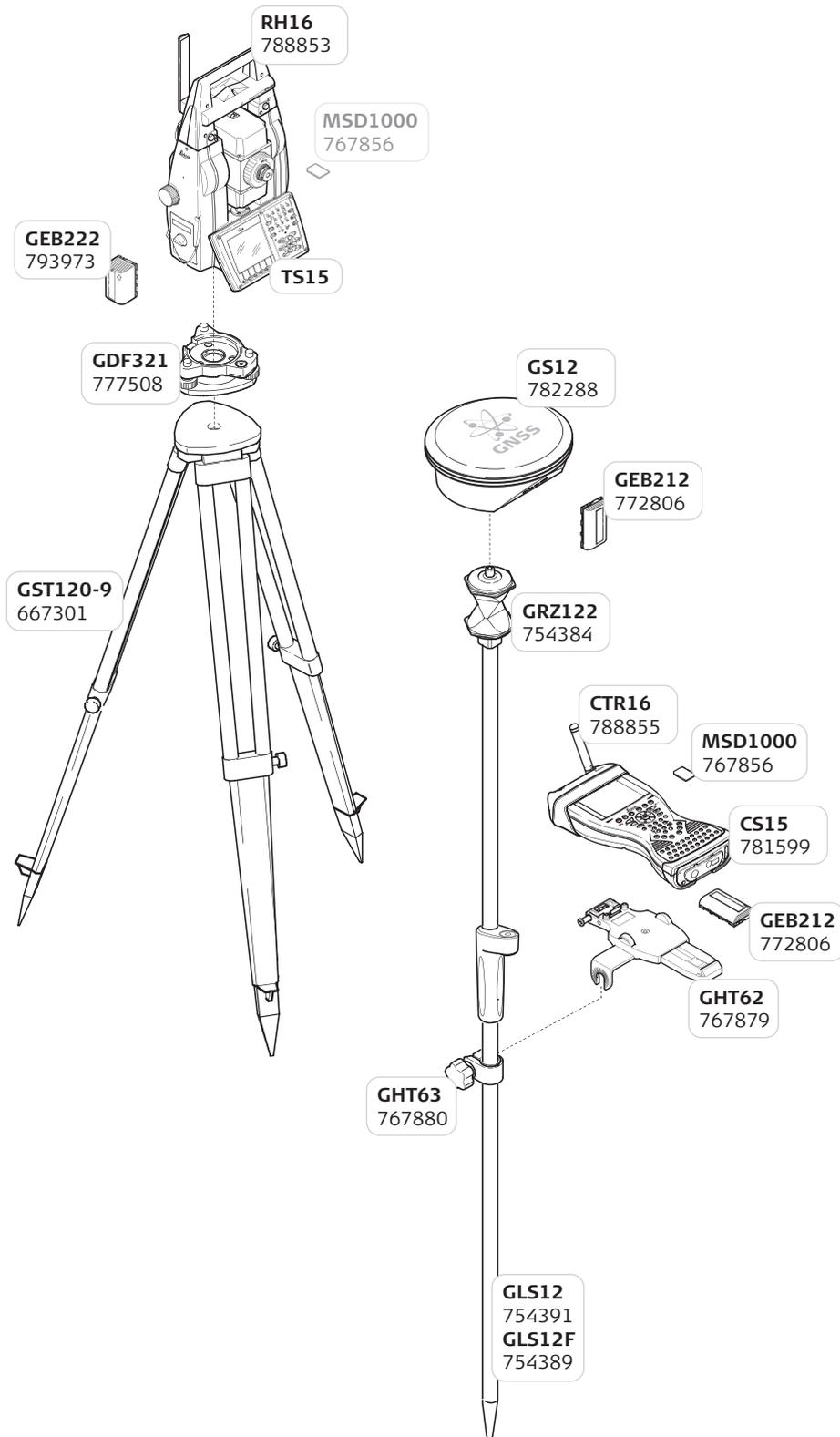


24.2 Ein-Personen-Messsystem mit einer TS15 Totalstation



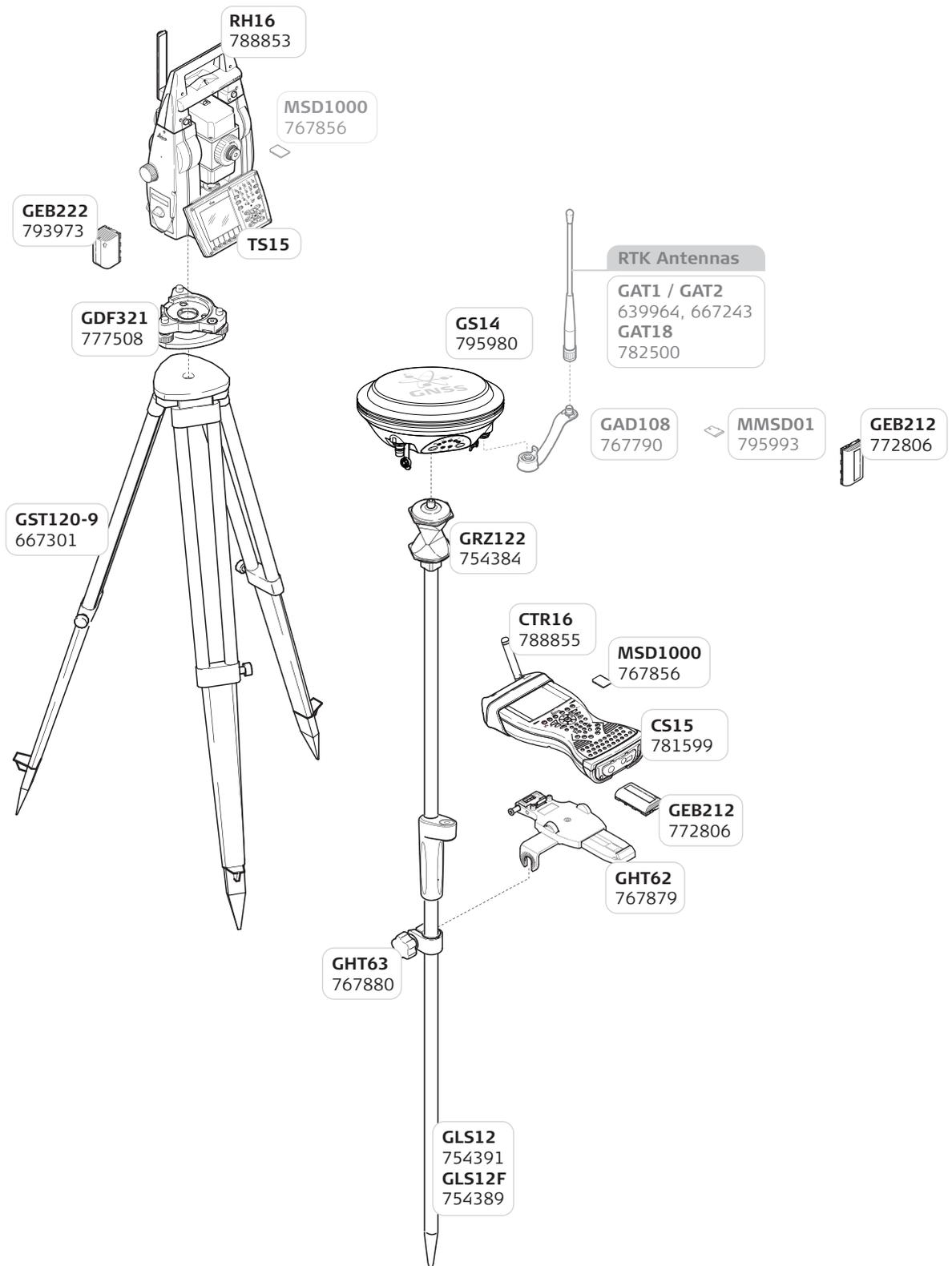
25 SmartPole Vermessung

25.1 SmartPole mit einem GS12 GNSS Empfänger



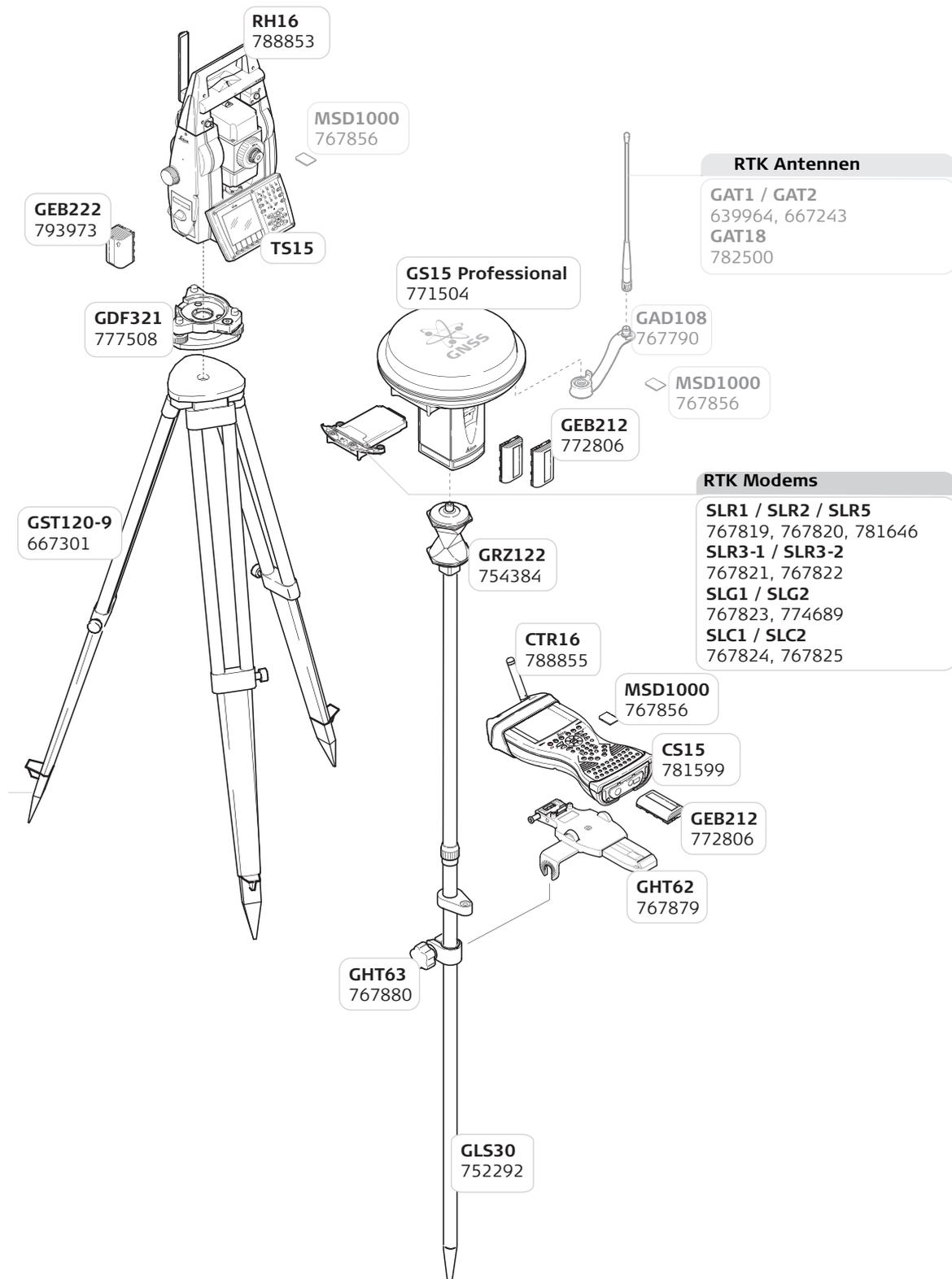
- ☞ Der SmartPole mit GS12 GNSS Empfänger benötigt ein Bluetooth-fähiges Mobiltelefon oder ein CS15 UMTS Funk Feld-Controller um die Echtzeit-Korrekturdaten zu empfangen.
- ☞ GFU Echtzeit-Modems können nicht für diese SmartPole-Konfiguration verwendet werden.

25.2 SmartPole mit einem GS14 GNSS Empfänger



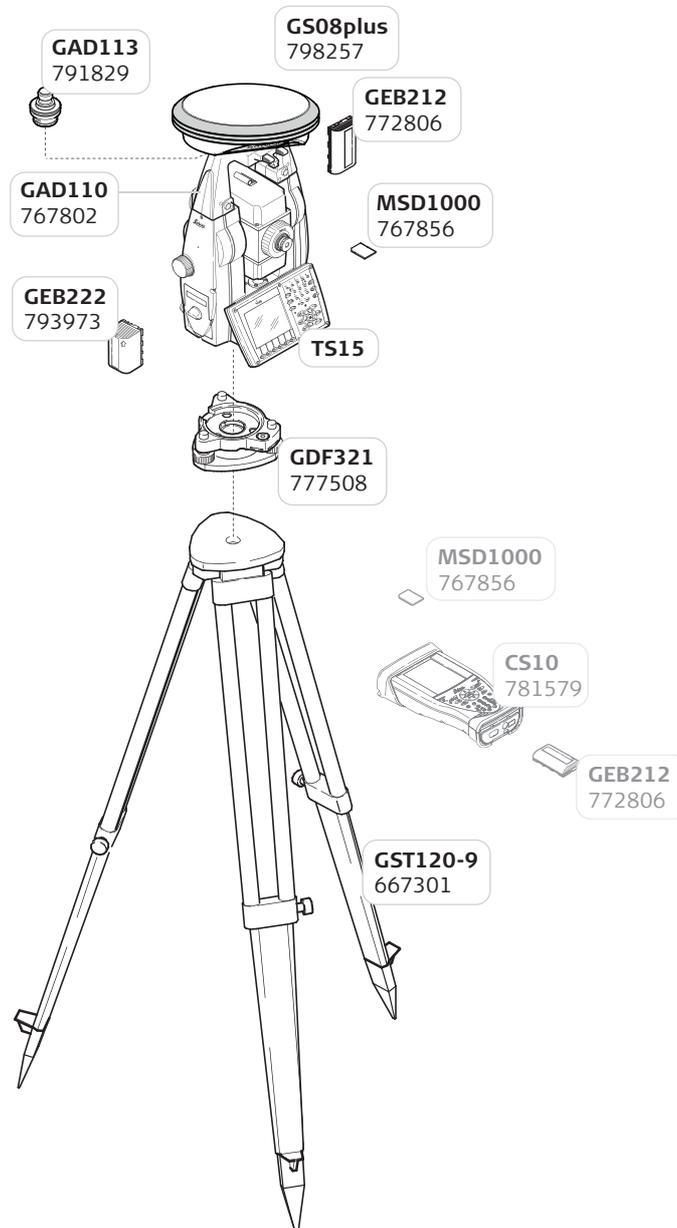
 GFU Echtzeit-Modems können nicht für diese SmartPole-Konfiguration verwendet werden.

25.3 SmartPole mit einem GS15 GNSS Empfänger



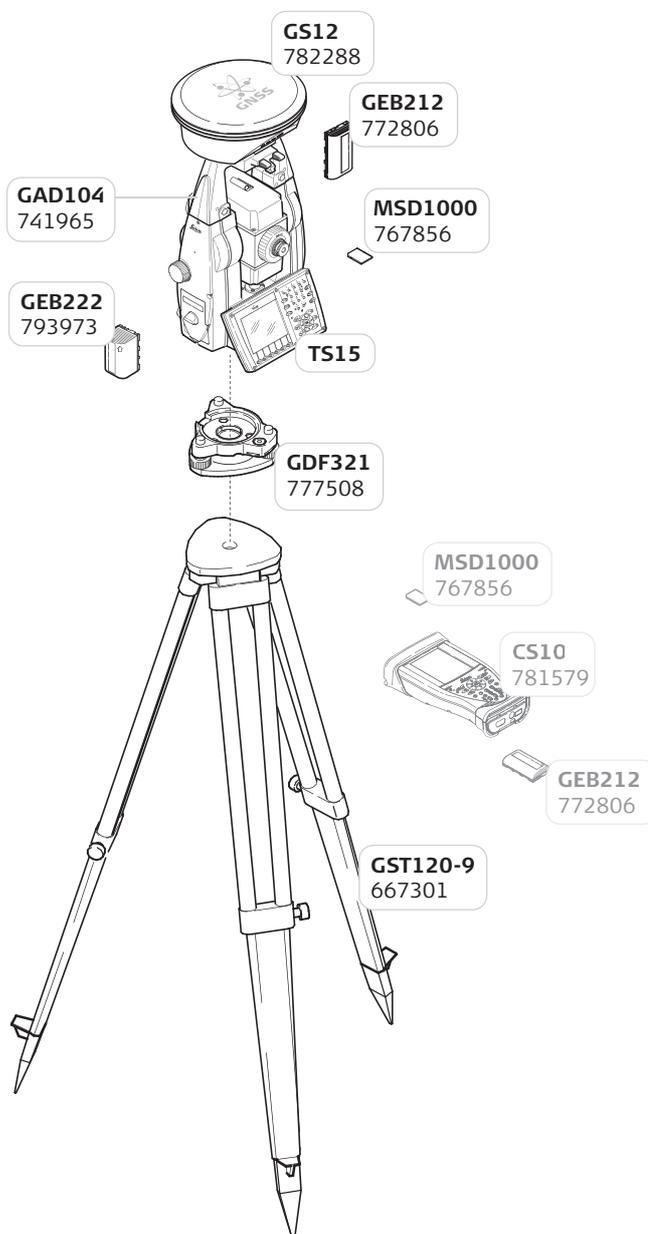
26 SmartStation

26.1 SmartStation mit einem GS08plus GNSS Empfänger



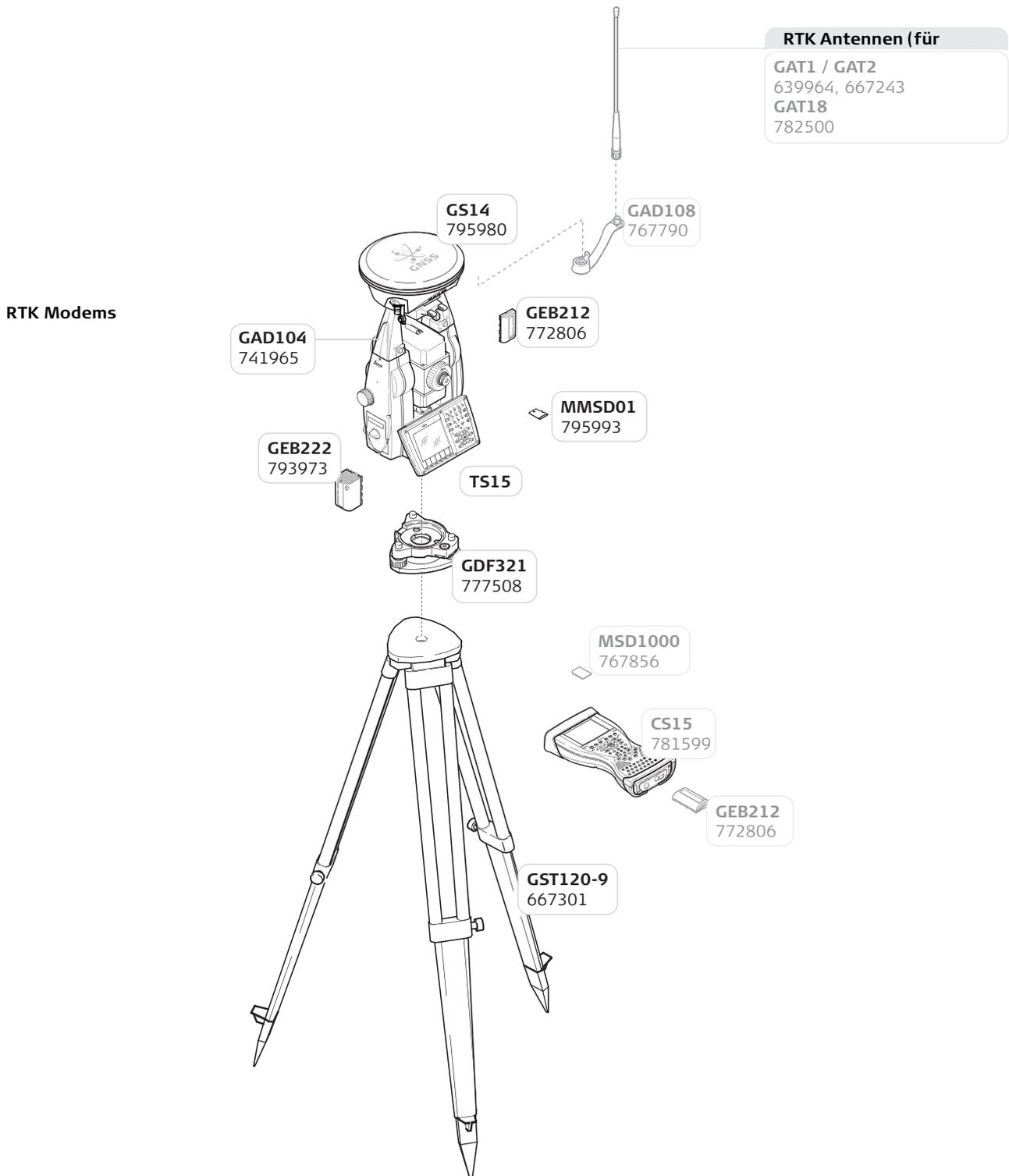
- ☞ Die SmartStation mit GS08plus GNSS Empfänger benötigt ein Bluetooth-fähiges Mobiltelefon oder ein CS15 UMTS Feld-Controller um die Echtzeit-Korrekturdaten zu empfangen.
- ☞ GFU Echtzeit-Modems können nicht für diese SmartStation-Konfiguration verwendet werden.

26.2 SmartStation mit einem GS12 GNSS Empfänger



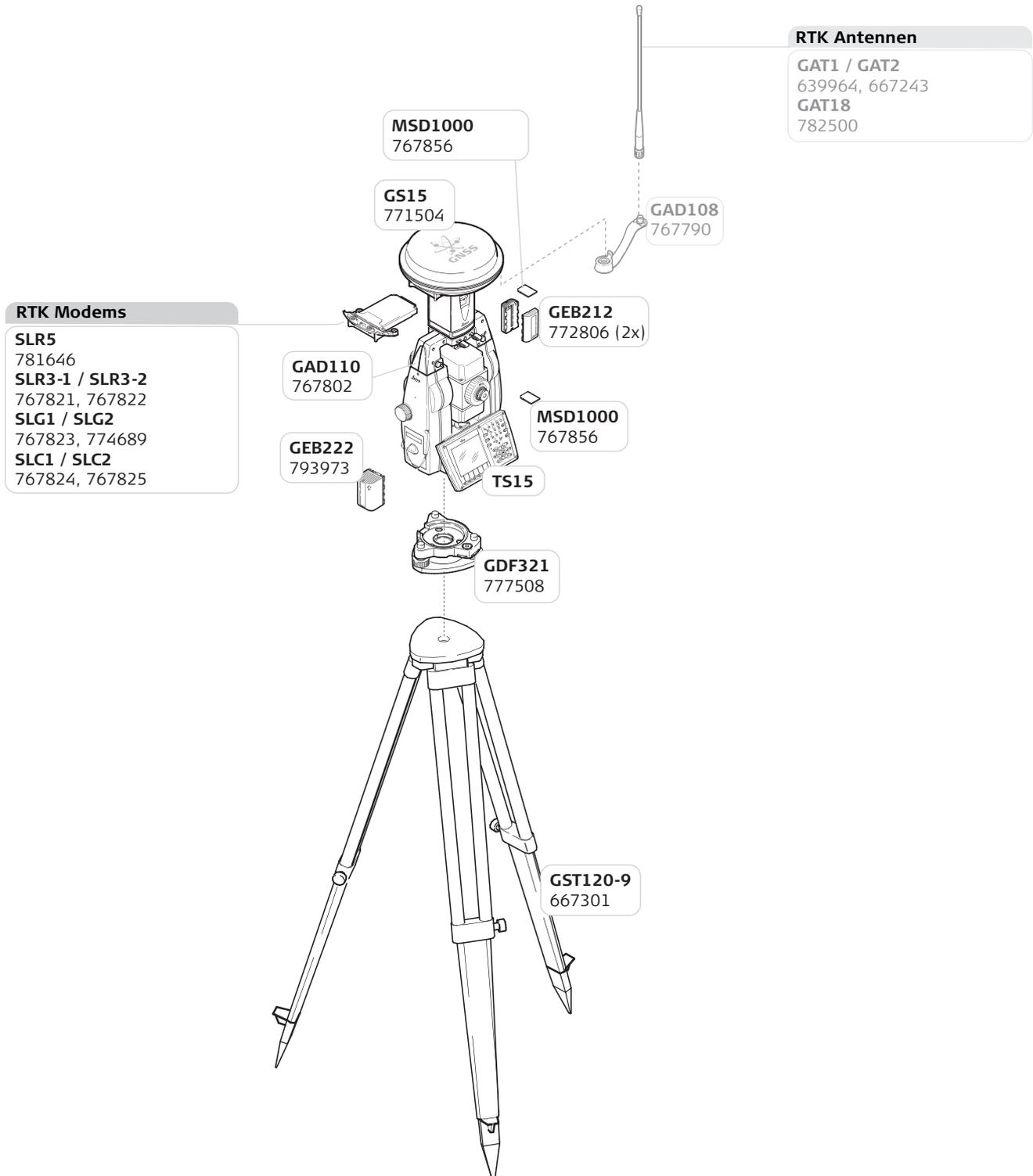
- ☞ Die SmartStation mit GS12 GNSS Empfänger benötigt ein Bluetooth-fähiges Mobiltelefon oder ein CS15 UMTS Feld-Controller um die Echtzeit-Korrekturdaten zu empfangen.
- ☞ GFU Echtzeit-Modems können nicht für diese SmartStation-Konfiguration verwendet werden.

26.3 SmartStation mit einem GS14 GNSS Empfänger



 GFU Echtzeit-Modems können nicht für diese SmartStation-Konfiguration verwendet werden.

26.4 SmartStation mit einem GS15 GNSS Empfänger



Ob Sie ein Objekt auf einer Baustelle abstecken, oder ob Sie genaue Messungen eines Tunnels oder einer Brücke benötigen; ob Sie die Fläche eines Grundstücks ermitteln, die Position eines Strommastes bestimmen, oder Objekte für Bestandspläne erfassen - Sie brauchen immer zuverlässige und genaue Messdaten.

Leica Viva kombiniert ein breites Spektrum innovativer Produkte, damit Sie Ihre täglichen Aufgaben in der Vermessung effizient lösen. Die einfach strukturierten, und dennoch vielseitigen Leica Viva Innovationen an Hardware und Software definieren moderne Technologie neu, und bieten Ihnen höchste Performance und Produktivität. Erleben Sie mit Leica Viva Ihre Visionen neu.

When it has to be right.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
Gedruckt in der Schweiz - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2012.
798939-2.0.1.de - XI.12



**Total Quality Management -
Unser Engagement für totale
Kundenzufriedenheit.**

Mehr Informationen über unser TQM Programm erhalten Sie bei Ihrem lokalen Leica Geosystems Händler.

**Distanzmesser (Prisma),
ATR und PowerSearch:**
Laserklasse 1 gemäss IEC 60825-1
bzw. EN 60825-1

Laserlot:
Laserklasse 2 gemäss IEC 60825-1
bzw. EN 60825-1

Distanzmesser (ohne Prisma):
Laserklasse 3R gemäss IEC 60825-1
bzw. EN 60825-1



Das Bluetooth® Warenzeichen und Logo sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und werden von Leica Geosystems AG gemäss Lizenzvereinbarung genutzt. Weitere Warenzeichen und Bezeichnungen gehören den entsprechenden Eigentümern.

SD ist eine eingetragene Marke der SD Card Gesellschaft.

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

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems