

LOEWE OPTA

rundfunk - service

LOEWE T 81 Art.-Nr. 52 213

LOEWE T 85 Art.-Nr. 52 216

Technische Daten

Netzanschluß:

Leistungsaufnahme bei Netzbetrieb:

Gleichrichtersicherung:

Batteriespannung:

Halbleiter:

Ausgangsleistung:

Empfangsbereich FM:

Empfindlichkeit,

bezogen auf 0,4 V am Ausgang: b. 88,3 MHz

b. 103 MHz

Spiegelselektion:

b. 103 MHz

Zwischenfrequenz:

ZF — Bandbreite b. — 6 dB:

Trennschärfe b. ± 300 kHz:

Empfangsbereich AM:

Langwelle

Mittelwelle

Kurzwelle

Empfindlichkeit

(über Konstantenne 200 pF + 400 Ohm i. R.):

LW b. 160 kHz

b. 300 kHz

MW b. 580 kHz

b. 1460 kHz

KW b. 6,5 MHz

KW b. 13 MHz

Spiegelselektion:

LW b. f = 300 kHz

MW b. f = 1460 kHz

KW 1 b. f = 13 MHz

AM — ZF =

ZF-Bandbreite b — 6 dB

ZF-Trennschärfe ± 9 kHz

NF-Teil:

NF-Empfindlichkeit (1000 Hz/50 mW an 3 Ohm = 0,4 V)

Baß-Regelung b. 60 Hz

Höhen-Regelung b. 10 kHz

LOEWE R 102 Art.-Nr. 52 232

(R 10/51 231, R 11/51 232, R 104/51 233,

R 178/51 234, R 180/51 235, R 174/51 236,

R 106/52 234, R 108/52 236)

220 V (R 102—180 220 V~/110 V~)

4 Watt (R 102—180 18 W Netz)

T 315 mA

9 V — (6 x 1,5 V Baby — bzw. Monozellen b. T 85)

4 Transistoren, 2 Dioden, 3 IC's

2,4 Watt an 3 Ohm (k 10%)

87,5—104 MHz

1,3 μ V

1,3 μ V

1 : 35

10,7 MHz

150 kHz

46 dB

147 — 350 kHz

513 — 1620 kHz

5,85— 15,6 MHz

25 μ V

30 μ V

12 μ V

15 μ V

15 μ V

20 μ V

1 : 100

1 : 50

1 : 10

460 kHz

5,5 kHz

35 dB

9 mV

11 dB

18 dB

R 112 Art.-Nr. 53222

R 118 Art.-Nr. 53223

Identisch mit diesem Inhalt

Demontage des Koffergerätes T 81 und T 85

Um das Gerät zu demontieren, wird wie folgt vorgegangen:

Die Knöpfe der Regler und des Skalentriebs abziehen. Die Boden- und die Skalenschrauben (T 81 vier — T 85 fünf Kreuzschlitzschrauben) herausdrehen. Rückwand(hintere Gehäuseschale) abziehen. Antennenzuleitung für FM, Masseleitung vom Lautsprecher (Batterie-Minus), Kopfhörer- und TA-Buchse von Leiterplatte abziehen. An den Ecken der Leiterplatte müssen die Stahlfederbügel zu-

sammengedrückt werden, um die gesamte Leiterplatte abheben zu können. Die Leiterplatte vom Lautsprecher her anheben und Skalenzeiger vom Seil lösen (Zeiger jedoch in der Schiene liegen lassen).

Bei T 85 ist noch die Zuleitung zur KW-Lupe abzuziehen. Vor dem Einbau ist darauf zu achten, daß der Skalenzeiger bei etwa 88 MHz steht, dann läßt sich nach beendetem Chassiseinbau durch Abnehmen der selbstklebenden Kunststoffblende der Zeiger leicht mit dem Skalen-seil verbinden (zur Nullstellung des Zeigers ist die Markierung auf der Skala zu beachten).

Abgleichanleitung

T 81, T 85, R 102, R 112 und R 118

Allgemeines

Das Gerät wurde in unserem Werk sorgfältig abgeglichen. Abgleicharbeiten am AM- und FM-Teil sollten nur dann vorgenommen werden, wenn bei der Überprüfung des Gerätes alle sonstigen Fehler ausscheiden.

Meßgeräte: AM/FM-Meßsender von 140 kHz bis 110 MHz 60 Ohm Ausgang, ZF-Wobbler und Oszillograf (Sichtgerät), Universalinstrument (outputmeter).

Vorbereitungen zum Abgleich

Alle Abgleicharbeiten sollen bei 9 Volt Betriebsspannung erfolgen. Vor dem Anschluß der Meßgeräte erst die Masseverbindung mit dem Prüfling herstellen. Drehkondensator voll eindrehen, Skalenzeiger auf die Skalenendmarke ausrichten. HF-Eingangssignal so bemessen, daß max. 400 mV an 3 Ohm bzw. 550 mV an 6 Ohm am Lautsprecheranschluß nicht überschritten werden. Die Teleskopantenne ist für die Abgleicharten einzuschieben. Abgleichfolge: Lang, Mittel und Kurz.

FM/ZF-Abgleich 10,7 MHz

UKW-Bereichstaste drücken, Lautstärke auf Null, Klangregler auf Mitte stellen, Drehkondensator etwa auf 100 MHz drehen. Ausgang des Kurvenschreibers induktiv über L105 ankoppeln. Kurvenschreiber (Sichtgerät) an Meßpunkt (S) anschließen. (Spulenkern von L201 vorher verdrehen.)

Abgleichpunkt: L 202 auf Maximum — und „S“-Kurve mit L 201 auf beste Symmetrie einstellen.

AM/ZF-Abgleich 460 kHz

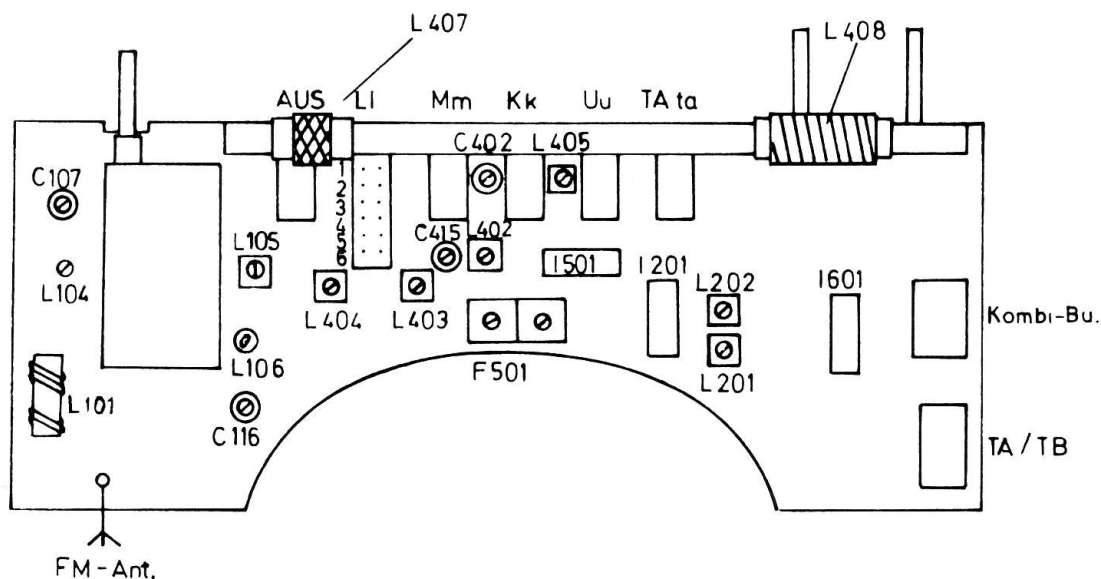
Taste MW drücken, Lautstärkeregl. auf Null, Klangregler auf Mitte stellen. Wobblersignal (460 kHz) über Koppelschleife am Ferritstab einspeisen. Kurvenschreiber-eingang an Meßpunkt A anschließen. Durchlaßkurve mit den Spulen des Hybridfilters F 501 auf Maximum einstellen.

AM/FM-Oszillator- und Vorkreisabgleich aller Bereiche

Siehe Tabelle 2 auf Seite 3. Bei T 85 ist beim Abgleich des Kurzwellenoszillators der Flachbahnregelwiderstand R 1 (KW-Lupe) durch den auf der Leiterplatte vorgesehenen Widerstand R 403 (56 k Ohm) zu ersetzen. Die Leitungen des Flachbahnreglers R 1 können von den Lötstiften abgezogen werden.

Abgleich mit aufgedrehtem Lautstärkeregl. auf Tonmaximum. Meßsendersignal für LW und MW induktiv an Ferritantenne, für KW über Kunstantenne 12 pF an AM-Antenne einspeisen. Meßsendersignal für UKW über nicht abgeschlossenes 60-Ohm-Kabel an FM-Antenneneingang einspeisen.

Der Abgleich ist mehrmals zu wiederholen, bis die maximale Empfindlichkeit und Kurvensymmetrie erreicht ist.

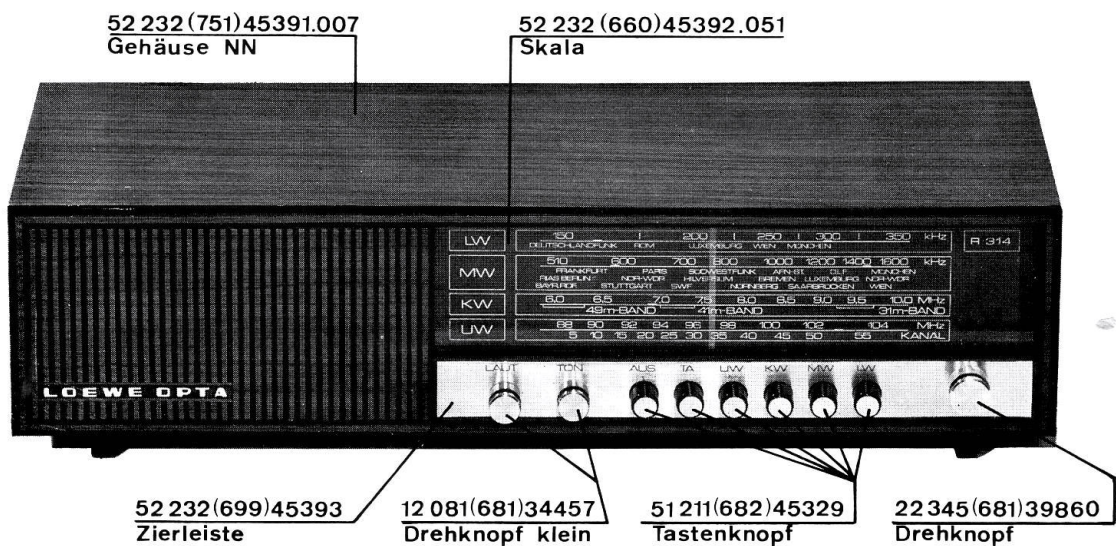
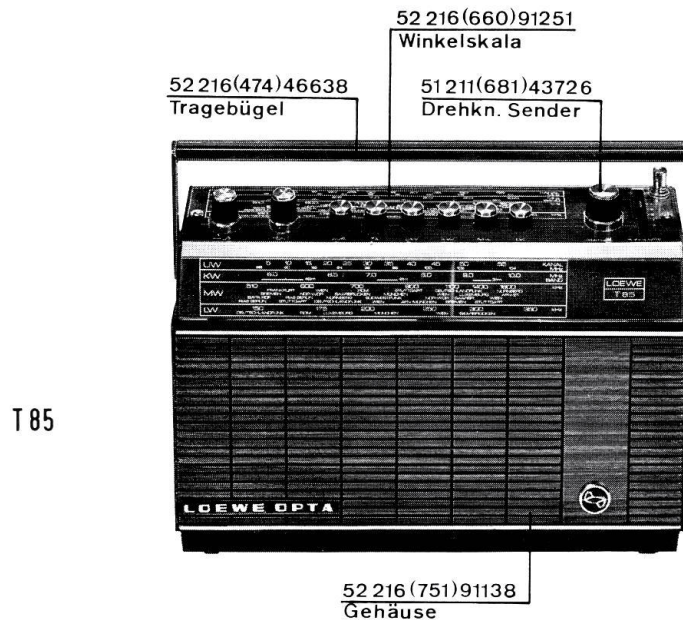
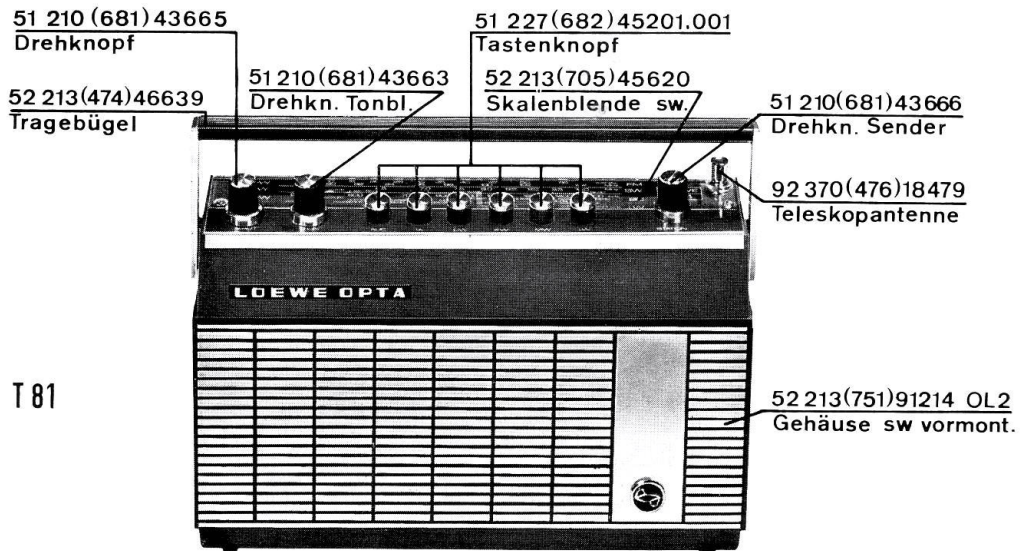


FM/AM-ZF Abgleichtabelle 1

Schritt	Signal-Frequenz	Stellung des Bereichs-schalters	Skalen-anzeiger	Abgleich	Bemerkungen	Besondere Hinweis
1	10,7 MHz (ZF-FM)	UW	auf etwa 100 MHz o. Empfang	L 202 auf max. Amplitude und Symmetrie der Durchlaßkurve	Lautstärkeregler auf Null stellen. ZF-Wobbler Ausgang induktiv über L 105 ankopeln. Oszillograf am Meßpunkt „S“ anschließen. Filterkurvenbreite 6 dB 150 kHz	L 201 verstimmen, im Quarzfilter F 201 die Spulenkerne im äußersten Fall abgleichen
2				L 201 auf S-Kurven nulldurchgang und beste Symmetrie	Klangregler auf Mitte, Lautstärke-regler auf Null stellen. Wellen-Signal über Koppel-schleife am Ferrit-stab einspeisen. Kurvenschreiber am Meßpunkt A anschließen	
3	460 kHz	MW	ca. 1600 kHz	Durchlaßkurve mit den Spulen des Hybridfilters F 501 auf Maximum einstellen		

AM/FM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleichtabelle 2

Schritt	Signal-Frequenz	Stellung des Bereichs-schalters	Skalenanzeiger auf Skalen-marke	Abgleich auf max. Ausgangsspannung	Bemerkungen
1	160 kHz	LW	160 kHz	L 402	AM-Signalfrequenz über (60 Koaxialkabel über Kunsstantenne (15 pF) AM-Antennen-eingang einspeisen. Lautstärkeregler voll auf-drehen. Outputmeter an Lautsprecher-Buchse anschließen.
2	580 kHz		580 kHz	L 403	
3	1460 kHz	MW	1460 kHz	TC 415	
4	6,5 MHz	K	6,5 MHz	L 404	KW-Lupe abschalten (R 1) R 403 ersatzweise ein-schalten
5	88,3 MHz		88,3 MHz	L 106	FM-Signalfrequenz über 60 Ohm Ausgang an Antennenbuchse einspeisen. Lautstärkeregler voll auf-drehen. Outputmeter an Lautsprecher-Buchse anschließen.
6	103 MHz		103 MHz	TC 116	
		UW		L 104	TC 107



Technical drawing of a cable assembly. The drawing shows a cable with a central conductor and two outer conductors. The cable is labeled "Spezial-Polyester-Schleifseil Nr. 1E 45" and "Schwarz". The cable is shown in a cross-section view on the left and a side view on the right. The side view shows the cable with a central conductor and two outer conductors. The dimensions are given in millimeters (mm) and inches ("). The dimensions are: 22 345-(642) 394379, 92 349 - 07 01-11, and 15641 21736 6. The drawing is labeled "Seilführung T 81 - T 85".

[illegible]

Seilführung R 102 - R 118

22 355-(619) 40109.1

22 355-(619) 40110.9

22 355-(657) 40113.3

22 345-(642) 39437.9

ca 5

ca 21

Spezial-Polyester
Seilseil Nr. TE 45

Ⓐ

SCHWARZ

92 349 - 07 01-11

(1564) 21 736.6

2

[illegible]

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG			Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
=====														
VERSCHLUSSBLECH			52212	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	575-45547
MIT GEWINDE M3 FUER GEHAEUSE-MONTAGE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
FIRMENSYMBOL			22345	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	695-39677
FIRMENSCHRIFTZUG			92349-20.01-5/A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	697-21761
6KT-BLECHSCHRAUBE			82,9X6,5 VZKT.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	438-30908
LINSENSCHRAUBE			AM3X5 BRUENIERT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	432-46075
LINSENSCHRAUBE			AM3X8 VERCHROMT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	432-26033
FIBER-SCHLEIBE			312X6X0,5 SCHWARZ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	445-21733
=====														
BEDIENUNGSKNOPFE, TASTENKÖRPER, EINSTELLACHSEN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
DREHKNOPF			51210	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	681-43666
SENDER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
DREHKNOPF			51211	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	681-43726
SENDER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
DREHKNOPF			51210	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	681-43665
LAUTSTÄRKE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
DREHKNOPF			51210	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	681-43663
TUNBLENDE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
TASTENKNOPF			51227	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	682-45201 001
=====														
BEDIENUNGS-, ANZEIGE- UND ANTRIEBSTEILE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
SEILKRAU			22345	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	615-39655
KNOPFHALTER			SCB 1609	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	602-19556
FEDERKRING FUER SEILSCHLEIBE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
SEILSPANNER KPL.			22345	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	563-39693
UMLENKKLAMMER			92349-07.01-11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	564-21736
FUER SKALENSEIL				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
SEIL-UMLENKKROLLE			22355	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	615-44048
ROLLENHALTER			22355	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	602-44049
FUER SEIL-UMLENKRULLEN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ZEIGER			22345	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	667-39682
ZEIGER			22345/B	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	667-40047
OBEN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
MITNEHMER			22355/I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	619-40109
FUER ZEIGER, OBEN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ZEIGER			22355	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	667-40113
VORN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
MITNEHMER			22355/I	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	619-40110
FUER ZEIGER, VORN				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
SPEZ-SKALENSEIL TE45 WEISS			METERWARE	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	127-43546
FEDER			5720-01.00-28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	739-20585
FUER SKALENSEIL				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
=====														
TASTATUREN-, SCHALTER UND TASTENSCHALTER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
TASTATUR			52213	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-45727
=====														
AUSWECHSELBARE TASTATURTEILE				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTSCHIEBER KPL.			285-04-0602	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-91240
FUER KONTAKTGEHAEUSE TA/LW/MW/KW				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTSCHIEBER KPL.			285-04-0604	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-43871
FUER KONTAKTGEHAEUSE UKW				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTSCHIEBER KPL.			285-04-0602-02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-43870
FUER KONTAKTGEHAEUSE EIN-AUS				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTGEHAEUSE KPL. OHNE SCHIEBER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-91245
FUER Mw/Kw				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTGEHAEUSE KPL. OHNE SCHIEBER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-91246
FUER UKW				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KONTAKTGEHAEUSE KPL. OHNE SCHIEBER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-91244
FUER TA/LW/EIN-AUS			283-04-0425	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-42473
DRUCKFEDER				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
FUER KONTAKTSCHIEBER TA/LW/MW/KW				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
DRUCKFEDER			283-04-0437	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-42474
FUER KONTAKTSCHIEBER UKW				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
DRUCKFEDER FUER KONTAKTSCHIEBER EIN-AUS FORMFEDER FUER TASTENFALLE SICHERUNGSBLECH VORN AM KONTAKTGEHAUSE MW		283-04-0474 285-03-06 283-03-09	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	466-43877 466-42293 466-42294
FASSUNGEN, BUCHSEN UND BUCHSENPLATTEN DIODENBUCHSE KOMBIBUCHSE FUER OHRHOERER-UND FREWDSP.-ANSCHLUSS		LON/B 483 LON/B 487	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	323-39583 323-39587
STECKER, FEDERLEISTEN UND KONTAKTSTIFTE EINBAUSTECKER FUER NETZSPANNUNGS-ANSCHLUSS STECKER FUER OHRHOERER-ANSCHLUSS		51210	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	322-44504 321-33119
KONTAKTEILE ALLGEMEIN KONTAKTFEDER - FUER BATTERIEROHR KONTAKTFEDER BATTERIEROHR KONTAKTBLECH + KONTAKTBLECH KPL +/- MIT KONTAKTFEDER KONTAKTBLECH KPL. GERADE AUSF. MIT KONTAKTFEDER, 60MM LANG KONTAKTBLECH + GERADE AUSF. OHNE KONTAKTFEDER KONTAKTBLECH KPL. ABGEWINKELTE AUSF. MIT KONTAKTFEDER SICHERUNGSHALTEFEDER E 1207 MESSERKONTAKT FUER STECKVERBINDUNGEN U. STECKBUCHSEN		92349-20.02-5 22355 22345 52213 22355/I 22355/II 22355/II 22806	*	*	*	*	*	*	*	*	*	729-21756 729-43213 309-39678 309-45976 309-40003 309-40084 309-40005 730-21447 309-45386	
MECHANISCHE BAUTEILE ALLGEMEIN TELESKOPANTENNE FERRITSTAB-HALTER BUEGELFEDER FERRITSTAB-BEFESTIGUNG KLAMMER FUER CHASSIS-MONTAGE IM GEHAUSE SICHERUNGSBLECH FUER LAUTST.-U. TONBL.-POTI SPANNCLIP FUER LAUTSPRECHER, OBEN SPANNCLIP FUER LAUTSPRECHER, UNTEN KUEHLBLECH FUER TBA 641/B11 KUNSTSTOFF-ACHSE FUER POT R1 KW-LUPE		92370-17.01 52212 51214 12040 22806 -POTI 22345 SCD 5175 52213 3,15X8,2MM	*	*	*	*	*	*	*	*	*	476-18479 602-45438 732-45297 731-39861 602-39451 731-40111 731-14995 509-45726 624-40387	
KOMPL. BAUTEILE, MECHAN.-ELEKTR. KOMBINIERT NETZTEIL KPL. 51210			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	815-44686

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
LEITERPLATTEN ALLGEMEIN LEITERPLATTE VOLLST. 51210 OHNE TRAFD FUER NETZTEIL		=====	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	397-44747 051
FILTER, SPULEN, EISENKERNE KERAMIK-FILTER DIO. 3-KREIS HYBRIDFILTER 3-KREIS HYBRIDFILTER ANT.+VORKREISSPULE ZWISCHENKREISSPULE OSZILLATORSPULE ZF-AUSGANGSSPULE PHASENSCHIEBERSPULE OSZILL.+KOPPELSP. OSZILLATORSPULE OSZILLATORSPULE VORKR.+ANT.+KOPPELSP. VORKREISSPULE FA VORKREISSPULE FA FERRITSTAB	10,7 MHZ BF2146 BF2147 51214-10.04 12861-03.22 52213-03.03 51214-04.86 51214-04.85 22806-02.42 22806-02.43 92369-02.25 52213-02.45 22806-15.03 22806-15.01 LON B 406/D	F 201 F 202 F 501 F 501 UW L 101 L 104 UW L 106 L 201 L 202 L 402 MW L 403 KW L 404 KW L 405 LW L 407 MW L 408	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	386-38745 290-46185 290-46186 297-46007 297-30516 297-46010 297-46177 297-46178 297-39495 297-39869 297-23404 297-46009 297-39494 297-39493 525-28881
DROSSELN, LAUTSPRECHER LAUTSPRECHER LAUTSPRECHER DROSSEL 0,45UH DROSSEL 0,23UH DROSSEL 4,3UH DROSSEL 39UH	5 UHM 3 UHM LON/B 1208 0,45UH 0,23UH 4,3UH 39UH	=====	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	272-38749 272-40665 298-46175 298-39521 298-46497 298-46158
POTENTIOMETER, EINSTELLREGLER U. REGELGRUPPEN POT 500 KOHM +LUG LAUTSTAERKE POT 1 MUHM +LUG TONBLLENDE POT 50 KOHM LIN KW-LUPE	52213 22806 1071	R 607 R 604 R 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	375-46689 375-39442 375-47101
TRANSISTOREN TRANSISTOR TRANSISTOR DIO. TRANSISTOR	AC 187 BF 194 BF 314	T 301 T 102 T 401 T 101	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	346-46168 346-21647 346-46173
INTEGRIERTE SCHALTUNGEN INTEGR. SCHALTUNG INTEGR. SCHALTUNG INTEGR. SCHALTUNG	TBA 480 TBA 570 TBA 641/B11	I 201 I 501 I 601	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	349-44726 349-46184 349-46123
DIODEN UND GLEICHRICHTER DIODE DIODE GLEICHRICHTER	BZX 79 SIS 39 B30 C4000-1	D 301 D 201 D 701	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	352-46307 352-46179 354-40088

T 81 - T 85

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
SCHALLWAND	51223			*									776-44535 051
GEHÄUSEBUDEN	51223			*							*	*	751-44538
BUDENTEIL	52234										*	*	545-47348
BODENPLATTE	52234										*	*	777-47406 051
MIT ALU-FÜLLE													
GLEITER	LUN 4035/R		*	*									784-25176
FUER GEHÄUSE-BUDEN													
GEHÄUSEFUSS	22008				*								783-41843
EINLAUGE	82000-20.403-2				*								784-21046
FUEG. GEH.-FUESSE													
GUMMIFUSS	12071		*	*							*	*	784-31023
SCHRIFTZUG	51227												697-44644 001
FIRMENSCHRIFTZUG	92349-20.01-/111A		*	*									697-44651
FIRMENSCHRIFTZUG	22012												697-40325
ZIERSTREIFEN	52234	5X282,2MM				*	*				*	*	699-47357
MIT BESCHRIFTUNG													
FIRMENSCHRIFTZUG	92349										*	*	697-21761
ZIERLISTEN-PROFIL	68101C	496MM									*	*	700-47368
6KT-BLECHSCHRAUBE	R2, 9X13 VZKT.										*	*	438-21463
6KT-SPANPL-SCHRAUBE	3X15 MIT SCHEIBE					*	*						443-38012
FUER RUECKWAND													
6KT-BLECHSCHRAUBE	3,5X13 VZKT.										*	*	438-27181
4KT-MÖTTER	M4 ST VZKT.										*	*	430-41197
6KT-SCHRAUBE	M4X8 VZKT.										*	*	430-46535
6KT-SCHRAUBE	M4X10 VZKT.										*	*	434-21713
6KT-SPANPL-SCHRAUBE	4X40 VZKT										*	*	443-46049
6KT-SCHRAUBE	M4X12 VZKT.										*	*	434-31277
6KT-SCHRAUBE	M4X15 VZKT.					*	*						434-17598
6KT-SCHRAUBE	M4X20 VZKT.		*	*		*	*						434-17589
U-SCHNEIBE	3,2X9X0,8 ST VZKT.		*	*		*	*				*	*	444-17801
U-SCHNEIBE	4,2X17X1,5		*	*		*	*				*	*	444-34438
U-SCHNEIBE	4,3X14X1,25		*	*		*	*				*	*	444-24408
BEDIENUNGSKNOPFE, TASTENKÖRPER, EINSTELLACHSEN													
=====													
DREHKNOPP, GRUSS	51227		*										681-44777
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, GRUSS	51223			*									681-44907
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, GRUSS	22008			*									681-40135
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, GRUSS	32020			*									681-41771
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, GRUSS	22345			*									681-39860
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, GRUSS	52234			*									681-47369
FUER SENDER/STATION				*									
DREHKNOPP, KLEIN	51227		*										681-44778
FUER LAUTSTÄRKE/TUNBLENDE				*									
DREHKNOPP, KLEIN	51223			*									681-44508
FUER LAUTSTÄRKE/TUNBLENDE				*									
DREHKNOPP, KLEIN	32020			*									681-42318
OHNE MARKIERUNG				*									
FUER LAUTSTÄRKE/TUNBLENDE				*									
DREHKNOPP, KLEIN	12081			*									681-34928
OHNE MARKIERUNG				*									
DREHKNOPP, KLEIN	12061			*									681-34457
OHNE MARKIERUNG				*									
DREHKNOPP, KLEIN	52234			*									681-47367
MIT MARKIERUNG				*									
TASTENKNOPP	51225		*	*		*	*				*	*	682-45329 001
TASTENKNOPP	51201		*	*		*	*				*	*	682-45117 002
TASTENKNOPP	51211		*	*		*	*				*	*	682-45201 002
TASTENKNOPP	51225		*	*		*	*				*	*	682-45329 003

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
BEDIENTUNGS-ANZEIGE-UND ANTRIEBSTEILE													
REFLEKTOR KPL.	51225		*				*						507-44343 051
REFLEKTOR	51220		*				*						507-44312 001
REFLEKTOR KPL.	22008			*				*					507-37663 052
REFLEKTOR KPL.	51220		*				*						507-44312 052
REFLEKTOR	52232				*				*				507-45396 051
REFLEKTOR	52234				*				*				507-47362 001
REFLEKTOR	52234				*				*				507-47362 002
DISTANZSTUECK I	LUN 4059		*		*		*		*				503-33379
KUNSTSTOFF-RULZEN,AN REFLEKTOR OBEN													
TRAVERSE	22008		*		*		*		*				544-37662
LAGER	52232		*		*		*		*				642-45405
IM REFLEKTOR	22345								*				726-39697
AM REFLEKTOR	SCU 5175								*				731-14995
FUER REFLEKTOR-BEFESTIGUNG	22008		*		*		*		*				503-39988
KUPPLUNG	22008		*		*		*		*				602-19265
FUER SEILRAD,AUF DREHKU ACHSE	SCB 1794 ZN-8		*		*		*		*				624-41032
FEDERING	32018		*		*		*		*				640-32165
FUER KUPPLUNG	LUN 4058		*		*		*		*				610-33923
ANTRIEBSACHSE KPL	LUN 4058		*		*		*		*				615-39657
LAGERBUCHSE	FUER ANTR.-ACHSE,VORN BZW.HINTEN		*		*		*		*				615-39655
SCHWUNGRAD	12081		*		*		*		*				602-19556
SEILRAD	22008		*		*		*		*				615-41030
SEILRAD	22345		*		*		*		*				615-40415
FEDERING	SCB 1609		*		*		*		*				615-27174
FUER SEILRAD	32018		*		*		*		*				615-42403
SEILRAD 24MM DURCHM.	22081		*		*		*		*				615-19661
FUER SEILANTRIEB	LUN 425		*		*		*		*				503-47403
SEILROLLE II	LUN 425		*		*		*		*				453-41409
13MM DURCHM MIT ANGESPITZTER ACHSE	LUN/B 420		*		*		*		*				453-45518
SEIL-UMLENKKROLLE	22008		*		*		*		*				602-90010
ROLLE 24MM DURCHM.	LUN/B 420		*		*		*		*				602-47404
FUER SEILUMLENKUNG	52234		*		*		*		*				602-47405
FUEHRUNGSSTUECK	52234		*		*		*		*				564-27169
FUER SKALENSEIL	B2,5X0,4X15 DIN7340		*		*		*		*				564-21736
RUHRNIET MS	B2,5X0,4X6		*		*		*		*				127-19508
FUER UMLENKKROLLE	615-19461		*		*		*		*				127-43546
RUHRNIET MS	B2,5X0,4X6		*		*		*		*				739-20585
ACHSE FUEH SEIL-UMLENKKROLLEN	22008		*		*		*		*				667-41035
ROLLENHALTER KPL.	52234		*		*		*		*				667-41034
ROLLENHALTER I	52234		*		*		*		*				667-37667
ROLLENHALTER II	12861		*		*		*		*				667-37666
UMLENKKLAMMER	92349		*		*		*		*				667-40121
FUER SKALENSEIL	50 SP 0,5X3 METERWARE		*		*		*		*				667-45397
UMLENKKLAMMER	TE45 WEISS METERWARE		*		*		*		*				667-47363 001
FUER SKALENSEIL	5720-01.00-28		*		*		*		*				667-47363 002
SPEZ.ANTR.SCHNUR	FEDER		*		*		*		*				665-46233 001
FEDER	32018		*		*		*		*				665-46233 002
ZEIGERTRAEGER	22008		*		*		*		*				
ZEIGER I	22008		*		*		*		*				
ZEIGERTRAEGER	22012		*		*		*		*				
ZEIGER	52232		*		*		*		*				
ZEIGER	52234		*		*		*		*				
ZEIGER	52234		*		*		*		*				
ANZEIGESCHIEBER	52251		*		*		*		*				
STATIONSMARKIERUNG	WEISS		*		*		*		*				
ANZEIGESCHIEBER	52251		*		*		*		*				
STATIONSMARKIERUNG			*		*		*		*				

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Geräte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
ZUGENTLASTUNG(KSTST) 51290			*						*				530-45913
FUER NETZKABEL	12863		*						*				561-33759
BEFESTIGUNGSLASCHE	SCU 5175		*						*				731-14995
IN REFLEKTOR,UNTERHALB VOM SCHWUNGRAD	22008		*						*				568-39455
SPANNCLIP	22008		*						*				568-45398
FUER REFLEKTOR-BEFESTIGUNG	52232		*						*				602-45438
BUCHSENLEISTE(KSTST) 22008	52212		*						*				732-45297
FUER ANSCHLUSSBUCHSEN,HINTEN	51214		*						*				430-41040
BUCHSENLEISTE	SNP 5021		*						*				430-41197
FUER ANSCHLUSSBUCHSEN HINTEN	64T-MUTTER		*						*				430-17233
FERRITANT.-HALTER	64T-FLACHMUTTER		*						*				434-39691
BUCHSELFEDER	64T-SCHRAUBE		*						*				444-17820
FUER FERRITSTAB	U-SCHREIBE		*						*				
FLACHMUTTER			*						*				
IN REFLEKTOR UNTEN			*						*				
4KT-MUTTER	M4 VZKT.		*						*				
6KT-FLACHMUTTER	M5 ST		*						*				
6KT-SCHRAUBE	M2,6X5 VZKT.		*						*				
U-SCHREIBE	5,5X10X1 VZKT.		*						*				
KUMPL.BAUTEILE,MECHAN.-ELEKTR. KOMBINIERT													
NETZTEIL KPL.	92814-01.400-R		*						*				815-40440 002
NETZTEIL KPL.	52232		*						*				815-45757
LEITERPLATTEN ALLGEMEIN													
LEITERPLATTE VOLLST. 22900 BESTUECKT			*						*				397-39722
FUER NETZTEIL			*						*				397-91220
LEITERPLATTE VOLLST. 52232 RESTUECKT			*						*				
FUER NETZTEIL			*						*				
FILTER,SPULEN,EISENKERNE													
ANT.+VORKREISSP. UM 51214-10.404	L 101		*						*				297-46007
ZWISCHENKREISSPULE 12861-03.422	L 104		*						*				297-30516
USZILLATORSPULE UM 52213-03.403	L 106		*						*				297-46010
ZF-AUSGANGSSPULE 51214-04.86	L 201		*						*				297-46177
PHASENSCHIEBERSPULE 51214-04.85	L 202		*						*				297-46178
KERAMIK-FILTER 10,7 MHZ	F 201		*						*				386-38745
DTU.	F 202		*						*				
USZILLATORSPULE LW 22806-02.442	L 402		*						*				297-39495
USZILLATORSPULE MW 22806-02.433	L 403		*						*				297-39869
USZILLATORSPULE KW 92369-02.425	L 404		*						*				297-23404
ANT.+VORKR.+KOPPELSP. 52213-02.445	KW		*						*				297-46009
VORKREISSPULE LW 22806-15.403	L 407		*						*				297-39494
AUF FERRITSTAB			*						*				
VORKREISSPULE MW 22806-15.401	L 408		*						*				297-39493
AUF FERRITSTAB			*						*				
DREIKR.HYBRID-FILTER R-2146 460 KHZ	F 501		*						*				290-46185
INLAND-AUSF.			*						*				
DREIKR.HYBRID-FILTER R- 2147 473KHZ	F 501		*						*				290-46186
KEMA-AUSF.			*						*				
FERRITSTAB	LUN/B 406/0		*						*				525-28881
DRUSSELN,LAUTSPRECHER													
DRUSSEL 0,230 UH	84/9-2053 A-1		*						*				298-39521
DRUSSEL 0,45 UH			*						*				298-46175
DRUSSEL 4,3 UH			*						*				298-46497
DRUSSEL 39 UH	LUN/B 1207		*						*				298-46158
LAUTSPRECHER	LUN/B 1209		*						*				272-40338
LAUTSPRECHER			*						*				272-41009
LAUTSPRECHER	LP 1015/16/110		*						*				272-38749
LAUTSPRECHER			*						*				272-47625

[illegible]

ERSATZTEIL-BEZEICHNUNG		Pos.-Nr.	Garäte-Typen										Bestellnummer
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
KUND 15	PF 63V	C 114	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-46092
KUND 18	PF 500V	C 416	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-47387
KUND 22	PF 63V	C 110	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-46098
KUND 29	PF 40V	C 101	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-46846
KUND 34	PF 63V	C 403	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	358-46697
KUND 39	PF 63V	C 406	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	358-44205
KUND 47	PF 63V	C 115	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-46176
KUND 68	PF 63V	C 205	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-30828
DTU *		C 206	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
KUND 2,2ZN	400Vw	C 501	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	357-21591
LEITUNGEN, SICHERUNGEN, LAMPEN													
=====													
NETZSCHNUR M. STECKER 92814-01, 227/B													
NETZSCHNUR M. STECKER 52232													
SKALENLAMPE 7V 0,1A													
SKALENLAMPE 12V 0,1A													
FEINSICHERUNG 80MA 250V TRAEGE													
FEINSICHERUNG 160MA 250V TRAEGE G 701													
FEINSICHERUNG 630MA 250V TRAEGE G 702													
LIEFERMOEGELICHKEIT, SOWIE AENDERUNG DER													
PREISE UND DER TECHNISCHE DATEN FÜR													
ALLE AUFGEFUEHRTEN ARTIKEL VORREHALTEN													
170-23250													
170-47111													
383-45770													
383-41548													
380-40090													
380-34166													
380-33823													

LOEWE-OPTA-Serviceorganisation

Unsere Kundendienststellen und Werkvertretungen unterhalten Ersatzteillager. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an die Ihrem Geschäftssitz nächstgelegene Niederlassung.

Telefon		Telex		Telefon		Telex	
1	Berlin-Steglitz	(0311) 7 91 10 11	018-3060	6	Frankfurt-Fechenheim	(0611) 41 71 91	0417-228
LOEWE OPTA GmbH				LOEWE OPTA GmbH			
Technischer Kundendienst				Technischer Kundendienst			
2	Hamburg 50	(0411) 85 90 81	0214-561	66	Saarbrücken 5	(0681) 7 70 71	0442-1472
O. Geschwind		bis 85 90 85		Th. Baltes GmbH			
Schleswiger Straße 9				Bergstraße 51			
28	Bremen 1	(0421) 38 56 47	0244-244	68	Mannheim 1	(0621) 40 90 61	0462-497
LOEWE OPTA GmbH		38 56 48		Walter Hans Kurz			
Technischer Kundendienst				Friedrichsplatz 8			
Thüringer Straße 4-8				7	Stuttgart 1	(0711) 85 07 69	0722-573
3	Hannover	(0511) 63 30 03	0923-312	7	Hartmut Hunger KG	85 14 35	
LOEWE OPTA GmbH		63 30 04		Löwentorstraße 10-12		85 92 34	
Technischer Kundendienst				78	Freiburg	(0761) 7 29 78	
Vahrenwalder Straße 194				Rolf P. Kressner			
35	Kassel 2	(0561) 1 49 08		Kronenmattenstraße 4			
Oskar Schnurbusch		1 61 84		7987	Ravensburg-	(0751) 5 32 22	
Schillersstraße 25				Weingarten			
4	Düsseldorf	(0211) 8 09 41	0858-7624	Rolf P. Kressner			
Trübiger & Co. KG				Franz-Beer-Straße 102			
Luisenstraße 66				8	München 46	0811 (31 60 11	05-215-135
46	Dortmund	(0231) 81 54 44	0822-420	LOEWE OPTA GmbH			
LOEWE OPTA GmbH		81 64 44		Technischer Kundendienst			
Ingolstädter Straße 65b				Euro-Industriepark			
Technischer Kundendienst				Block A 2			
48	Bielefeld	(0521) 2 10 60	0932-727	85	Nürnberg	(0911) 44 37 01	0622-617
LOEWE OPTA GmbH				Walter Gehrmann		44 82 97	
Technischer Kundendienst				Kopernikusstraße 21-23			
Postfach 5624				Bei Bedarf steht Ihnen auch die Kundendienstzentrale			
Ösningstraße 87				zur Verfügung:			
5	Köln-Niehl	(0221) 76 30 64	0888-2746	864	Kronach	(09261) 991	0642-666
LOEWE OPTA GmbH		76 30 65		LOEWE OPTA GmbH			
Technischer Kundendienst				Kundendienstzentrale			
Niehlcr Straße 272				Industriestraße 11			

Adressen unserer Auslandsvertretungen und Vertragswerkstätten senden wir Ihnen gern auf Anforderung.

Änderungen vorbehalten

LOEWE OPTA

GMBH