



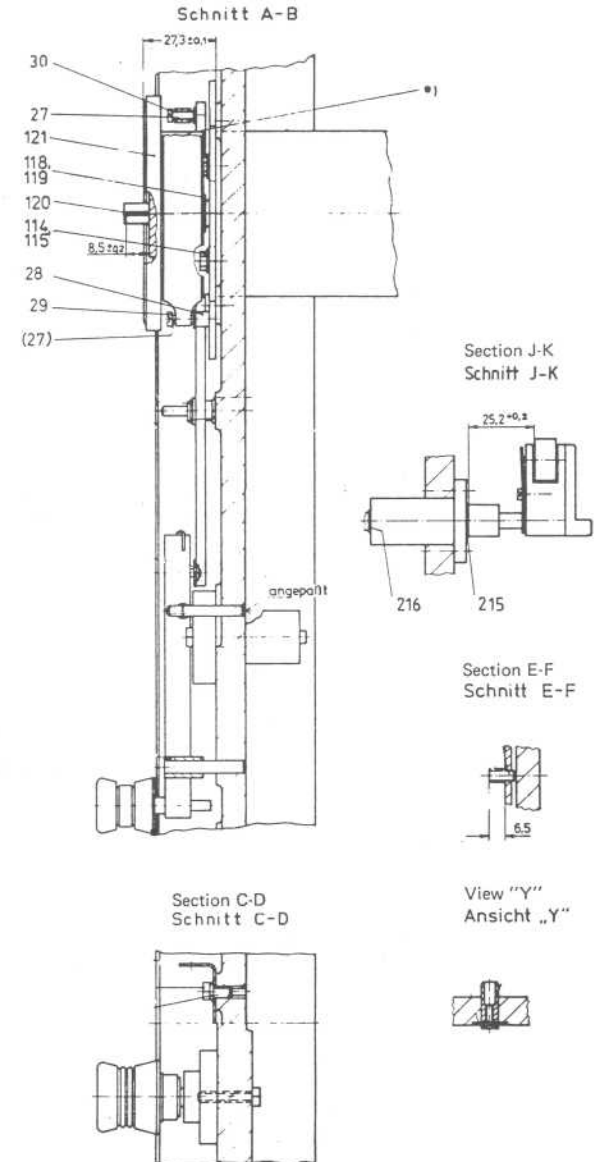
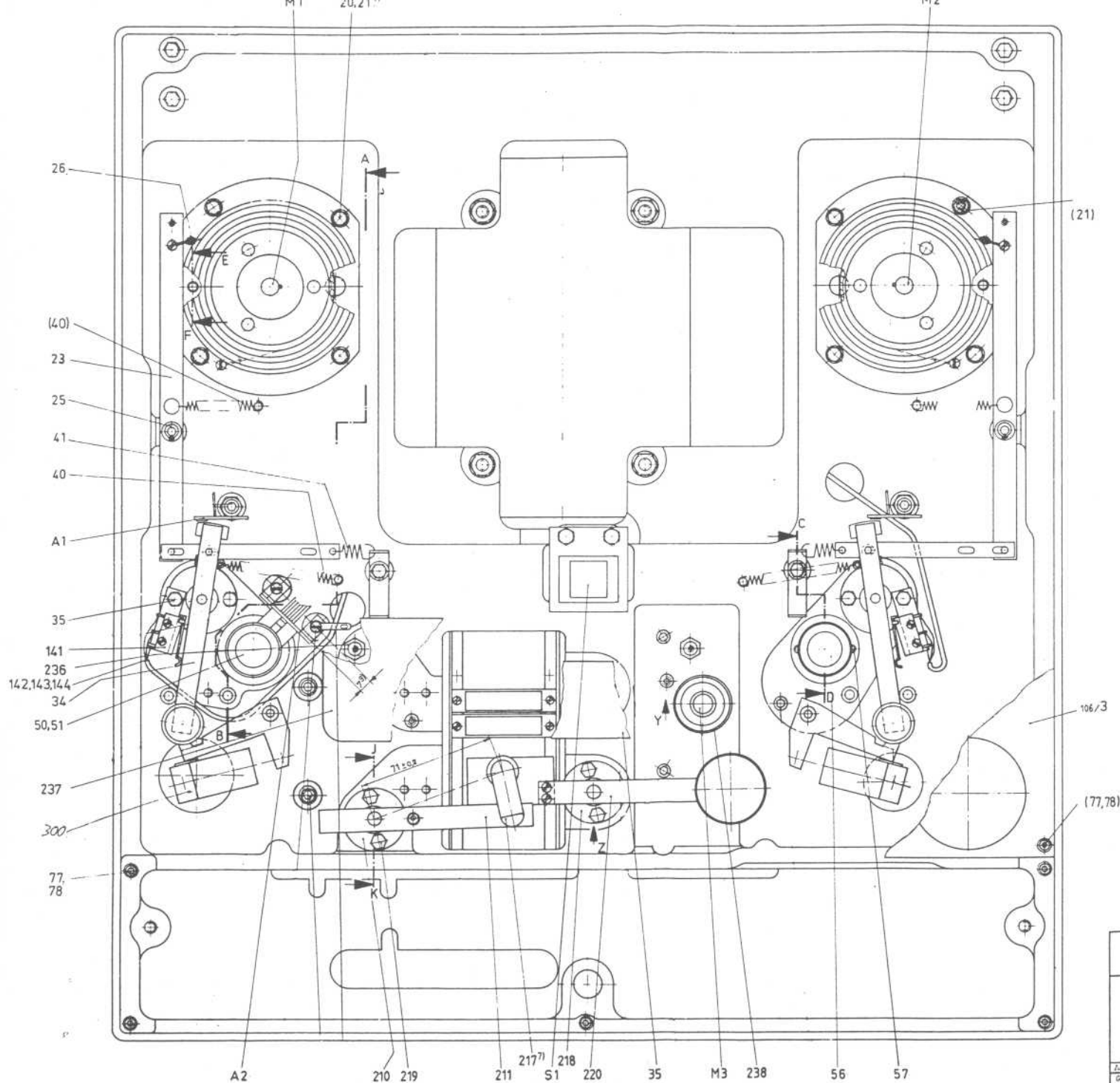
HILPERT
TONSTUDIOTECHNIK

HILPERT - TONSTUDIOTECHNIK
TECHNICAL SUPPORT AEG / TELEFUNKEN - MAGNETOPHON
HAMBURG

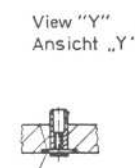
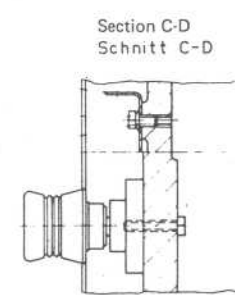
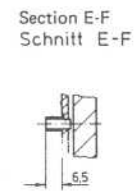
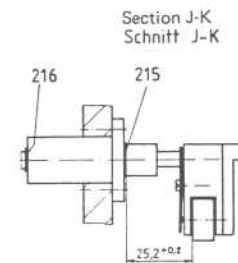
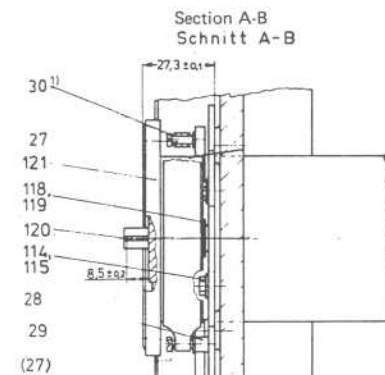
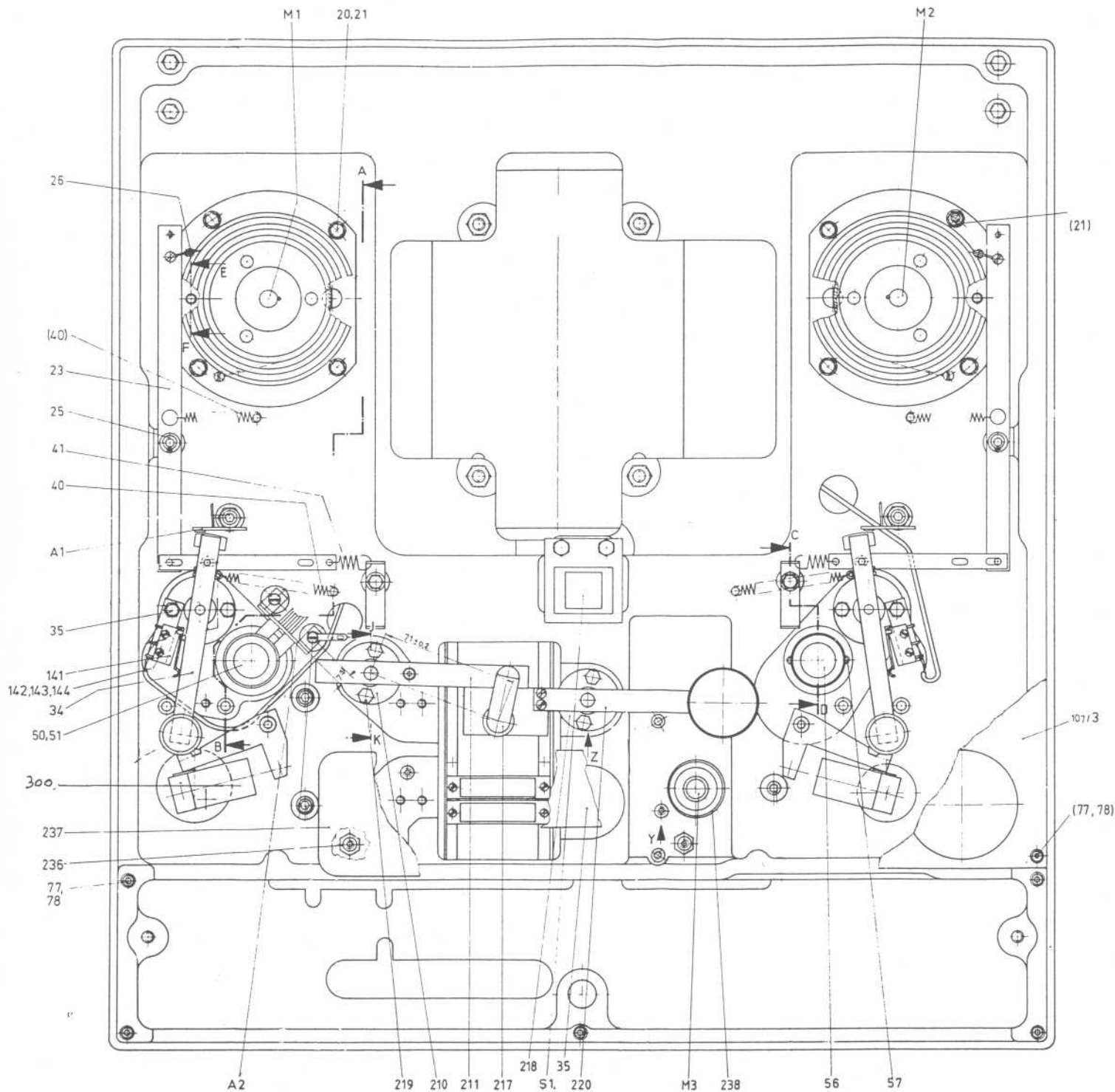
FON: +40 64492444 FAX: +40 64492446
EMAIL: hilpert@hilpert-audio.de WEB: www.hilpert-audio.de

AEG
TELEFUNKEN
magnetophon

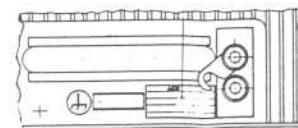
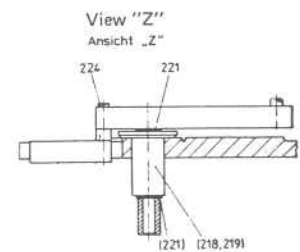
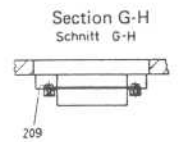
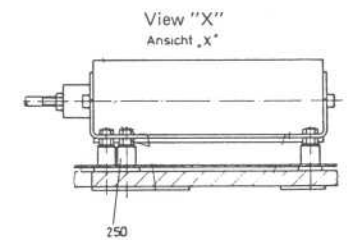
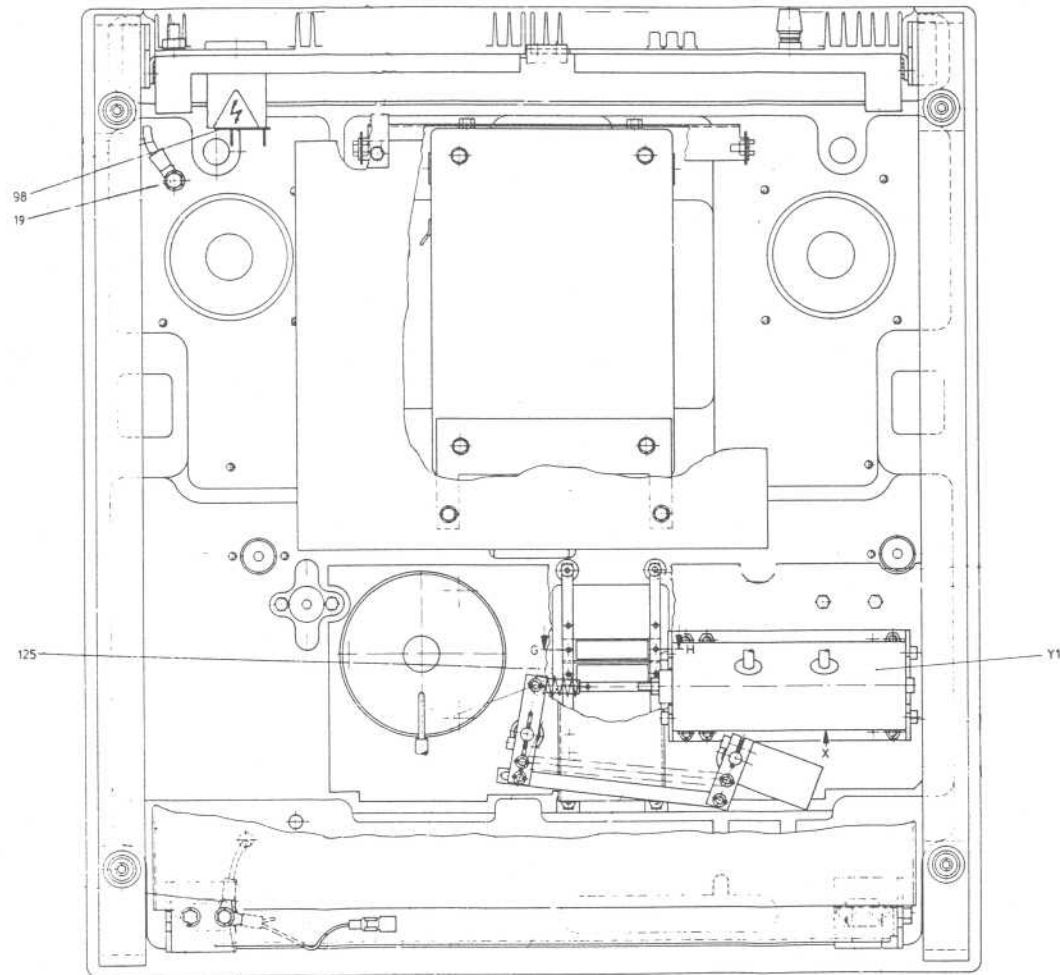
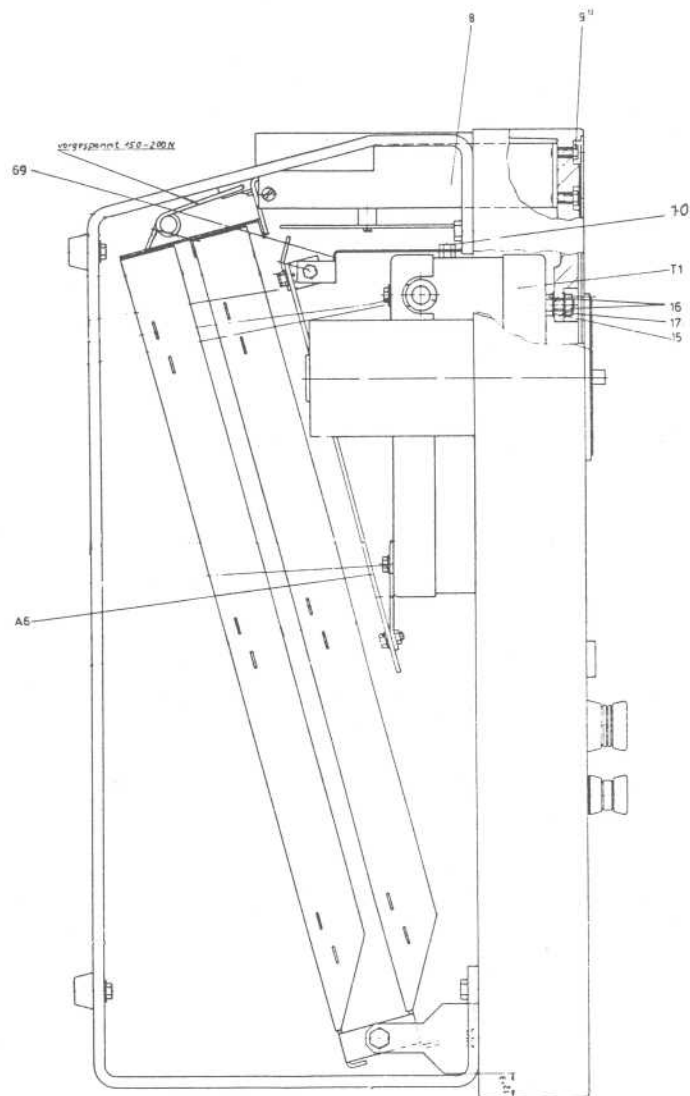
TECHNICAL INFORMATION



Fruchtträger nach DIN 7158		M20/M21	hochzug	Basic Unit M20/M21 A-wind	
Bezeichnung	Datum	Name	Benennung	Grundgerät M20/M21	
Gez.	08.09.07	Nauck		Schicht innen	
Werk			Erzeugnis-Nr.	32.52.39.092-00.GZ	
AEG			Unterlagen-Nr.	1	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	Erst
Gesamtzustand			Zustand		
der gezeichneten			Zustand		
Unterlagen-Nr.			Zustand		



Firma/Hersteller		Modell	Modell
mittler DIN 7150			Basic Unit M20/M21 B-wind
Datum	Name	Benennung	
07.08.87	A. J. J. J.	Grundgerät M20/M21	
		Schicht außen	
Erzeugnis-Nr.		Unterschied-Nr.	
AEG		32.52.39.093-01.GZ	
Zust.	Änderung	Datum	Name
1		2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
16	17	18	19
20	21	22	23
24	25	26	27
28	29	30	31
32	33	34	35
36	37	38	39
40	41	42	43
44	45	46	47
48	49	50	51
52	53	54	55
56	57	58	59
60	61	62	63
64	65	66	67
68	69	70	71
72	73	74	75
76	77	78	79
80	81	82	83
84	85	86	87
88	89	90	91
92	93	94	95
96	97	98	99
100	101	102	103
104	105	106	107
108	109	110	111
112	113	114	115
116	117	118	119
120	121	122	123
124	125	126	127
128	129	130	131
132	133	134	135
136	137	138	139
140	141	142	143
144	145	146	147
148	149	150	151
152	153	154	155
156	157	158	159
160	161	162	163
164	165	166	167
168	169	170	171
172	173	174	175
176	177	178	179
180	181	182	183
184	185	186	187
188	189	190	191
192	193	194	195
196	197	198	199
200	201	202	203
204	205	206	207
208	209	210	211
212	213	214	215
216	217	218	219
220	221	222	223
224	225	226	227
228	229	230	231
232	233	234	235
236	237	238	239
240	241	242	243
244	245	246	247
248	249	250	251
252	253	254	255
256	257	258	259
260	261	262	263
264	265	266	267
268	269	270	271
272	273	274	275
276	277	278	279
280	281	282	283
284	285	286	287
288	289	290	291
292	293	294	295
296	297	298	299
300	301	302	303
304	305	306	307
308	309	310	311
312	313	314	315
316	317	318	319
320	321	322	323
324	325	326	327
328	329	330	331
332	333	334	335
336	337	338	339
340	341	342	343
344	345	346	347
348	349	350	351
352	353	354	355
356	357	358	359
360	361	362	363
364	365	366	367
368	369	370	371
372	373	374	375
376	377	378	379
380	381	382	383
384	385	386	387
388	389	390	391
392	393	394	395
396	397	398	399
400	401	402	403
404	405	406	407
408	409	410	411
412	413	414	415
416	417	418	419
420	421	422	423
424	425	426	427
428	429	430	431
432	433	434	435
436	437	438	439
440	441	442	443
444	445	446	447
448	449	450	451
452	453	454	455
456	457	458	459
460	461	462	463
464	465	466	467
468	469	470	471
472	473	474	475
476	477	478	479
480	481	482	483
484	485	486	487
488	489	490	491
492	493	494	495
496	497	498	499
500	501	502	503
504	505	506	507
508	509	510	511
512	513	514	515
516	517	518	519
520	521	522	523
524	525	526	527
528	529	530	531
532	533	534	535
536	537	538	539
540	541	542	543
544	545	546	547
548	549	550	551
552	553	554	555
556	557	558	559
560	561	562	563
564	565	566	567
568	569	570	571
572	573	574	575
576	577	578	579
580	581	582	583
584	585	586	587
588	589	590	591
592	593	594	595
596	597	598	599
600	601	602	603
604	605	606	607
608	609	610	611
612	613	614	615
616	617	618	619
620	621	622	623
624	625	626	627
628	629	630	631
632	633	634	635
636	637	638	639
640	641	642	643
644	645	646	647
648	649	650	651
652	653	654	655
656	657	658	659
660	661	662	663
664	665	666	667
668	669	670	671
672	673	674	675
676	677	678	679
680	681	682	683
684	685	686	687
688	689	690	691
692	693	694	695
696	697	698	699
700	701	702	703
704	705	706	707
708	709	710	711
712	713	714	715
716	717	718	719
720	721	722	723
724	725	726	727
728	729	730	731
732	733	734	735
736	737	738	739
740	741	742	743
744	745	746	747
748	749	750	751
752	753	754	755
756	757	758	759
760	761	762	763
764	765	766	767
768	769	770	771
772	773	774	775
776	777	778	779
780	781	782	783
784	785	786	787
788	789	790	791
792	793	794	795
796	797	798	799
800	801	802	803
804	805	806	807
808	809	810	811
812	813	814	815
816	817	818	819
820	821	822	823
824	825	826	827
828	829	830	831
832	833	834	835
836	837	838	839
840	841	842	843
844	845	846	847
848	849	850	851
852	853	854	855
856	857	858	859
860	861	862	863
864	865	866	867
868	869	870	871
872	873	874	875
876	877	878	879
880	881	882	883
884	885	886	887
888	889	890	891
892	893	894	895
896	897	898	899
900	901	902	903
904	905	906	907
908	909	910	911
912	913	914	915
916	917	918	919
920	921	922	923
924	925	926	927
928	929	930	931
932	933	934	935
936	937	938	939
940	941	942	943
944	945	946	947
948	949	950	951
952	953	954	955
956	957	958	959
960	961	962	963
964	965	966	967
968	969	970	971
972	973	974	975
976	977	978	979
980	981	982	983
984	985	986	987
988	989	990	991
992	993	994	995
996	997	998	999
1000	1001	1002	1003



Produktionsjahr nach DIN 1586		Modell	Basic Unit M20/M21	
Druck	01.08.01	Stand	Grundgerät M20/M21	A-wind
Rev.			Schicht innen	
AEG		Erzeuger Nr.	32 52 39 092 - 00.0Z	2
Druck	01.08.01	Stand		
Rev.				

Pos. Item	Stck. Qty	Benennung Designation	Bezeichnung Description	Sach-Nr. Reference no.	Bemerkungen Remarks
8	1	Kühlkörper Heat sink carrier		32.5239.625-00	siehe Gruppe 2: Einzelgruppen des Grundgerätes See group 2: Detail groups of the basic unit
9	4	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 12 DIN 933-A2	320.885 899	
15	4	Scheibe Washer	A 6,4 DIN 125-PSP 3012	320.390 021	
16	4	Sechskantmutter Hexagonal nut	BM6 DIN 439-A4	320.881 279	
17	4	Scheibe Washer	A 6,4 DIN 125-ST GAL ZN 12 BK CA	320.385 541	
19	1	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 32 DIN 933	320.855 069	
20	7	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 10 DIN 933-A2	320. 885 656	
21	9	Scheibe Washer	A 4,3 DIN 125-ST GAL ZN 12 BK CA	320.385 535	
23	2	Bremshebel, vollständig Brake lever, complete		32.5238.124-00	
25	2	Greifring Retaining ring	4 2LV 3251.003-ST, PHOS	320.390 525	
26	2	Bremsband, vollständig Brake band, complete		32.5239.125-00	
27	4	Rohniet Tubular rivet	4 x 0,4 x 8 DIN 7340-B	042.125 310	
28	2	Distanzhülse Distance sleeve	3,2 x 6,5 Nr. 5.53.053 Fa. Ettinger	320.852 431	
29	2	Zylinderschraube Cylinder screw	M3 x 16 DIN 84	320.390 555	
30	2	Zylinderschraube Cylinder screw	M3 x 12 DIN 84	320.390 554	
34	2	Fühlhebel, vollständig 1/4" Sensing lever, complete		32.5239.130-00	
34a	2	Rillenkugellager Groove ball bearing	625-2Z/C3 DIN 625	320.397 890	enthalten in Pos. 34 contained in item 34 (Fühlhebellagerung) (Feeling lever bearing)
34b	1	Druckfeder Pressure spring	0,5 x 5,0 x 9, 4	320.855 650	enthalten in Pos. 34 contained in item 34
34c	1	Rolle, vollständig 1/4" Roller, complete		32.5238.133-00	enthalten in Pos. 34 contained in item 34
34c	1	Rolle, vollständig 1/2" Roller, complete		32.5249.133-00	
-	2	Rillenkugellager Groove ball bearing	624-Z/TN9/C9	320.855 168	enthalten in Pos. 34c contained in item 34c

Bitte Sach-Nr. angeben
Please state Reference no

Gruppe/Group 1
M20 Grundgerät
M20 Basic Unit

Pos. Item	Stck. Qty	Benennung Designation	Bezeichnung Description	Sach-Nr. Reference no.	Bemerkungen Remarks
35	4	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 20 DIN 933-A2	320.819 817	
40	4	Zugfeder Tension spring		32.5238.100-10	
41	2	Zugfeder Tension spring		32.5238.100-11	
50	1	Zählrolle, m. Fuß 1/4" Counter roller, complete		32.5239.140-00	
50	1	Zählrolle, m. Fuß 1/2" Counter roller, complete		32.5249.140-00	
50a	1	Druckfeder Press spring	0,5 x 6,3 x 13,5 VD-064	320.855 651	enthalten in Pos. 50 contained in item 50
50b	1	Justierscheibe Adjustment washer	5 x 7 x 0,3	58.9321.001-53	enthalten in Pos. 50 contained in item 50
50c	1	Zählrolle 1/4" Counter roller		32.5239.142-00	enthalten in Pos. 50 contained in item 50
50c	1	Zählrolle 1/2" Counter roller		32.5249.142-00	
50d	1	Justierscheibe Adjustment washer	4 x 6 x 0,3	58.9321.001-43	enthalten in Pos. 50 contained in item 50
-	2	Rillenkugellager Groove ball bearing	5 x 11 x 5 Typ S685-2Z	320.856 972	enthalten in Pos. 50 + 50c contained in item 50 + 50c
-	1	Zählscheibe Counter disk		32.5239.142-01	
51	2	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 20 DIN 933-A2	320.819 817	
56	1	Umlenkrolle, m. Fuß 1/4" Guide roller		32.5239.141-00	
56	1	Umlenkrolle, m. Fuß 1/2" Guide roller		32.5249.141-00	
56a	1	Druckfeder Press spring	0,5 x 6,3 x 13,5 VD 064	320.885 651	enthalten in Pos. 56 contained in item 56
56b	1	Justierscheibe Adjustment washer	5 x 7 x 0,3	58.9321.001-53	enthalten in Pos. 56 contained in item 56
56c	1	Rolle, vormontiert 1/4" Roller, preassembled		32.5238.137-00	enthalten in Pos. 56 contained in item 56
56c	1	Rolle, vormontiert 1/2" Roller, preassembled		32.5249.137-00	
56d	1	Justierscheibe Adjustment washer	4 x 6 x 0,3	58.9321.001-43	enthalten in Pos. 56 contained in item 56
-	2	Rillenkugellager Groove ball bearing	5 x 11 x 5 Typ S685-2Z	320.856 972	enthalten in Pos. 50 + 56c contained in item 50 + 56c
57	2	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 20 DIN 933-A2	320.819 817	
77	9	Linsenschraube Oval head screw	M3 x 8 2LV 3014.003 -10.9 VC HR	320.389 821	

Bitte Sach-Nr. angeben
Please state Reference no

Pos. Item	Stck. Qty	Benennung Designation	Bezeichnung Description	Sach-Nr. Reference no.	Bemerkungen Remarks
78	9	Scheibe Washer	DIN 433-3, 2-ST-Gal	320.385 570	
92	6	Kabelband Retraining stop	A 3,6 x 140	320.887 777	
95	6	Kabelband Retraining stop	A 2,4 x 102	320.389 793	
96	2	Kabelband Retraining stop	A 4,8 x 378	320.389 874	
98	1	Isolierplatte Isulating plate		32.5239.100-23	
114	8	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 10 DIN 933-A2	320.885 656	
115	8	Scheibe Washer	4,3 DIN 433-ST-Gal	320.385 574	
118	4 as req.	Justierscheibe Adjustment washer	8 x 14 x 0,1	58.9321.001-86	
119	4 as req.	Justierscheibe Adjustment washer	8 x 14 x 0,3	58.9321.001-88	
120	2	Mitnehmer Wedge for driving turntable		32.5239.120-10	
121	2	Mitnehmerteller Driving turntable		32.5239.122-00	
121a	1	O-Ring	78 x 4 75 Shore	320.854 791	enthalten in Pos. 121 contained in item 121
121b	1	O-Ring	66 x 4 75 Shore	320.854 790	enthalten in Pos. 121 contained in item 121
121c	1	Exzentrerschraube Excenter screw		32.5238.122-05	enthalten in Pos. 121 contained in item 121
125	1	Zugfeder Tension spring		32.5238.170-06	
141	2	Mikroschalter Micro switch	Typ GS 1595-GP	320.856 052	
142	4	Zylinderschraube Cylinder screw	M2 x 10 DIN 84-A2	320.390 544	
143	4	Federring Spring ring	DIN 127-B2	320.397 910	
144	4	Scheibe Washer	DIN 125-A2,2	320.385 524	
A1	2	Fühler-Baugruppe Feeler module	BG-FH 13	32.5239.787-00	
A2	1	Tacho-Baugruppe Tacho module	BG-TB 12	32.5238.786-00	
-	1	Laufwerk-Elektronik Tape transport electronics	BG-LE 13-1	32.5239.753-00	siehe auch Gruppe 2 see also group 2

Bitte Sach-Nr. angeben
Please state Reference no

Pos. Item	Stck. Qty	Benennung Designation	Bezeichnung Description	Sach-Nr. Reference no.	Bemerkungen Remarks
A6	1	Laufwerk-Elektronik Tape transport electronics	BG-LE 23	32.5239.755-00	
301	1	Steuerungs-Zusatz- einrichtung Control accessory pcb	BG-SZ 22	32.5238.757-00	auf der BG-LE 23 on the pcb BG-LE 23
M1	1	Wickelmotor Reel motor		32.5238.120-01	
M2	1	Wickelmotor Reel motor		32.5238.120-01	
S1	1	Netzschalter, vollständig Mains switch, complete		320.853 908	
T1	1	Netztrafo, vergossen Power transformer, soldered		32.5239.231-00	
Z1	1	Entstörkondensator Suppression capacitor		320.854 720	
209	4	Zylinderschraube Cylinder screw	AM 2,5 x 6 Typ	320.850 840	
210	1	Lager Bearing		32.5239.156-00	
211	1	Hebel, vollständig Level, complete		32.5239.157-00	
215	1	Paßscheibe Adjustment washer	7 x 9 x 0,18	320.889 288	
216	1	Federscheibe Spring washer	7,2 x 8,7	320.395 148	
217	1	Eintauchrolle 1/4" Tape dip roller		32.5239.158-00	
217	1	Eintauchrolle 1/2" Tape dip roller		32.5249.158-00	
218	1	Lager Bearing		32.5238.155-00	
219	4	Sechskantschraube Hexagonal screw	M4 x 10 DIN 933-A2	320.885 656	
220	1	Andruckrollenhebel Pressure roller lever		32.5239.160-00	
220a	1	Druckschraube, federnd Compression spring, elastic	M4 x 9 Nr. NLM 301-84	320.853 898	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
220b	2	Sprengring Retaining ring	Typ WSR 6	320.853 877	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
220c	8	Tellerfeder Spring washer	9,8 x 6,2 x 0,15	320.398 843	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
220d		Bandandruckrolle, 1/4" Tape pressure roller		32.5239.162-00	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
220d	1	Bandandruckrolle 1/2" Tape pressure roller		32.5249.162-00	

Bitte Sach-Nr. angeben
Please state Reference no

Pos. Item	Stck. Qty	Benennung Designation	Bezeichnung Description	Sach-Nr. Reference no.	Bemerkungen Remarks
220e		Abdeckscheibe, 1/4" Top plate, complete		32.5239.163-00	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
220e	1	Abdeckscheibe 1/2" Top plate, complete		32.5249.163-00	enthalten in Pos. 220 contained in item 220
-	1	Rillenkugellager Groove ball bearing	626-2Z/C3 DIN 625	320.389 935	enthalten in Pos. 220d contained in item 220d
-	1	Bandandruckrolle 1/4" vollständig + Achse Tape pressure roller 1/4" complete + spindle		32.5239.169-00 32.5239.160-01	enthält 220d + 220e contained 220d + 220e
-	1	Bandandruckrolle 1/2" vollständig + Achse Tape pressure roller 1/2" complete + spindle		32.5249.169-00 32.5249.160-01	enthält 220d + 220e contained 220d + 220e
221	4	Seitenscheibe Washer	7 x 14 x 0,5 Typ A NWG 0071 405	320.853 890	
224	2	Zylinderschraube Cylinder screw	AM 3 x 25 DIN 84-A2	320.390 557	
236	2	Distanzbolzen Distance bolt		32.5239.101-11	
237	1	Kopfträgerhaube 1/4" Head assembly hood		32.5238.800-00	
237	1	Kopfträgerhaube 1/2" Head assembly hood		32.5249.800-00	
238	1	Abschirmhülse Shielding shell		32.5238.118-00	
250	6	Schwingmetallpuffer Rubber shock mounting	10 x 10 x M4 Nr. 16881 Gummi	320.855 379	
254		Zylinderschraube Cylinder screw	M4 x 6 - A2	320.385 240	
M3	1	Bandantriebsmotor Capstan motor		32.5249.117-00	Ersatz für 32.5238.117-00 alternative for 32.5238.117-00
Y1		GS-Umkehrhubmagnet DC-two-ways solenoid		32.5238.150-01	
106/ 3	1	Frontblech S. I. Front cover plate, A-wind		32.5239.211-00	
107/ 3	1	Frontblech, S. a. Front cover plate, B-wind		32.5239.210-00	
	2	Bandabweiser Tape deflector		32.5238.110-07	
	1	Bandabweiser Tape deflector		32.5238.110-08	Teile des Frontbleches Parts of the front cover plate
	6	Blechschrabe Tapping screw	BZ 2,2 x 6,5 DIN 7971	320.819 079	
300	1	Teilesatz M21 Fühlhebel-Arretierung Part kit M21 Feeler lever stop		32.5235.144-00	

Bitte Sach-Nr. angeben
Please state Reference no