

MOTOR TYP 544

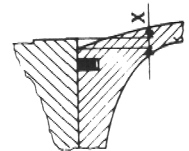
Engine Type 544 '86

240 - 250 - 300 - 350 cc

TECHNISCHE DATEN			
MOTOR	240	250	300
BAUART	FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER EINZYLINDER-ZWEITAKT-OTTOMOTOR		
HUBRAUM	239,6 ccm	246,9 ccm	273,2 ccm
BOHRUNG/HUB	66,5/69	67,5/69	71 / 69
LEISTUNG MAX.	34,2 kW (46,5 PS)	34,2 kW (46,5 PS)	33,8 kW (46 PS)
NENNDREHZAHL	7800/min	7800/min	7400/min
KRAFTSTOFF	SUPERKRAFTSTOFF ROZ 98, MIT ZWEITAKTÖL GEMISCHT		
MISCHUNGSVERHÄLTNIS	1:40 ... 1:50 BEI VERWENDUNG VON HOCHWERTIGEM ZWEITAKTÖL		
● MASS "X"	0,40 - 0,45 mm	0,50 - 0,55 mm	0,55 - 0,60 mm
ZONDZEITPUNKT v. OT	DIGITAL CONTROL: 4,1 mm ± 0,1 (25°) SEM, MOTOPLAT: 2,3 - 2,4 mm (18,7°-19,1°)		2,1-2,2 mm (17,9°-18,3°)
ZONDKERZE	NGK B 9 EG (DIGITAL CONTROL) / BOSCH W 2 CC (MOTOPLAT, SEM)		
ELEKTRODENABSTAND	0,6 mm		
GETRIEBESCHMIERUNG	0,6 l SHELL SPIRAX HD 80		
KOHLFLÖSSIGKEIT	1,1 LITER, MISCHUNGSVERHÄLTNIS 2:1-FROSTSCHUTZMITTEL:WASSER		
ZONDANLAGE	MX: KTM DIGITAL CONTROL		GS: MOTOPLAT, SEM
GENERATORLEISTUNG	MX: KEIN	MOTOPLAT: 6V 35/5/21 W	SEM: 2x6V 65W
GENERATORANSCHLÜSSE	GENERATOR	GELB 35W, WEISS 5W, GRÜN 21W	GELB JE 65W

● UM NACH DEM WIEDERMONTIEREN DES ZYLINDERS DIE RICHTIGE EINSTELLUNG ZU ERHALTEN, IST FOLGENDES MASS "X" EINZUHALTEN (UNTERLEGEN VERSCHIEDEN STARKER ZYLINDERFUSSDICHTUNGEN).

BEIM MESSEN IST DER ZYLINDER NIEDERZUSPANNEN UND DER KOLBEN AUF DEN OBEREN TOTPUNKT ZU STELLEN.



Technical Data

Engine	250	300/350
Design	Liquid-cooled single-cylinder two-stroke engine	
Piston displacement	246,9 cc	273,2 cc
Bore/stroke	67,5/69	71/69
Performance max.	34.2 kW (46.5 HP DIN)	33.8 kW (46 HP DIN)
rpm at max. HP	7800	7400
Fuel	SUPER fuel, research octane no 98, mixed with two-stroke oil	
Oil/gasoline ratio	1:40 ... 1:50 when using high-grade two-stroke oil	
● Dimension "X"	0,50 - 0,55 mm	0,55 - 0,60 mm
Ignition timing BTDC	DIGITAL CONTROL: 4,1 mm ± 0,1 (25°) BTDC SEM, MOTOPLAT: 2,3 - 2,4 mm (18,7°-19,1°)	
Spark plug	NGK B 9 EG (DIGITAL CONTROL) / BOSCH W 2 CC (MOTOPLAT, SEM)	
Electrode gap	0,6 mm	
Gear lubrication	0,6 l SHELL SPIRAX HD 80	
Coolant	1,1 litres mixture 2:1 of anti-freeze and water	
Ignition system	MX: KTM DIGITAL CONTROL	MXC: MOTOPLAT
Generator output	MX no generator	MOTOPLAT 6V 35/5/21 W
Generator connections		yellow 35W, white 5W, green 21W

● In order to ensure a correct fit when the cylinder is re-assembled, the dimension "X" must be maintained by using different thicknesses for the cylinder bottom gasket.

When measuring "X", the cylinder should be clamped down and the piston and the piston adjusted to the TDC position.

MOTORGEHAUSE / Crank case

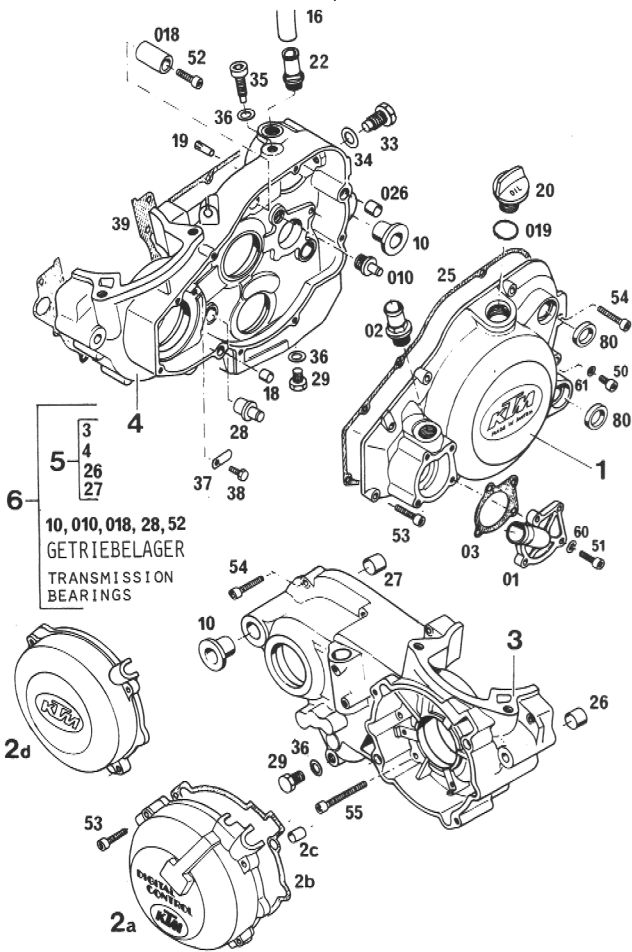


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty.	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty.
1	544.30.001.000	1	34	0603 122201	1
01	543.35.001.000	1	35	501.33.033.000	1
02	543.35.002.000	1	36	0603 102151	3
2a	544.30.002.000	1 MX	37	544.34.039.000	1
2b	544.30.040.000	1 MX	38	0933 060123	1
2c	490.30.090.000	2 MX	39	543.30.039.100	1
2d	543.30.002.000	1 GS	50	0912 060103	1
03	543.35.003.000	1	51	0912 060163	4
5	544.30.000.200	1	52	0912 060203	1
6	544.30.000.244	1	53	0912 060253	11
10	560.30.010.000	2	54	0912 060303	9
010	544.34.010.000	1	55	0912 060503	5
16	543.07.018.001	0,3	60	0137 060000	4
18	543.35.018.000	1	61	0603 062101	1
018	543.33.018.000	1	80	0760 142460	2
019	0770 160030	1			
19	0472 060190	1		DICHTUNGSSATZ / Gasket set	
20	543.30.020.000	1		- 544.30.100.000	1
22	565.30.022.000	1			
25	543.30.025.000	1			
26	510.30.026.100	1			
026	500.30.026.000	1			
27	560.30.027.000	1			
28	543.34.028.000	1			
29	560.30.028.000	2			
33	543.33.033.000	1			

KURBELTRIEB / Crankshaft, piston

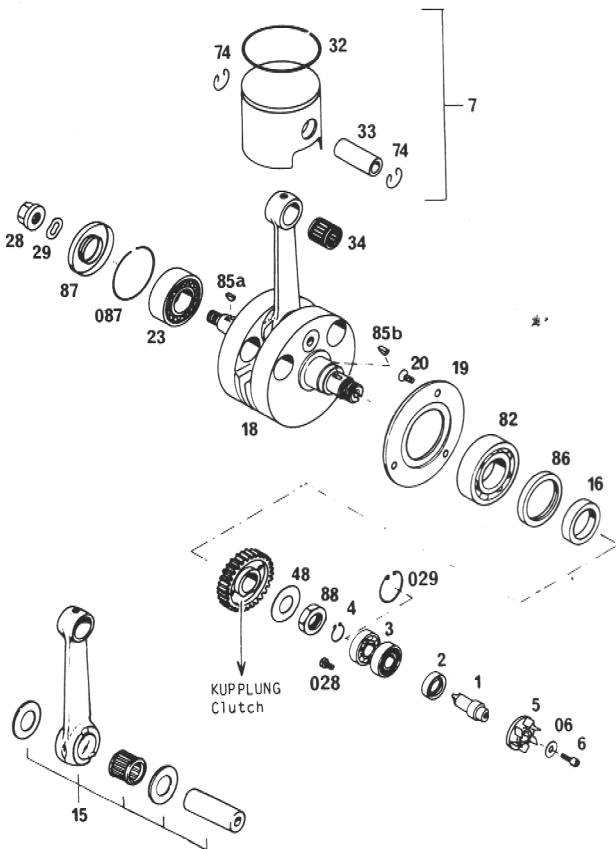


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK./Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK./Qty
1	544.35.010.000	1 1 1	29	543.30.029.000	1 1 1
2	0760 152472	1 1 1	32	544.30.032.000	- 1 -
3	0625 060016	2 2 2		ø 67,5	
4	0471 120010	1 1 1		544.30.132.000	1 - -
5	543.35.005.000	1 1 1		ø 66,5	
06	0021 050003	1 1 1		540.30.032.001	- - 1
6	0912 050123	1 1 1		ø 71,00	
7	544.30.007.000	- 1 -		540.30.032.201	- - x
	ø 67,5			ø 71,25	
	544.30.107.000	1 - -		540.30.032.301	- - x
	ø 66,5			ø 71,50	
	544.30.407.000	- - 1		540.30.032.401	- - x
	ø 71,00			ø 71,75	
	544.30.407.200	- - x		540.30.032.501	- - x
	ø 71,25			ø 72,00	
	544.30.407.300	- - x	33	544.30.033.000	1 1 -
	ø 71,50			543.30.033.000	- - 1
	544.30.407.400	- - x	34	544.30.034.000	1 1 -
	ø 71,75			543.30.034.000	- - 1
	544.30.407.500	- - x	48	540.30.048.000	1 1 1
	ø 72,00		74	543.30.074.000	2 2 2
15	543.30.015.044	1 1 1	82	0625 062060	1 1 1
16	544.30.016.000	1 1 1	85a	0888 030050	1 1 1
18	544.30.018.300	1 1 1	85b	0888 040050	1 1 1
19	544.30.019.000	1 1 1	86	0760 385272	1 1 1
20	0991 060122	3 3 3	87	0760 255270	1 1 1
23	543.30.023.000	1 1 1	087	520.33.087.000	1 1 1
28	510.30.028.100	1 1 1	88	0936 181505	1 1 1
028	0084 040063	1 1 1			
029	0472 280015	x x x			

x = NACH BEDARF / as required

GETRIEBEÜBERSETZUNGEN			Gear ratios					
PRIMAR-ÜBERSETZUNG	GETRIEBEÜBERSETZUNG		ORIGINAL-ÜBERSETZUNG HINTERRAD		Primary ratio	Transmission	Original Final Drive Ratio	
29:70	MX	MXC/GS	13:52 (13:45 GS D,CH,F,A)		29:70	MX	MXC/GS	
	1.GANG	14:28 13:21				1st gear	14:28 13:21	MX 13:52 MXC 13:50
	2.GANG	16:26 16:28				2nd gear	16:26 16:28	
	3.GANG	18:24 17:24				3rd gear	18:24 17:24	
	4.GANG	20:22 20:22				4th gear	20:22 20:22	
5.GANG	22:21 26:22	5th gear	22:21 26:22					

VERGASER-GRUNDEINSTELLUNG			Basic carburettor setting		
	DELL'ORTO	155 (GEDROSSELTE VERSION)		DELL'ORTO	
VERGASERTYPE	38 PHBE		Carburettor type	38 PHBE	
HAUPTDÜSE	185		Main jet	185	
NADEL DÜSE	274 BN		Needle jet	274 BN	
LEERLAUFDÜSE	58		Idling jet	58	
DÜSENNADEL	U12		Jet needle	U12	
NADELPOSITION	2. VON OBEN		Needle position	2nd from top	
GEMISCHREG. SCHRAUBE OFFEN	1 3/4 UMDR.		Mixture adjustment screw open	1 3/4 turn	
SCHIEBER	30		Throttle valve	30	
STARTDÜSE	70		Starting jet	70	

TOLERANZEN - EINBAUSPIELE		Tolerances and Fitting clearances	
KOLBENEINBAUSPIEL	240/250 cc: 0,015 mm 300 cc: 0,040 mm	piston fitting clearance	
KOLBENRING-STOSSPIEL	0,1 - 0,2 mm	piston ring end gap	
PLEUELLAGER - RADIAL	0,021 - 0,032 mm	connecting rod bearing - radial clearance	
GETRIEBEWELLEN-AXIALSPIEL	0,1 - 0,2 mm	transmission shaft end float	
KUPPLUNGSDRUCKFEDERN-LÄNGE	∅ 2,7 mm l = 38 mm	clutch springs - length	

DICHTUNGSSTÄRKEN		Gasket Thicknesses	
MOTERGEHÄUSE	0,3 mm	crank case	
KUPPLUNGSDECKEL	0,3 mm	clutch cover	
ZYLINDERFUSSDICHTUNG	NACH BEDARF / as required	cylinder bottom gasket	
LIEFERBARE FUSSDICHTUNGEN	0,2 / 0,3 / 0,5 mm	available bottom gaskets	
AUSPUFFSTUTZENDICHTUNG	1 mm	exhaust stub gasket	
ZYLINDERKOPFDICHTUNG	240/250 cc: 1 mm 300 cc: 0-RING 2-236	cylinder head gasket	

ANZUGSDREHMOMENTE			Tightening Torques	
ZYLINDER-STEBBOLZENMUTTERN	M 8	29,4 Nm (3 kpm)	cylinder spacer bolt nuts	
BUNDMUTTER-SCHWUNG (LINKSGEWINDE)	M 12 x 1	54 - 58,9 Nm (5,5 - 6 kpm)	flywheel collar nut (LH thread)	
MUTTER FÜR PRIMÄRRAD	M 14 x 1,5	54 - 58,9 Nm (5,5 - 6 kpm)	nut for primary sprocket	
SCHRAUBE FÜR KUPPLUNGSMITNEHMER	M 14 x 1,5	68,7 Nm (7 kpm)	screw for inner clutch hub	
MOTERGEHÄUSE - UND DECKELSCHRAUBEN	M 6	7,8 Nm (0,8 kpm)	crankcase and cover bolts	

ZYLINDER / Cylinder

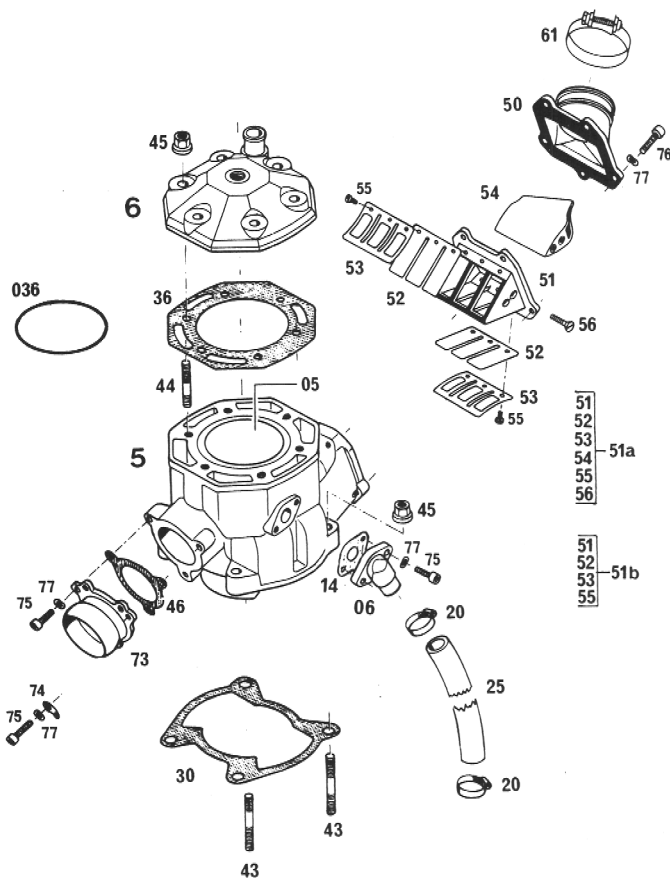


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK/Qty 240 250 300		BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
5	544.30.605.000 ø 67,5	- 1 -	MX	45	0331 080003	10
	544.30.005.000 ø 67,5	- 1 -	GS	46	544.30.046.000	1
	544.30.705.000 ø 66,5	1 - -	MX	50	543.30.050.000	1
	544.30.105.000 ø 66,5	1 - -	GS	51a	544.30.051.044	1 MX
				51b	542.30.051.044	1 GS
05	544.30.405.050 ø 71,0	- - 1		51	544.30.051.000	1 MX
					542.30.051.000	1 GS
6	544.30.006.000	1 1 -		52	542.30.052.000	2
	544.30.406.000	- - 1		53	542.30.053.000	2
06	544.35.006.000	1 1 1		54	544.30.054.000	1 MX
14	544.35.037.000	1 1 1		55	0084 040083	6
20	570.05.027.000	2 2 2		56	0963 050163	4 MX
25	500.35.025.001	0,1		61	543.30.061.000	1
30	543.30.030.000 ø 2 mm	x x x		73	543.05.073.000	1
	543.30.030.100 0,3 mm	x x x		74	510.05.074.000	1
	543.30.030.200 0,5 mm	x x x		75	0912 060203	5
36	544.30.036.000	1 1 -		76	0912 060253	5
036	0770 223601	- - 1		77	0137 060000	10
43	543.30.043.000	4 4 4				
44	543.30.043.100	6 6 6				

x = NACH BEDARF
as required

VERGASER / Carburettor

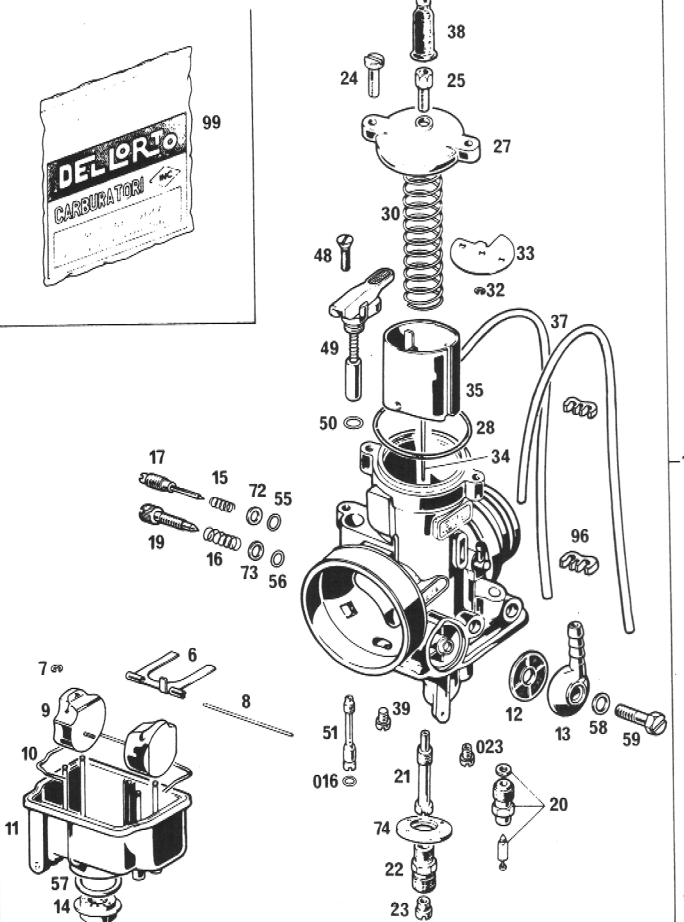


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
1	544.31.501.044 DELL'ORTO PHBE 38 NS	1	32	0799 025055	1
6	501.31.106.000	1	33	544.31.532.000	1
7	0799 025000	2	34	544.31.534.000	1
8	570.31.508.000	1	35	544.31.535.030	1 Nr.30
9	501.31.109.000	2	37	501.31.137.000	2
10	570.31.510.000	1	38	520.31.138.000	1
11	544.31.511.000	1	39	501.31.139.000	1
12	151.31.112.000	1	48	0963 045143	1
13	570.31.513.000	1	49	501.31.149.000	1
14	570.31.514.000	1	50	0770 080010	1
15	570.31.515.000	1	51	570.31.551.0.*	1
16	520.31.116.000	1	55	0770 020040	1
016	510.31.116.100	1	56	0770 020080	1
17	570.31.517.000	1	57	0603 202701	1
19	570.31.519.000	1	58	0603 061001	1
20	572.31.120.300	1	59	0933 060163	1
21	544.31.121.000*	1	72	570.31.572.000	1
22	570.31.522.000	1	73	570.31.573.000	1
23	570.31.523.000*	1	74	501.31.174.000	1
023	151.31.123.0.*	1	96	830.13.096.000	2
24	570.31.524.000	2	99	501.31.199.000	1
25	570.31.525.000	1			
27	501.31.127.000	1			
28	570.31.528.000	1			
30	544.31.530.000	1			

*AUFGESTEMPELTE NR. (GRÖSSE) ANGEBEN
Please quote printed No. (size) !



ZÜNDANLAGE / Ignition system MX

KTM DIGITAL CONTROL

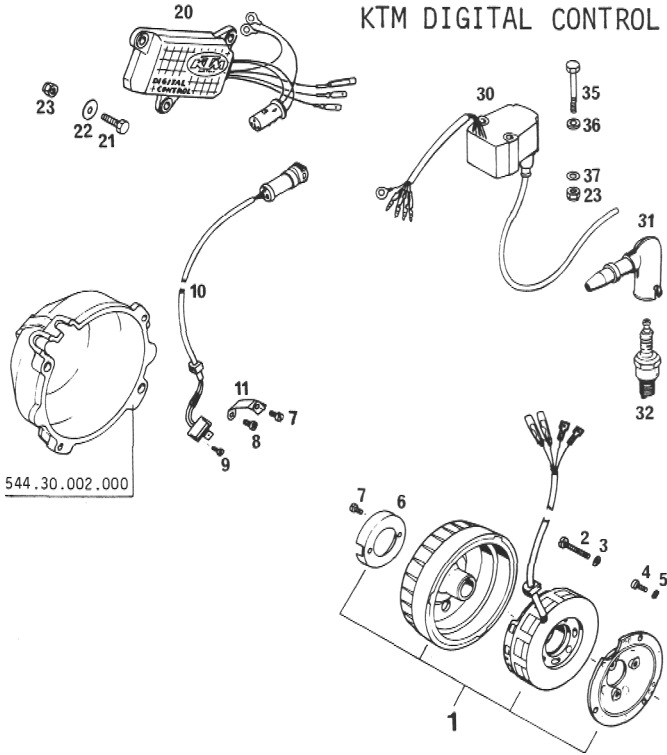


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
1	544.31.002.044 DIGITAL CONTROL	1
2	0085 050303	3
3	0125 050003	3
4	0985 040123	3
5	0137 040003	3
6	544.31.033.000	1
7	0084 040063	3
8	0500 040063	1
9	0084 030063	2
10	544.31.034.000	1
11	544.31.003.000	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
20	544.31.031.000	1
21	0933 060203	2
21	0933 060253	1
22	0021 060003	3
23	0985 060003	5
30	543.31.006.000	1
31	510.31.010.200	1
32	543.31.093.009 NGK B 9 EG	1
35	0931 060453	2
36	120.11.016.000	2
37	0125 060003	2

ZÜNDANLAGE / Ignition system GS

SEM

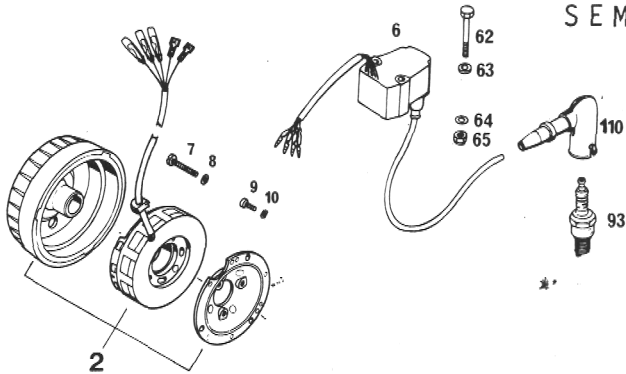


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
2	543.31.002.000 SEM 6V 130 W	1
6	543.31.006.000	1
7	0085 050303	3
8	0125 050003	3
9	0985 040123	3
10	0137 040000	3
110	510.31.010.200	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
62	0931 060453	2
63	120.11.016.000	2
64	0125 060003	2
65	0985 060003	2
93	565.31.093.002 BOSCH W2CC	1

MOTOPLAT

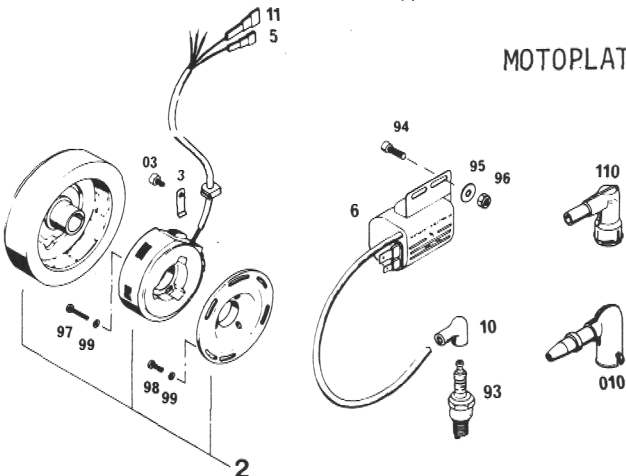


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
2	510.31.002.000 (9600 162-1) GS	1
3	543.31.003.000	1
03	0912 050083	1
5	510.31.005.000	1
6	510.31.006.200	1
10	510.31.010.100	1
010	510.31.010.200	1
110	510.31.010.300	1
11	510.31.011.000	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK. Qty
93	565.31.093.002 BOSCH W2CC	1
94	0933 060163	2
95	0021 060003	2
96	0985 060003	2
97	0085 040203	3
98	0085 040123	3
99	0137.040003	6

KICKSTARTER / Kickstarter

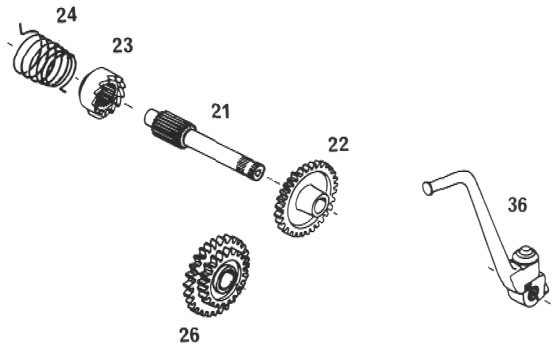


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
21	543.33.021.000	1
22	543.33.022.100	1
23	550.33.023.200	1
24	543.33.024.000	1
26	543.33.026.144	1
36	543.33.036.000	1

GETRIEBE I / Transmission I

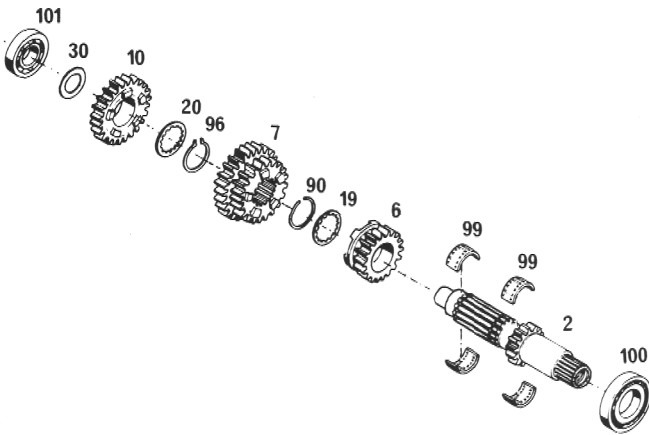


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK/Qty	MX	MXC GS
2	543.33.202.000	1	-	-
	544.33.502.000	-	1	-
6	543.33.106.000	1	-	-
	544.33.506.000	-	1	-
7	543.33.107.000	1	-	-
	544.33.507.000	-	1	-
10	543.33.110.000	1	1	-
19	510.33.019.100	1	1	-
20	510.33.020.100	1	1	-
30	560.33.030.000	1	1	-
90	520.33.090.100	1	1	-
96	520.33.096.000	1	1	-
99	520.33.099.000	2	2	-
100	0625 982050	1	1	-
101	0625 982030	1	1	-

GETRIEBE II / Transmission II

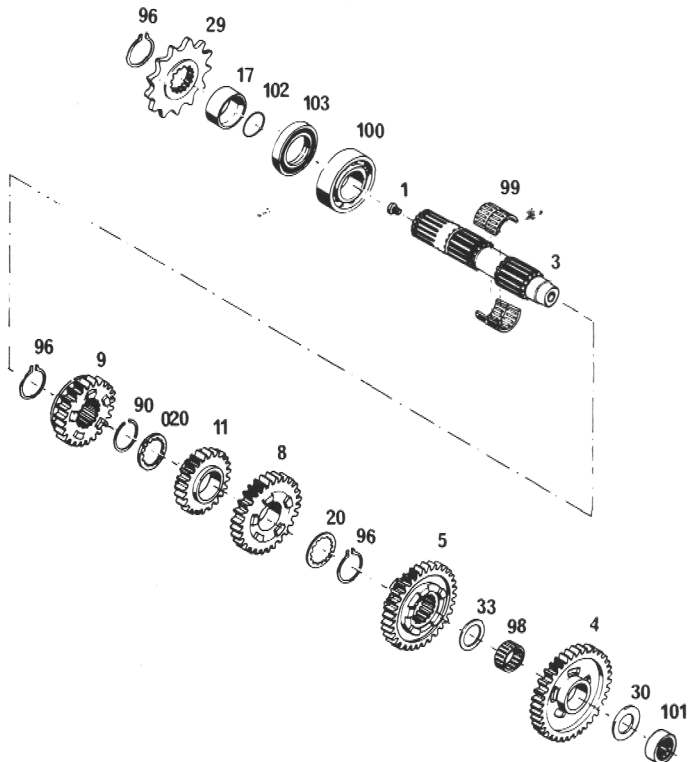


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK/Qty	MX	MXC GS	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	541.33.001.000	1	1	-	100	0625 062058	1
3	543.33.103.000	1	1	-	101	543.33.093.000	1
4	543.33.204.000	1	-	-	102	0770 020220	1
	544.33.504.000	-	1	-	103	0760 324770	1
5	543.33.105.000	1	-	-			
	544.33.505.000	-	1	-			
8	543.33.108.000	1	-	-			
	543.33.508.000	-	1	-			
9	543.33.109.000	1	1	-			
	544.33.511.000	-	1	-			
11	543.33.111.000	1	-	-			
	544.33.511.000	-	1	-			
17	560.33.017.000	1	1	-			
20	510.33.020.100	1	1	-			
020	510.33.020.200	1	1	-			
29	500.33.029.013	1	1	-			
30	560.33.030.000	1	1	-			
33	500.33.033.000	1	1	-			
90	520.33.090.100	1	1	-			
96	520.33.096.000	3	3	-			
98	520.33.098.000	1	1	-			
99	520.33.099.000	2	2	-			

KUPPLUNG / Clutch

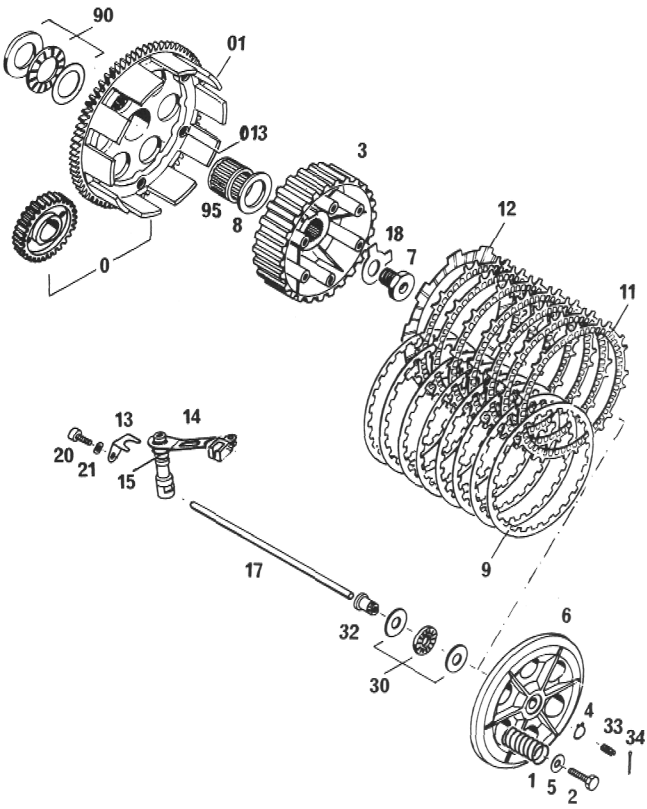


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
0	543.32.001.170	1	30	543.32.030.000	1
01	543.32.000.000	1	32	501.32.032.000	1
1	544.32.001.100	6	33	501.32.033.000	1
2	0933 060203	6	34	0094 150223	1
3	543.32.003.000	1	90	543.32.090.000	1
4	0471 100010	1	95	500.32.095.000	1
5	0021 060003	6			
6	543.32.006.000	1			
7	500.32.007.000	1			
8	500.32.008.000	1			
9	543.32.009.100	9			
11	541.32.011.000	8			
12	543.32.012.000	1			
013	0660 050123	6			
13*	501.32.013.000	1			
14	544.32.014.000	1			
15	0770 100022	1			
17	544.32.017.000	1			
18	500.32.018.000	1			
20	0912 060103	1			
21	0137 060000	1			

SCHALTUNG / Shifting mechanism

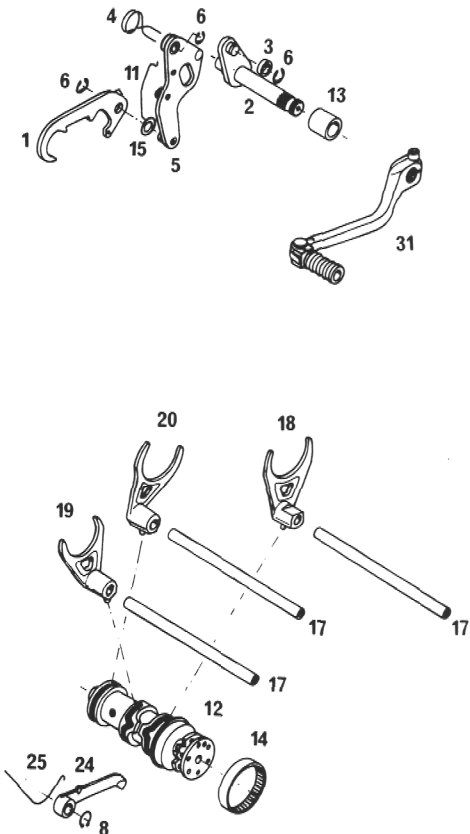


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	543.34.001.000	1
2	543.34.002.000	1
3	543.34.003.000	1
4	543.34.004.000	1
5	543.34.005.000	1
6	0799 070000	3
8	0471 100010	1
11	543.34.011.000	1
12	543.34.012.000	1
13	543.34.013.000	1
14	543.34.014.000	1
15	543.34.015.000	1
17	543.34.017.000	3
18	541.34.018.000	1
19	541.34.019.000	1
20	541.34.020.000	1
24	543.34.024.000	1
25	543.34.025.000	1
31	543.34.031.100	1

