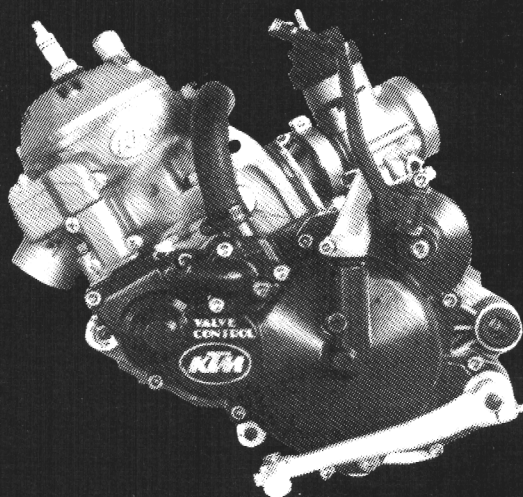




Art.Nr.202.63
12.86

MOTOR TYP 502 Engine Type 502

125 cc



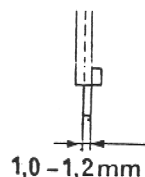
TECHNISCHE DATEN

MOTOR	125 VC	
BAUART	FLOSSIGKEITSGEHOHLTER EINZYLINDER-ZWEITAKT-OTTOMOTOR	
HUBRAUM	124,8 ccm	
BOHRUNG / HUB	54,25 / 54 mm	
LEISTUNG	MX: 27,2 kW (37 PS) Enduro: 26,5 kW (36 PS)	
NENNDREHZAHL	11500/min	11250/ min
KRAFTSTOFF	SUPERKRAFTSTOFF ROZ 98, MIT ZWEITAKTÖL GEMISCHT	
MISCHUNGSVERHÄLTNIS	1:40 BEI VERWENDUNG VON HOCHWERTIGEN ZWEITAKTÖLEN. IM ZWEIFELSFALL SETZEN SIE SICH BITTE MIT IHREM IMPORTEUR IN VERBINDUNG ODER MISCHEN SIE VORSICHTSHALBER 1:30	
●MASS "X"	0,50 - 0,60 mm	
ZÜNDZEITPUNKT v.OT	MX: 2,5 mm (22,3°) Enduro: 1,4 - 1,5 mm (16,7 - 17,3°)	
ZÜNDKERZE	BOSCH W 07 CS (W 370 S2S)	
ELEKTRODENABSTAND	0,6 mm	
GETRIEBESCHMIERUNG	0,5 LITER HYPPOID-ÖL SAE 80	
KÖHLFLOSSIGKEIT	1,1 LITER; MISCHUNGSVERHÄLTNIS 2:1 - FROSTSCHUTZMITTEL:WASSER	
ZÜNDANLAGE	KONTAKTLOS GESTEUERTE THYRISTOR-ZÜNDANLAGE	
GENERATORLEISTUNG		Enduro: 6V 35/5/21 W
GENERATORANSCHLOSSE	MX: KEIN GENERATOR	GELB 35W, WEISS 5W, GRÜN 21W

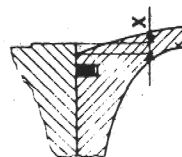
- UM NACH DEM WIEDERMONTIEREN DES ZYLINDERS DIE RICHTIGE EINSTELLUNG ZU ERHALTEN, IST FOLGENDES MASS "X" EINZUHALTEN (UNTERLEGEN VERSCHIEDEN STARKER ZYLINDERFUSSDICHTUNGEN).

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

DAS TIEFENMASS DER SCHIEBLEHRE SOLL 1,0 - 1,2 mm DICK SEIN.



1,0 - 1,2 mm



Technical Data

Engine	125 VC	
Design	Liquid-cooled single-cylinder two-stroke engine	
Piston displacement	124.8 cc	
Bore/stroke	54.25/54 mm	
Performance max.	MX: 27.2 kW (37 HP) Enduro: 26.5 kW (36 HP)	
rpm at max.HP	11500	11250
Fuel	Super fuel, research octane no 98, mixed with two-stroke oil	
Oil/gasoline ratio	1:40 when using high-grade two-stroke competition oil. When in doubt, please contact your importer or use 1:30 mix ratio to be on the safe side.	
●Dimension "X"	0.50 - 0.60 mm	
Ignition timing BTDC	MX: 2.5 mm (22.3 deg.) Enduro: 1.4 - 1.5 mm (16.7 - 17.3 deg.)	
Spark plug	BOSCH W 07 CS (W 370 S2S)	
Electrode gap	0.6 mm	
Gear lubrication	0.5 litre Hypoid-oil SAE 80	
Coolant	1.1 litres mixture 2:1 of anti-freeze and water	
Ignition system	Solid-state thyristor ignition system	
Generator output		6V 35/5/21 W
Generator connections	MX: no generator	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.

The caliper shaft should have a thickness of 1.0 to 1.2 mm.

MOTERGEHAUSE / Engine case

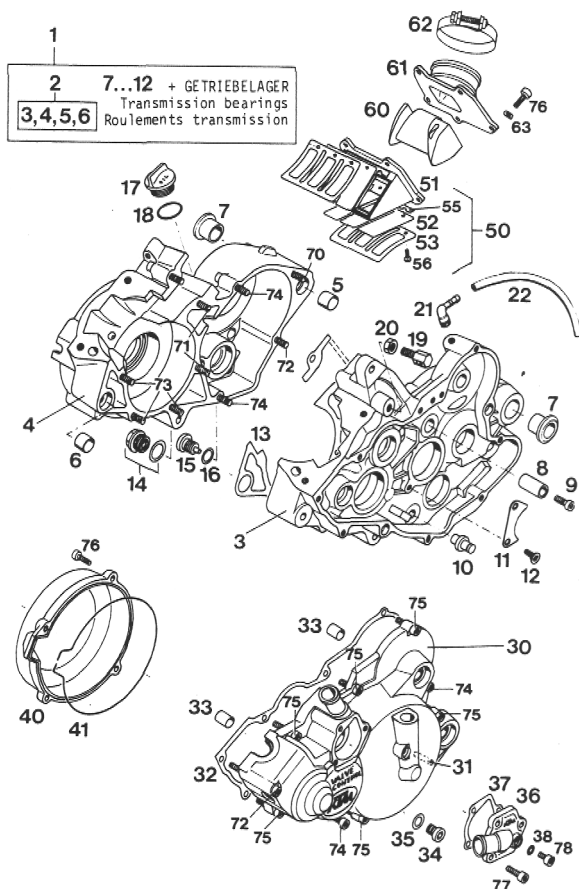


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.30.000.044	1	36	502.35.001.000	1
2	502.30.000.000	1	37	502.35.002.000	1
5	560.30.027.000	1	38	0603 062101	1
6	510.30.026.100	1	40	502.30.002.000	1
7	501.30.010.000	2	41	565.30.002.150	1
8	501.33.025.000	1	50	502.30.051.044	1
9	0912 060163	1	51	542.30.051.000	1
10	502.34.021.000	1	52	502.30.052.000	2
11	501.30.016.100	1	53	542.30.053.000	2
12	0991 060122	2	55	542.30.056.000	2
13	502.30.039.000	1	56	0084 040083	6
14	490.30.095.000	1	60	502.30.054.000	1
15	580.38.020.000	1	61	502.30.050.000	1
16	580.38.022.000	1	62	543.30.061.000	1
17	580.30.020.000	1	63	0137 060000	5
18	0770 160030	1	70	0912 060653	1
19	560.32.019.000	1	71	0912 060603	2
20	0934 080003	1	72	0912 060553	2
21	510.30.022.000	1	73	0912 060503	3
22	310.07.007.001	0,3	74	0912 060303	4
30	502.30.001.000	1	75	0912 060253	7
31	0325 060240	1	76	0912 060203	9
32	502.30.025.000	1	77	0912 060163	3
33	500.30.026.000	2	78	0912 060083	1
34	490.30.029.000	1	--	502.30.100.000	1
35	420.13.226.000	1		DICHTUNGSSATZ / Gasket set	

KURBELTRIEB / Crankshaft,piston

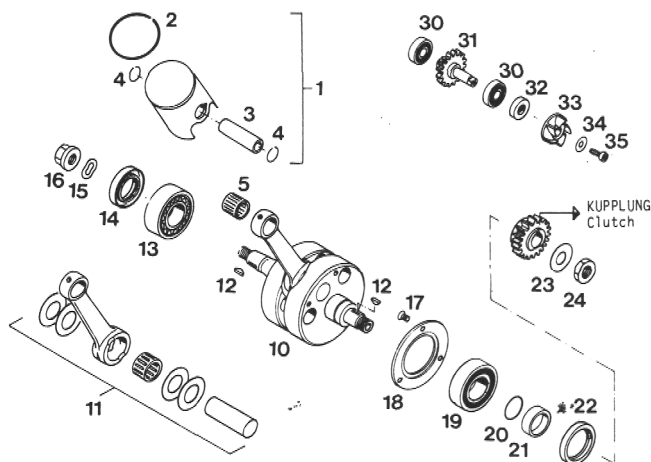


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.30.007.000	1	18	502.30.019.000	1
2	502.30.032.000	1	19	0625 062058	1
3	501.30.033.000	1	20	0770 250010	1
4	520.30.074.000	2	21	502.30.016.000	1
5	510.30.034.000	1	22	0760 304260	1
10	502.30.018.000	1	23	500.30.048.000	1
11	501.30.015.044	1	24	0936 140155	1
12	0888 030050	2	30	0625 060006	2
13	543.30.023.000	1	31	502.35.010.044	1
14	0760 254070	1	32	0760 102260	1
15	0137 120000	1	33	502.35.005.000	1
16	510.30.028.100	1	34	0021 050003	1
17	0963 050083	3	35	0912 050123	1

ZYLINDER / Cylinder

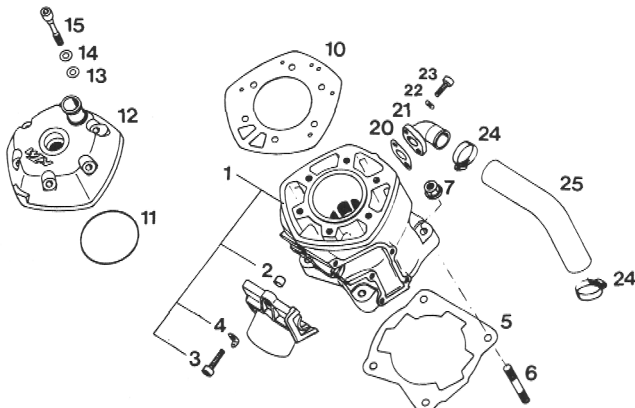


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.30.005.044	1	11	502.30.095.000	1
2	490.30.090.000	1	12	502.30.006.000	1
3	0912 060253	3	13	500.30.680.000	6
4	510.05.074.000	2	14	0125 070003	6
5	502.30.030.005	x 0,05 mm	15	500.30.079.000	6
	502.30.030.010	x 0,10 mm	20	544.35.037.000	1
	502.30.030.015	x 0,15 mm	21	502.35.006.000	1
	502.30.030.030	x 0,30 mm	22	0137 060000	2
	502.30.030.050	x 0,50 mm	23	0912 060203	2
	502.30.030.075	x 0,75 mm	24	100.01.020.000	2
6	502.30.043.000	4	25	565.35.027.000	1
7	490.30.028.000	4			
10	502.30.036.000	1			

x = NACH BEDARF / as required

GETRIEBEÜBERSETZUNGEN			Gear ratios		
PRIMÄR-ÜBERSETZUNG	GETRIEBEÜBERSETZUNG	ORIGINAL-ÜBERSETZUNG HINTERRAD	Primary ratio	Transmission	Original Final Drive Ratio
18:61	MX Enduro			MX Enduro	
	1.GANG 13:32 12:34	MX 13:50 Enduro 13:48 13:45	18:61	1st gear 13:32 12:34	MX 13:50 Enduro 13:48 13:45
	2.GANG 15:30 15:31			2nd gear 15:30 15:31	
	3.GANG 14:23 17:28			3rd gear 14:23 17:28	
	4.GANG 15:21 19:26			4th gear 15:21 19:26	
	5.GANG 21:25 21:25			5th gear 21:25 21:25	
	6.GANG 20:21 20:20			6th gear 20:21 20:20	

VERGASER-GRUNDEINSTELLUNG	MX	Enduro	Basic carburettor setting
VERGASERTYPE	DELL'ORTO PHSB 35 MD	DELL'ORTO PHSB 35 MS	Carburettor type
HAUPTDOSE	225	220	Main jet
NAEDELDOSE	272 BM	270 BM	Needle jet
LEERLAUFDOSE	60	55	Idling jet
DOSENNADEL	K41	K40	Jet needle
NADELPOSITION (VON OBEN)	3	3	Needle position (from top)
GEMISCHREG. SCHRAUBE OFFEN	1 - 1,5 UMDR./turn	1 - 1,5 UMDR./turn	Mixture adjustment screw open
SCHIEBER	40	40	Throttle valve
STARTDOSE	70	70	Starting jet

TOLERANZEN - EINBAUSPIELE	Tolerances and Fitting clearances
KOLBENEINBAUSPIEL	0,06 mm piston fitting clearance
KOLBENRING-STOSSPIEL	0,1 - 0,3 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	∅ 2,5 mm l = 38 mm clutch springs - length

DICHTUNGSSTÄRKEN	Gasket Thicknesses
MOTORGEHÄUSE	0,3 mm crank case
KUPPLUNGSDECKEL	0,3 mm clutch cover
ZÜNDUNGSDECKEL	0,5 mm ignition cover
WASSERPUMPENDECKEL	0,5 mm water pump cover
ZYLINDERFUSSDICHTUNG	NACH BEDARF /as required (0,05/0,1/0,15/0,3/0,5/0,75mm) cylinder bottom gasket
ZYLINDERKOPFDICHTUNG	O-RING 2x60 * cylinder head gasket

ANZUGSDREHMOMENTE	Tightening Torques
BUNDMUTTERN - ZYLINDERFUSS	M 8 29 Nm (3 kpm) nuts - cylinder base
ZYLINDERKOPFSCHRAUBEN	M 7 18 Nm (1,8 kpm) cylinder head bolts
BUNDMUTTER-SCHWUNG (LINKSGEWINDE)	M 12 x 1 54 - 59 Nm (5,5 - 6 kpm) flywheel collar nut (LH thread)
MUTTER FÜR PRIMÄRRAD	M 14 x 1,5 88 - 93 Nm (9 - 9,5 kpm) nut for primary sprocket
MUTTER FÜR KUPPLUNGSMITNEHMER	M 16 x 1,5 88 - 93 Nm (9 - 9,5 kpm) nut for inner clutch hub
MOTORGEHÄUSE- UND DECKELSCHRAUBEN	M 6 8 Nm (0,8 kpm) crankcase and cover bolts

AUSLASSTEUERUNG / Valve control

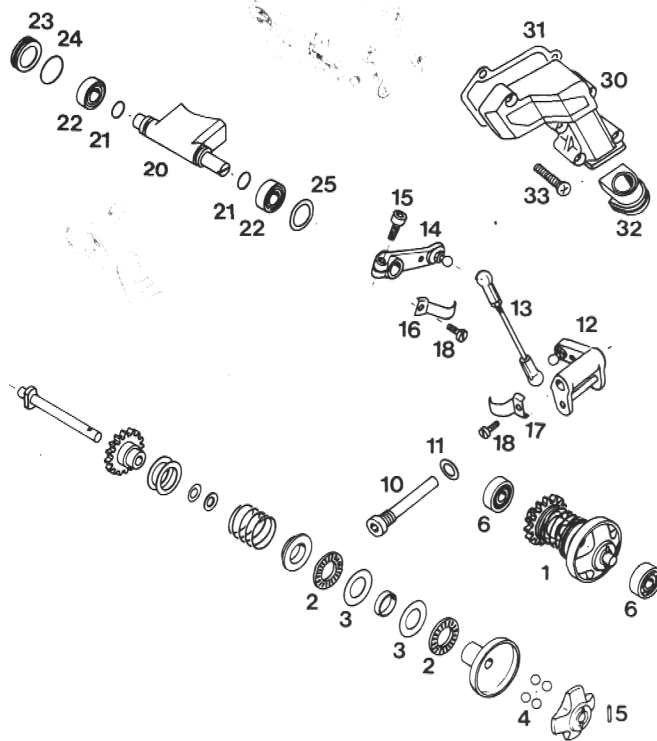


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.37.050.044	1
2	545.37.099.000	2
3	545.37.098.000	2
4	545.37.097.000	4
5	0402 251380	1
6	0625 006087	2
10	545.37.030.000	1
11	0603 102151	1
12	502.37.024.044	1
13	502.37.026.044	1
14	502.37.022.044	1
15	0912 050123	1
16	502.37.003.000	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
17	502.37.103.000	1
18	0084 040083	2
20	502.37.020.000	1
21	0770 100020	2
22	0625 638002	2
23	545.37.010.000	1
24	0770 180020	1
25	0988 162210	1
30	502.37.005.000	1
31	502.37.006.000	1
32	502.37.007.000	1
33	0966 060303	5

VERGASER / Carburettor

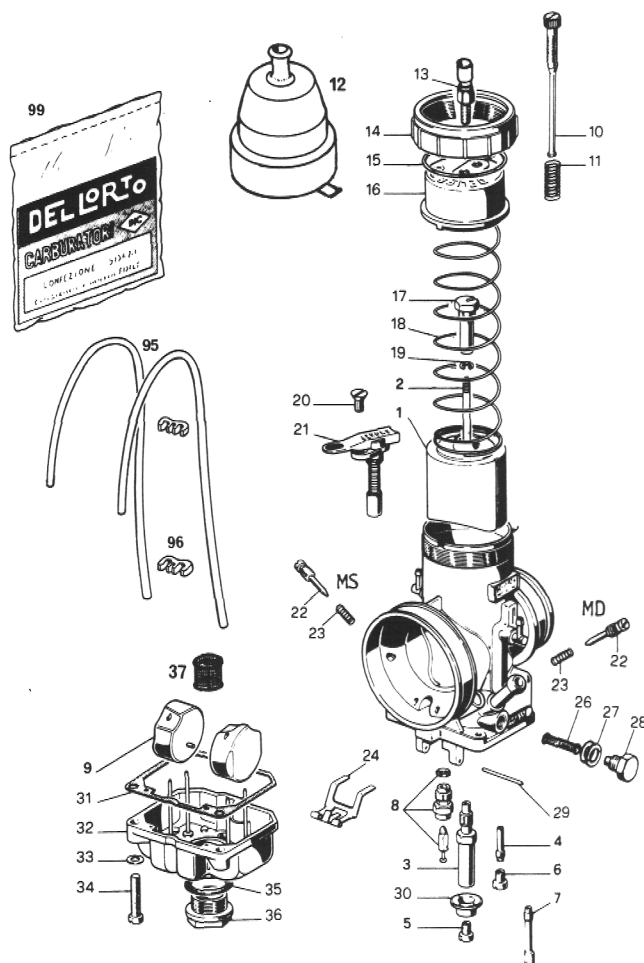


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
--------------	----------------------------	------------

MX Enduro

1-37	502.31.101.044 PHSB 35 MD	1	-
1-37	502.31.501.044 PHSB 35 MS	-	1
1	490.31.135.000	1	1
2	490.31.134.041	1	-
2	490.31.134.040	-	1
3	490.31.321.272	1	-
3	490.31.321.270	-	1
4	490.31.122.000	1	1
5	570.31.523.225	1	-
5	570.31.523.220	-	1
6	151.31.123.060	1	-
6	151.31.123.055	-	1
7	490.31.151.070	1	1
8	572.31.120.300	1	1
9	490.31.109.000	2	2
10	490.31.119.100	1	1
11	490.31.116.000	1	1
12	490.31.138.000	1	1
13	570.31.525.100	1	1
14	490.31.227.000	1	1
15	490.31.128.000	1	1
16	490.31.127.000	1	1
17	490.31.131.000	1	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
--------------	----------------------------	------------

18	490.31.130.000	1
19	0799 025055	1
20	0963 045103	1
21	490.31.149.000	1
22	490.31.117.000	1
23	570.31.515.000	1
24	490.31.106.000	1
26	490.31.212.100	1
27	0603 082121	2
28	490.31.513.100	1
29	490.31.108.000	1
30	490.31.174.000	1
31	490.31.110.000	1
32	490.31.111.000	1
33	0127 050003	3
34	0084 050203	3
35	0603 182310	1
36	490.31.114.000	1
37	490.31.112.000	1
95	501.31.137.000	2
96	830.13.096.000	2
99	490.31.199.000	1

ZÜNDANLAGE / Ignition system

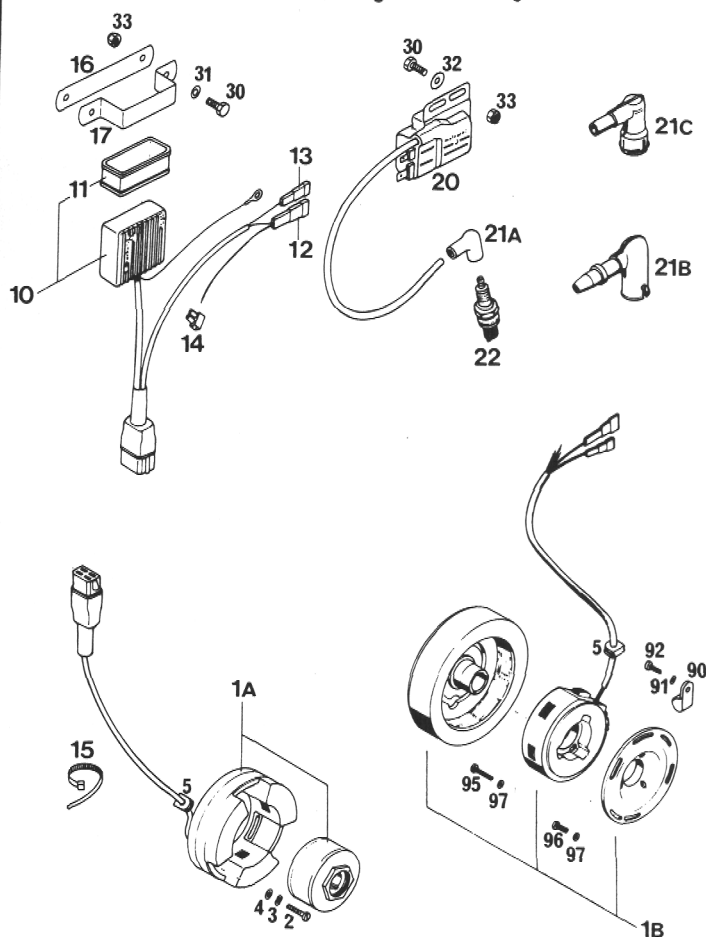


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty		BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1a	501.31.102.100 Motoplat 0619310	1	MX	30	0933 060163	4
1b	501.31.002.000 Motoplat 0616028	1	Enduro	31	0125 060003	2
2	0085 050203	3		32	0021 060003	2
3	0137 050003	3		33	0985 060003	4
4	0125 050003	3		90	570.13.070.000	1
5	510.31.004.000	1		91	0125 050003	1
10	502.31.031.000 Motoplat 9635402	1		92	0912 050123	1
11	490.31.031.051	1		95	0085 040203	3
12	510.31.011.000	1		96	0085 040123	3
13	510.31.005.000	1		97	0137 040003	6
14	100.11.072.100	1		x = NACH BEDARF as required		
15	440.11.076.180	x				
16	490.31.013.000	1				
17	490.31.113.000	1				
20	510.31.006.200	1				
21a	510.31.010.100	1	MX			
21b	510.31.010.200	1				
21c	510.31.010.300	1	Enduro			
22	560.31.093.370	1				

KUPPLUNG / Clutch

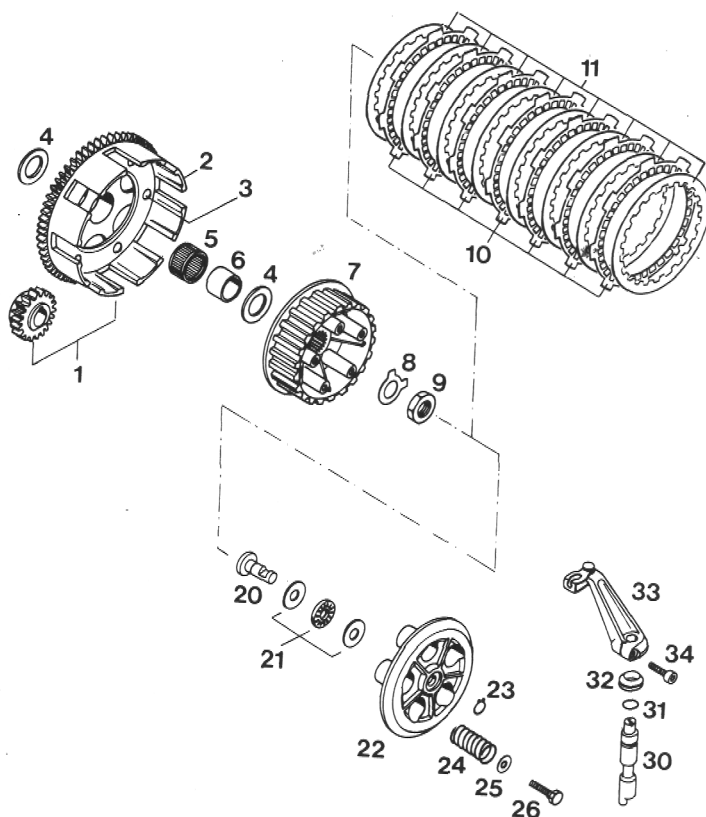


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.32.000.061	1
2	501.32.001.100	1
3	0660 050120	5
4	501.32.010.000	2
5	501.32.095.000	1
6	501.32.096.000	1
7	501.32.002.100	1
8	501.32.018.100	1
9	0936 160155	1
10	502.32.005.000	7
11	501.32.009.100	8
20	502.32.017.000	1
21	543.32.030.000	1
22	501.32.003.100	1
23	0471 100010	1
24	543.32.001.000	5
25	0021 060003	5
26	0933 060203	5
30	502.32.015.000	1
31	0770 082020	1
32	502.32.019.000	1
33	502.32.016.000	1
34	0912 060203	1

KICKSTARTER / Kickstarter

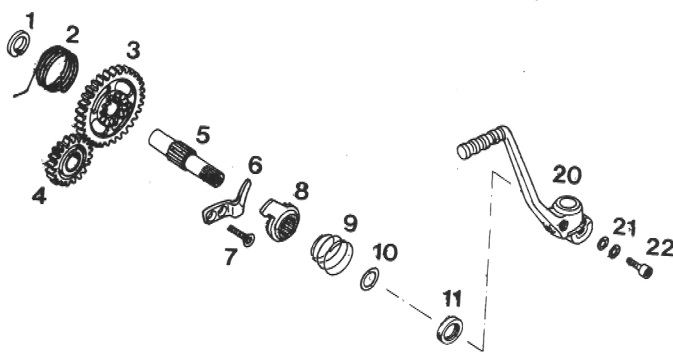


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	490.33.026.000	1	8	502.33.023.044	1
2	502.33.020.000	1	9	490.33.028.000	1
3	502.33.022.000	1	10	490.33.031.000	1
4	501.33.024.000	1	11	0760 142460	1
5	490.33.021.000	1	20	502.33.036.044	1
6	502.33.027.000	1	21	502.33.041.000	2
7	0991 060203	2	22	0912 060163	1

GETRIEBE I / Transmission I

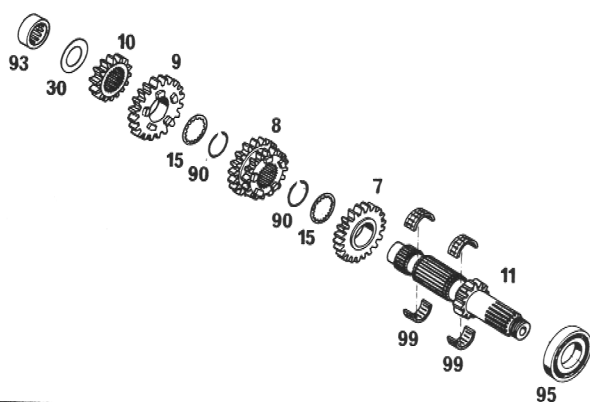


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
MX Enduro					
7	501.33.007.000	1	1	21-Z	5.
8	502.33.008.300	1	-	14/15-Z	3./4.
8	501.33.008.000	-	1	17/19-Z	3./4.
9	501.33.009.100	1	1	20-Z	6.
10	502.33.010.100	1	-	15-Z	2.
10	501.33.010.300	-	1	15-Z	2.
11	502.33.011.000	1	-	13-Z	1.
11	501.33.011.000	-	1	12-Z	1.
15	501.33.015.000	2			
30	560.33.030.000	1			
90	501.33.090.000	2			
93	543.33.093.000	1			
95	0625 982040	1			
99	501.33.099.000	2			

GETRIEBE II / Transmission II

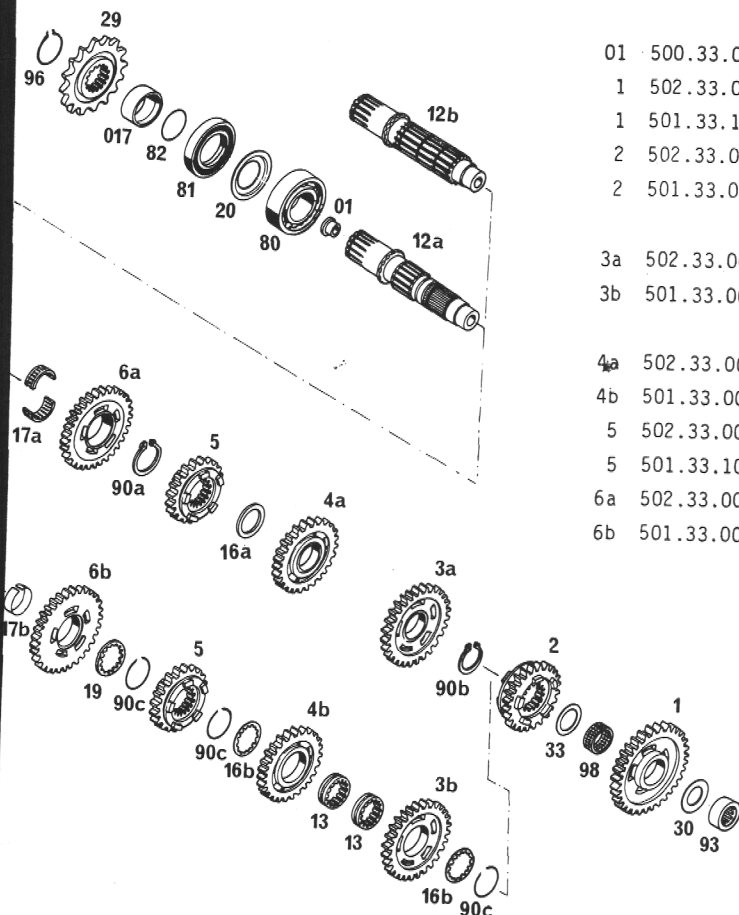


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
MX Enduro					
01	500.33.001.000	1	1		
1	502.33.001.000	1	-	32-Z	1.
1	501.33.101.000	-	1	34-Z	1.
2	502.33.002.000	1	-	25-Z	5.
2	501.33.002.000	-	1	25-Z	5.
3a	502.33.003.300	1	-	23-Z	3.
3b	501.33.003.000	-	1	28-Z	3.
4a	502.33.004.300	1	-	21-Z	4.
4b	501.33.004.000	-	1	26-Z	4.
5	502.33.005.000	1	-	21-Z	6.
5	501.33.105.000	-	1	21-Z	6.
6a	502.33.006.100	1	-	30-Z	2.
6b	501.33.006.100	-	1	31-Z	2.
12a					
12b					
16a					
16b					
17a					
17b					
19					
20					
29	500.33.029.013	1	1	13-Z	
30	560.33.030.000	1	1		
33	500.33.033.000	1	1		
80	0625 062058	1	1		
81	0760 324770	1	1		
82	0770 020220	1	1		
90a	0471 250020	1	-		
90b	0471 220175	1	-		
90c	520.33.090.100	-	3		
93	543.33.093.000	1	1		
96	520.33.096.000	1	1		
98	500.33.098.000	1	1		

x = NACH BEDARF / as required

SCHALTUNG / Shifting mechanism

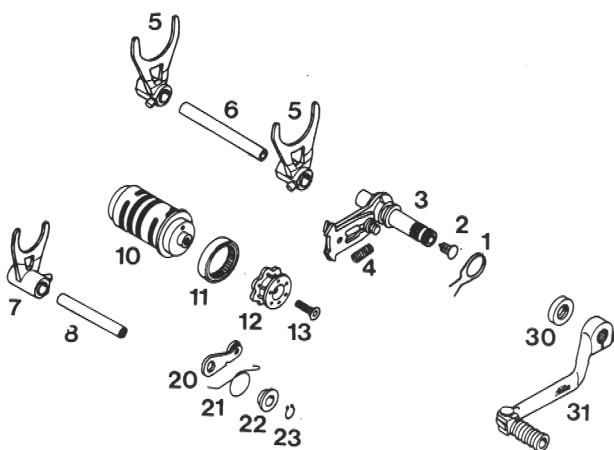


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	490.34.014.000	1
2	544.03.135.000	1
3	502.34.006.000	1
4	490.34.009.000	1
5	501.34.002.000	2
6	502.34.004.000	1
7	501.34.001.000	1
8	502.34.003.000	1
10	502.34.012.000	1
11	501.34.026.000	1
12	502.34.015.000	1
13	0991 060303	1
20	502.34.024.044	1
21	502.34.023.000	1
22	502.34.020.000	1
23	0471 100010	1
30	0760 142460	1
31	501.34.022.000	1

KÖHLSYSTEM / Cooling system

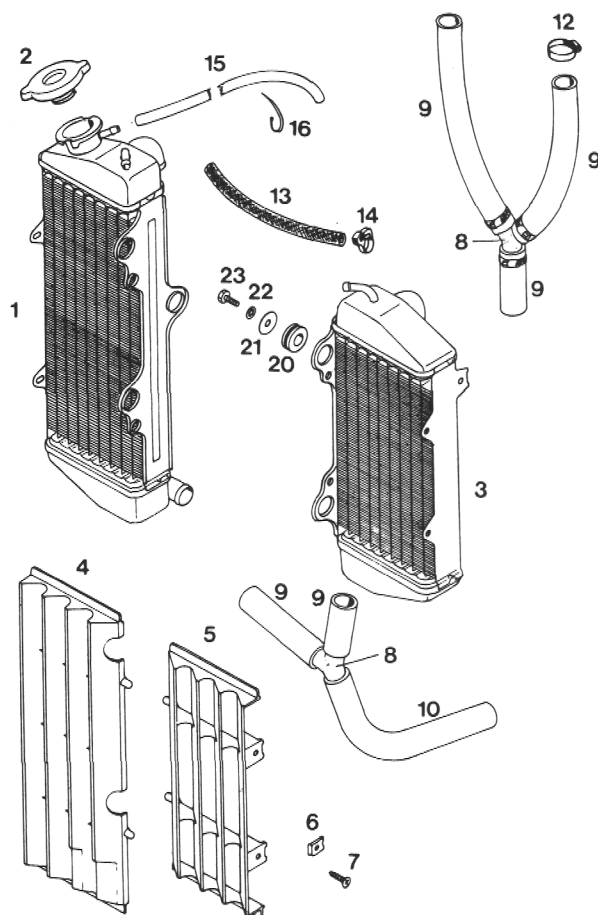


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	502.35.008.000	1 (4.5038)
2	490.35.016.000	1
3	502.35.007.000	1 (4.5037)
4	545.35.134.000	1
5	545.35.034.000	1
6	502.35.033.000	4
7	0983 480223	4
8	565.35.026.000	2
9	565.35.025.001	0,75
10	565.35.027.000	1
12	100.01.020.000	12
13	544.35.024.001	0,18
14	544.35.023.100	2
15	550.07.016.001	0,45
16	440.11.076.155	x
20	410.01.052.000	6
21	510.06.097.000	6
22	0797 060003	6
23	0933 060163	6

x = NACH BEDARF / as required

SPEZIALWERKZEUGE / Special tools

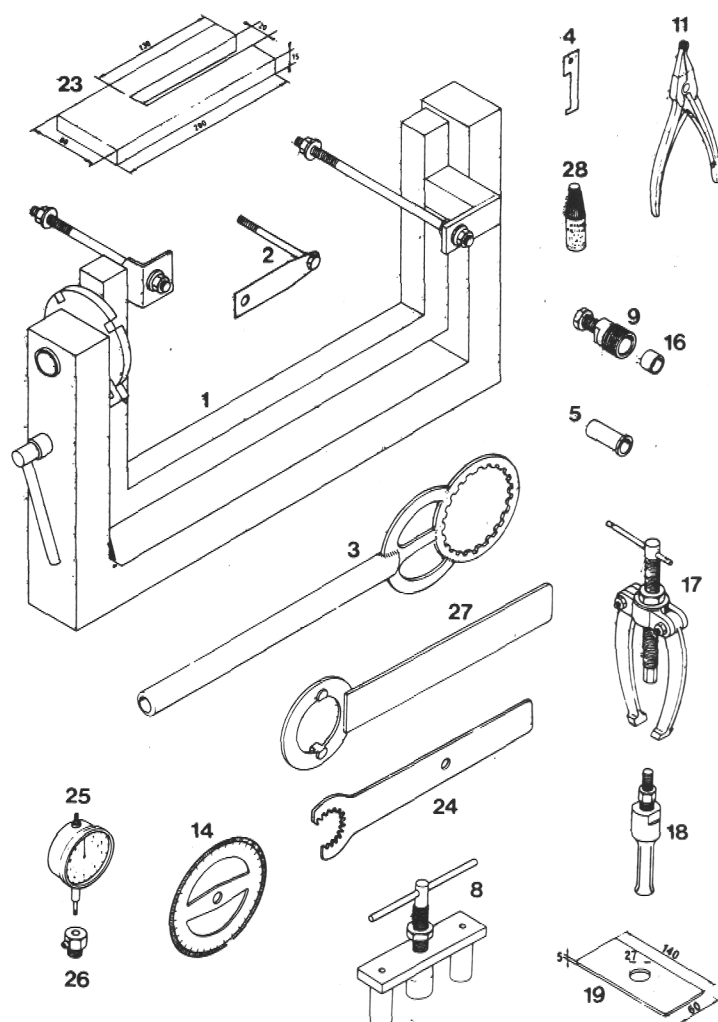
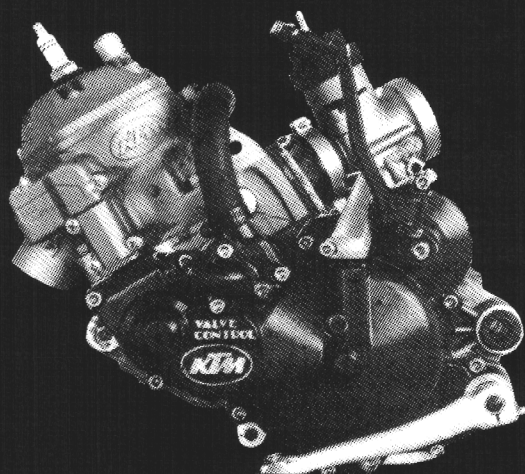


BILD TEILENUMMER STK
Fig. Part number Qty

1	560.12.001.000	1	
2	501.12.001.000	1	
3	501.12.003.000	1	
4	502.12.022.000	1	
5	565.12.005.014	2	
8	502.12.008.000	1	
9	510.12.009.000	1	M27x1
9	520.12.009.000	1	M26x1,5
11	510.12.011.000	1	
14	510.12.014.000	1	
16	510.12.016.000	1	
17	151.12.017.000	1	
18	151.12.018.100	1	
19	STAHLPLATTE Steel plate	1	SELBSTGEF. home-made
23	HOLZGABEL Wooden fork plate	1	SELBSTGEF. home-made
24	502.12.004.000	1	
25	501.12.013.000	1	
26	501.12.030.000	1	
27	544.12.012.000	1	
28	6.899.786	1	LOCTITE 242 BLAU / blue

MOTOR TYP 502
Engine Type 502 '87
125 cc



KTM Motor - Fahrzeugbau KG
Erich Trunkenpolz
A-5230 Mattighofen - Austria

KTM