

# MOTOR TYP 565

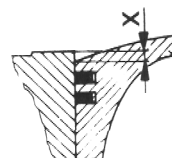
## Engine Type 565 '86

### 500 cc

TECHNISCHE DATEN	
MOTOR	500/III
BAUART	FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER EINZYLINDER-ZWEITAKT-OTTOMOTOR
HUBRAUM	485 ccm
BOHRUNG/HUB	89/78
LEISTUNG MAX.	45,6 kW (62 PS)
NENNDREHZAHL	5900/min
KRAFTSTOFF	SUPERKRAFTSTOFF ROZ 98, MIT ZWEITAKTÖL GEMISCHT
MISCHUNGSVERHÄLTNIS	1:40...1:50 BEI VERWENDUNG VON HOCHWERTIGEM ZWEITAKTÖL
● MASS "X"	MX: 0,9 - 1,1 mm      MXC, XC-GS: 1,3 - 1,4 mm
ZONDEITPUNKT	2,1 - 2,2 mm (16,7 <sup>0</sup> - 17,1 <sup>0</sup> ) v. OT
ZONDKERZE	BOSCH W 2 CC
ELEKTRODENABSTAND	0,6 mm
GETRIEBESCHMIERUNG	0,6 l HYPOID-ÖL SAE 80 (SHELL SPIRAX HD 80)
KÜHLFLÜSSIGKEIT	1,3 LITER, MISCHUNGSVERHÄLTNIS 2:1-FROSTSCHUTZMITTEL:WASSER
ZONDANLAGE	KONTAKTLOS GESTEUERTE THYRISTOR-ZONDANLAGE
GENERATORLEISTUNG	MX KEIN GENERATOR      MXC, XC-GS 6V 35W
GENERATORANSCHLÜSSE	GELB 35W

● 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.



● 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.

Technical Data	
Engine	500/III
Design	Liquid-cooled single-cylinder two-stroke engine
Piston displacement	485 cc
Bore/stroke	89/78
Performance max.	45,6 kW (62 HP DIN)
rpm at max. HP	5900
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"	MX: 0,9 - 1,1 mm      MXC, XC-GS: 1,3 - 1,4 mm
Ignition timing	2,1 - 2,2 mm (16,7 <sup>0</sup> - 17,1 <sup>0</sup> ) BTDC
Spark plug	BOSCH W 2 CC
Electrode gap	0,6 mm
Gear lubrication	0,6 l HYPOID-oil SAE 80 (SHELL SPIRAX HD 80)
Coolant	1,3 litres mixture 2:1 of anti-freeze and water
Ignition system	solid-state thyristor ignition system
Generator output	MX no generator      MXC, XC-GS 6V 35W
Generator connections	yellow 35W

# MOTORGEHAUSE Crank case

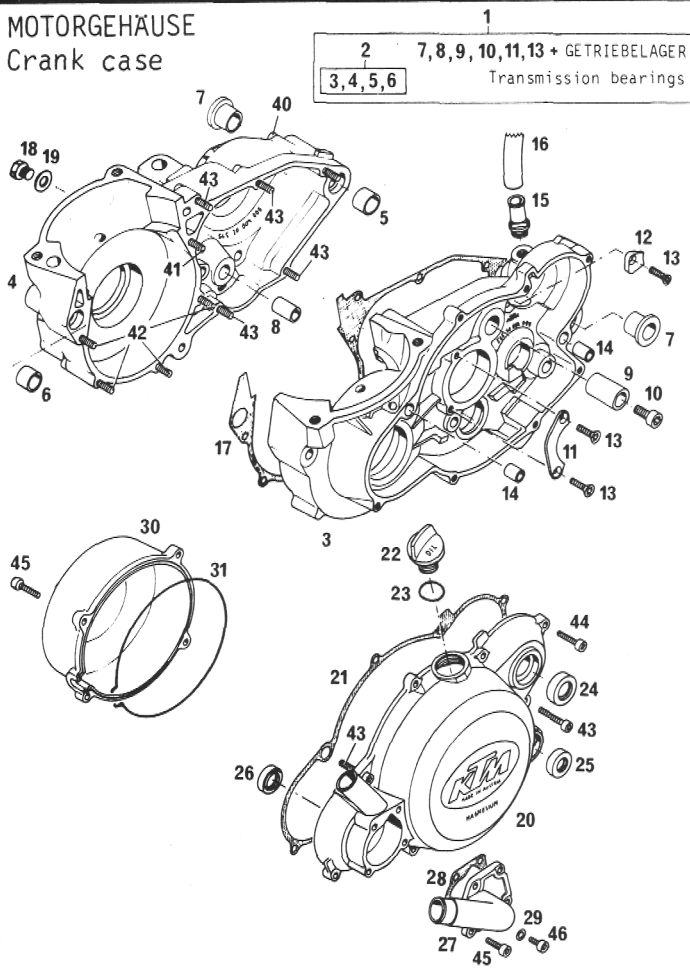


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.30.000.044	1	27	565.35.001.000	1
2	565.30.000.000	1	28	565.35.003.000	1
5	501.30.027.000	1	29	0603 062101	1
6	510.30.026.100	1	30	565.30.002.100	1
7	501.30.010.000	2	31	565.30.002.150	1
8	501.33.025.000	1	40	0912 060753	1
9	565.33.028.000	1	41	0912 060653	1
10	0912 080153	1	42	0912 060503	4
11	565.30.017.000	1	43	0912 060303	6
12	565.33.025.000	1	44	0912 060253	7
13	0991 060203	3	45	0912 060203	8
14	500.30.026.000	2	46	0912 060103	1
15	565.30.022.000	1	DICHTUNGSSATZ / Gasket set 565.30.100.000		
16	543.07.018.001	0,3			
17	565.30.039.000	1			
18	560.30.028.000	1			
19	0603 102151	1			
20	565.30.001.000	1			
21	565.30.025.000	1			
22	543.30.020.000	1			
23	0770 160030	1			
24	0760 172870	1			
25	0760 142460	1			
26	0760 152470	1			

# KURBELTRIEB / Crankshaft, piston

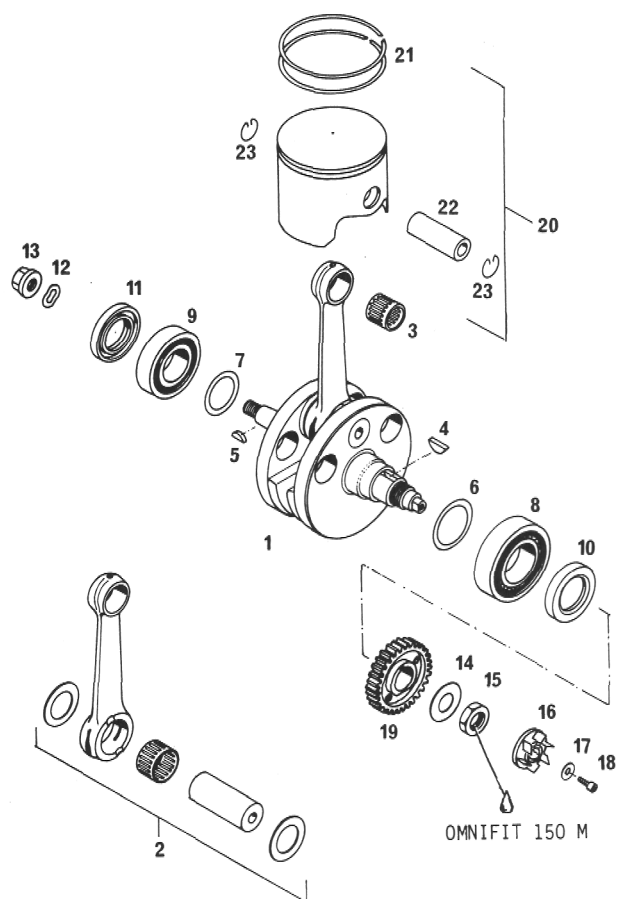


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.30.018.000	1	20	565.30.007.000	1
2	565.30.015.044	1	21	565.30.032.000	2
3	563.30.034.000	1	22	563.30.033.000	1
4	0888 050650	1	23	563.30.074.000	2
5	0888 030050	1			
6	565.30.081.000	x	0,10 mm	} $\phi$ 36/48	
6	565.30.081.100	x	0,15 mm		
6	565.30.081.400	x	0,50 mm		
7	560.30.081.000	x	0,10 mm	} $\phi$ 30/42	
7	560.30.081.100	x	0,15 mm		
7	560.30.081.200	x	0,30 mm		
8	565.30.123.000	1	NJ 207		
9	565.30.023.000	1	NJ 206		
10	0760 325270	1			
11	0760 305272	1			
12	0137 120000	1			
13	510.30.028.100	1			
14	560.30.048.000	1			
15	0936 200155	1			
16	565.35.005.000	1			
17	0021 050003	1			
18	0912 050123	1			
19	565.32.000.029	1			

x = NACH BEDARF  
as required

GETRIEBEÜBERSETZUNGEN						
PRIMAR-ÜBERSETZUNG	GETRIEBEÜBERSETZUNG			ORIG. ÜBERSETZUNG HINTERRAD		
29:76		MX-4	MX-5 MXC-5	XC-GS-5	14:50	MX
	1. GANG	—	14:35	14:35		14:48
	2. GANG	16:24	16:24	15:24		
	3. GANG	18:21	18:21	18:21		
	4. GANG	20:19	20:19	20:19		
5. GANG	27:21	27:21	27:20			

Gear ratios						
Primary ratio	Transmission			Orig. Final Drive Ratio		
29:76		MX-4	MX-5 MXC-5	XC-GS-5	14:50	MX
	1st gear	—	14:35	14:35		14:48
	2nd gear	16:24	16:24	15:24		
	3rd gear	18:21	18:21	18:21		
	4th gear	20:19	20:19	20:19		
5th gear	27:21	27:21	27:20			

VERGASER-GRUNDEINSTELLUNG	
VERGASERTYPE	55/38/101
HAUPTDÜSE	195
NAELEDÜSE	282
LEERLAUFDÜSE	70
DÜSENNADEL	6 L 6
NADELPOSITION	2. VON OBEN
GEMISCHREG. SCHRAUBE OFFEN	2 UMDR.
SCHIEBER	160
ZERSTÄUBER	2

Basic carburettor setting	
Carburettor type	55/38/101
Main jet	195
Needle jet	282
Idling jet	70
Jet needle	6 L 6
Needle position	2nd from top
Mixture adjustment screw open	2 turns
Throttle valve	160
Vaporizer	2

TOLERANZEN - EINBAUSPIELE		Tolerances and Fitting clearances
KOLBENEINBAUSPIEL	0,04 - 0,05 mm	piston fitting clearance
KOLBENRING-STOSSPIEL	0,1 - 0,4 mm	piston ring end gap
PLEUËLLAGER - RADIAL	0,02 - 0,03 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
KURBELWELLEN-AXIALSPIEL	0,05 - 0,15 mm	crankshaft end float

DICHTUNGSSTÄRKEN		Gasket Thicknesses
MOTORGEHÄUSE	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
WASSERRAUMDICHTUNG	0,2 mm	cylinder head gasket

ANZUGSDREHMOMENTE			Tightening Torques
ZYLINDERKOPFSCHRAUBEN	M 8	34 Nm (3,5 kpm)	cylinder head bolts
BUNDMÜTTERN - ZYLINDERFUSS	M 10	39 Nm (4 kpm)	flange nuts - cylinder bottom
BUNDMÜTTER-SCHWUNG (LINKSGEWINDE)	M 12 x 1	54 - 59 Nm (5,5 - 6 kpm)	flywheel collar nut (LH thread)
MÜTTER FÜR PRIMÄRRAD	M 20 x 1,5	78 Nm (8 kpm)	nut for primary sprocket
MÜTTER FÜR KUPPLUNGSMITNEHMER	M 18 x 1,5	78 Nm (8 kpm)	nut for inner clutch hub.
MOTORGEHÄUSE- UND DECKELSCHRAUBEN	M 6	8 Nm (0,8 kpm)	crankcase and cover bolts
SCHWINGARMBOLZEN	M 14	137 Nm (14 kpm)	swing arm pivot

# ZYLINDER / Cylinder

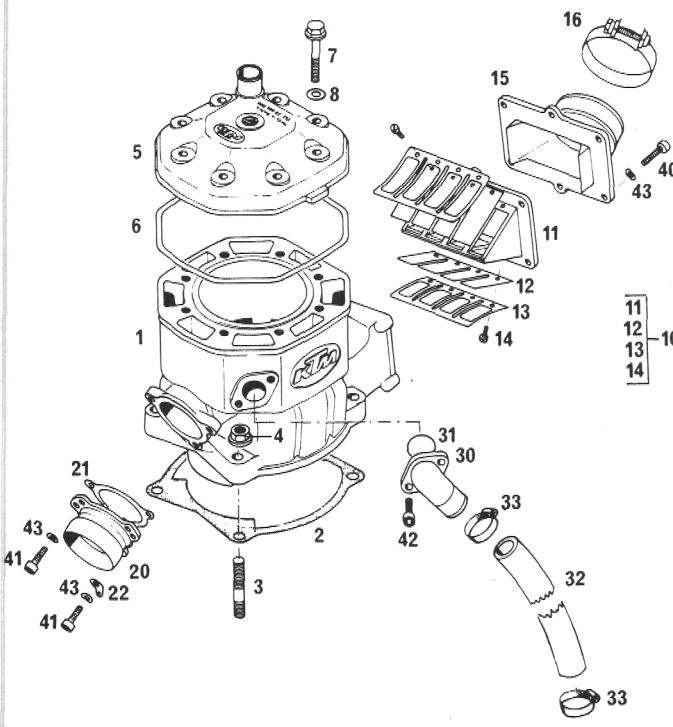


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.30.005.000	1	30	565.35.006.000	1
2	565.30.030.000	x 0,2 mm	31	0770 020200	1
2	565.30.030.100	x 0,3 mm	32	565.35.025.001	0,13
2	565.30.030.200	x 0,5 mm	33	100.01.020.000	2
3	0835 100351	4			
4	0331 100003	4	40	0912 060253	6
5	565.30.006.000	1	41	0912 060203	3
6	565.30.036.000	1	42	0912 060163	2
7	565.30.079.000	8	43	0137 060000	9
8	565.30.080.000	8			
10	563.30.051.044	1			
11	563.30.051.000	1			
12	563.30.052.000	2			
13	563.30.053.000	2			
14	0084 040083	8			
15	563.30.050.000	1			
16	565.30.061.000	1			
20	543.05.073.000	1			
21	544.30.046.000	1			
22	510.05.074.000	1			

x = NACH BEDARF  
as required

# VERGASER / Carburettor

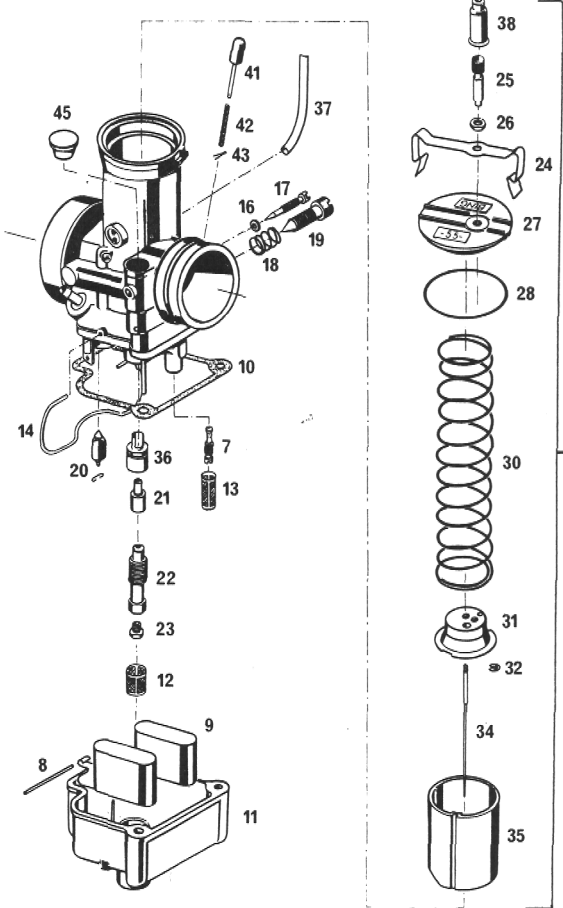


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty	BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.31.101.044	1	32	0244 182 000	1
	BING 55/38/101		34	564.31.134.000	1
7	520.31.107.0...*	1		6 L 6	
8	520.31.108.000	1	35	564.31.135.160	1
9	520.31.209.000	1		NR.160	
10	564.31.110.000	1	36	540.31.236.000	1
11	564.31.111.000	1		NR.2	
12	563.31.112.000	1	37	520.31.137.000	2
13	563.31.113.000	1	38	520.31.138.000	1
14	520.31.114.000	1	41	510.31.041.000	1
16	510.31.116.100	1	42	510.31.042.000	1
17	510.31.217.000	1	43	510.31.043.000	1
18	564.31.118.000	1	45	564.31.145.000	1
19	564.31.119.000	1			
20	510.31.120.000	1			
21	510.31.121....*	1			
22	564.31.122.000	1			
23	520.31.123....*	1			
24	564.31.124.000	1			
25	520.31.125.000	1			
26	520.31.126.000	1			
27	564.31.127.000	1			
28	564.31.128.000	1			
30	564.31.130.000	1			
31	564.31.131.000	1			

\*BITTE GRÖSSE ANGEBEN !  
Please quote size !



# ZÜNDANLAGE / Ignition system

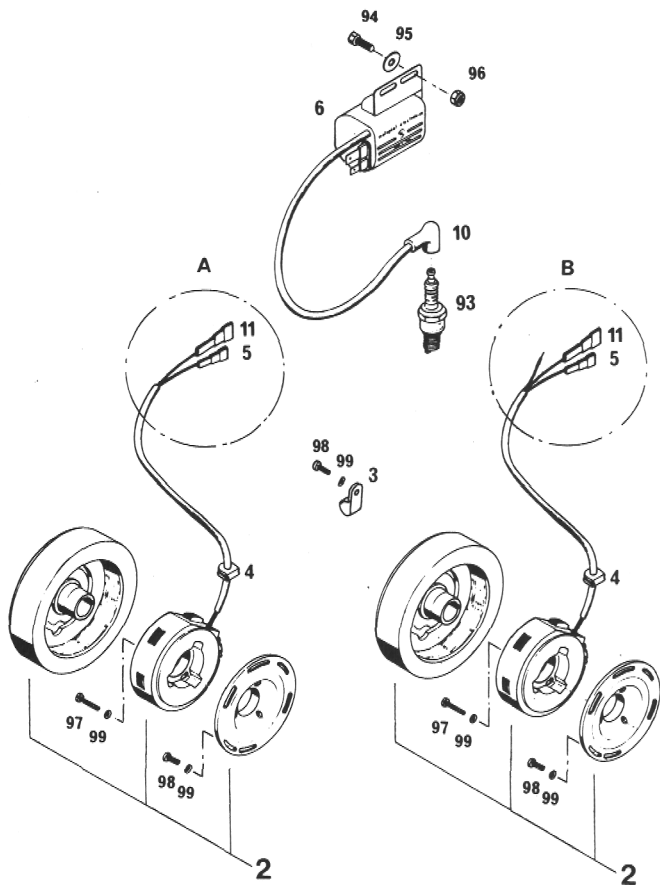


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
2a	560.31.002.000 (9600 176-1) MX	1
2b	563.31.002.000 (0616026) MXC, XC-GS	1
3	570.13.070.100	1
4	510.31.004.000	1
5	510.31.005.000	1
6	510.31.006.200	1
10	510.31.010.100	1
11	510.31.011.000	1
93	565.31.093.002 (BOSCH W 2 CC)	1
94	0933 060163	2
95	0021 060003	2
96	0985 060003	2
97	0085 040203	3
98	0085 040123	4
99	0137 040003	7

# KUPPLUNG / Clutch

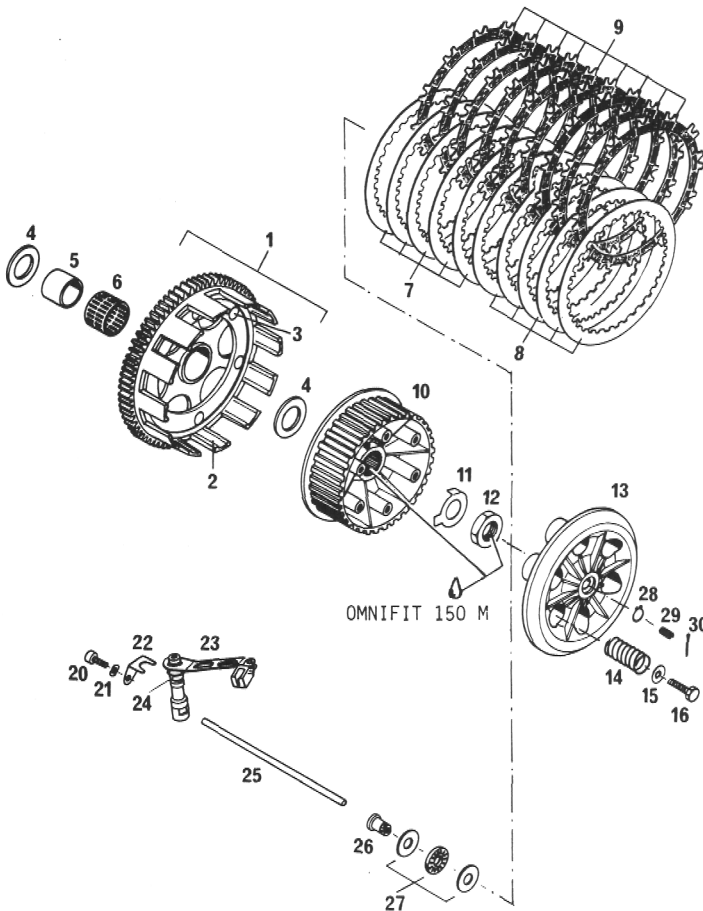


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.32.001.044	1
2	565.32.001.000	1
3	565.32.007.000	6
4	565.32.012.000	2
5	565.32.096.000	1
6	565.32.095.000	1
7	560.32.012.100	5
8	560.32.012.200	5
9	560.32.011.000	9
10	565.32.002.000	1
11	565.32.018.000	1
12	0936 181505	1
13	565.32.003.000	1
14	544.32.001.100	6
15	0021 060003	6
16	0933 060203	6
20	0912 060103	1
21	0137 060000	1
22	501.32.013.000	1
23	501.32.014.000	1
24	0770 100022	1
25	565.32.017.000	1
26	501.32.032.000	1

BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
27	543.32.030.000	1
28	0471 100010	1
29	501.32.033.000	1
30	0094 150223	1

1,4 mm

1,0 mm

∅ 2,7

## KICKSTARTER / Kickstarter

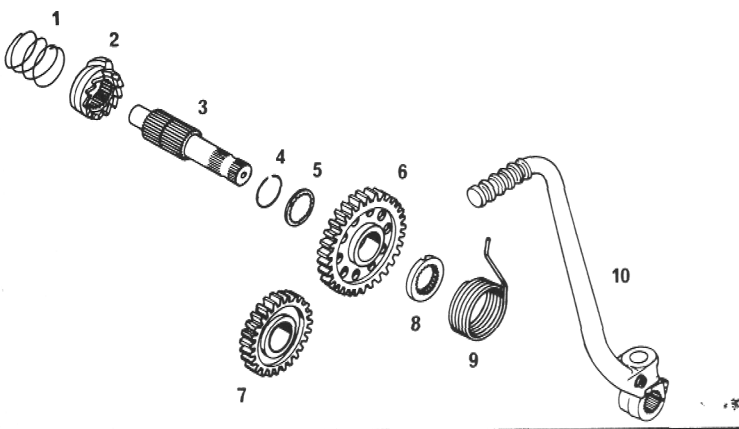


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.33.027.000	1
2	565.33.023.000	1
3	565.33.021.000	1
4	501.33.090.000	1
5	501.33.015.000	1
6	565.33.022.000	1
7	565.33.024.000	1
8	565.33.026.000	1
9	565.33.020.500	1
10	565.33.036.144	1

## GETRIEBE I / Transmission I

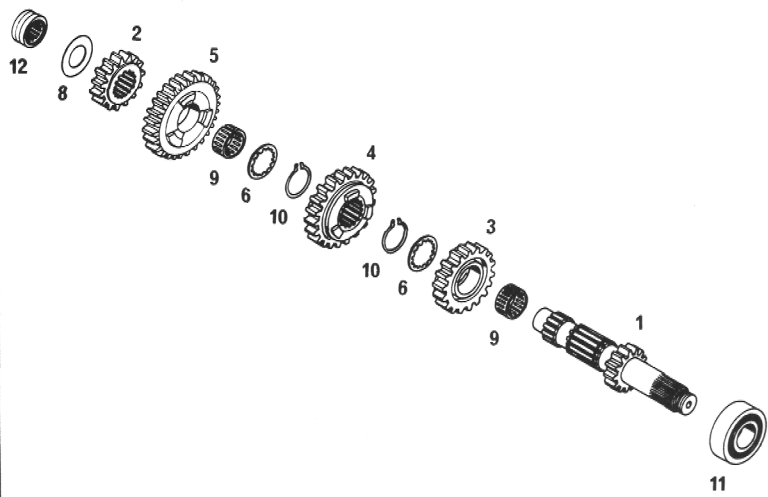


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.33.002.000	1 14-Z
2	565.33.010.000	1 15-Z XC-GS
2	565.33.110.000	1 16-Z MX, MXC
3	565.33.004.100	1 18-Z
4	565.33.006.100	1 20-Z
5	565.33.008.100	1 27-Z
6	565.33.016.000	2 2 mm
8	565.33.015.000	1
9	565.33.099.000	2
10	520.33.096.000	2
11	0625 201029	1
12	565.33.093.000	1

## GETRIEBE II / Transmission II

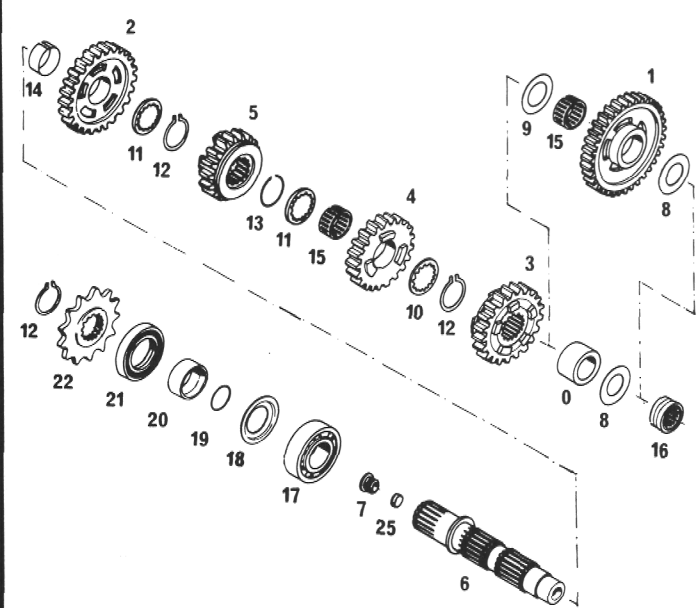


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
0	565.33.019.000	1 4G
1	565.33.005.000	1 5G 35-Z
2	565.33.013.000	1 24-Z
3	565.33.007.100	1 21-Z
4	565.33.009.100	1 19-Z
5	565.33.011.000	1 21-Z MX
5	565.33.111.000	1 20-Z MXC XC-GS
6	565.33.003.000	1
7	500.33.001.000	1
8	565.33.015.000	1
9	565.33.018.000	1 5G
10	565.33.016.000	1
11	565.33.014.000	2
12	520.33.096.000	3
13	520.33.090.100	1
14	565.33.017.000	1
15	565.33.099.000	1 4G 2 5G
16	565.33.093.000	1
17	0625 062058	1
18	560.33.020.000	1
19	0770 020220	1
20	501.33.018.000	1
21	0760 324770	1
22	500.33.029.014 14-Z	1
22	500.33.029.013 13-Z	x
25	500.30.076.000	1

4G = 4-GANG / 4-speed  
5G = 5-GANG / 5-speed

x = NACH BEDARF  
as required

# SCHALTUNG / Shifting mechanism

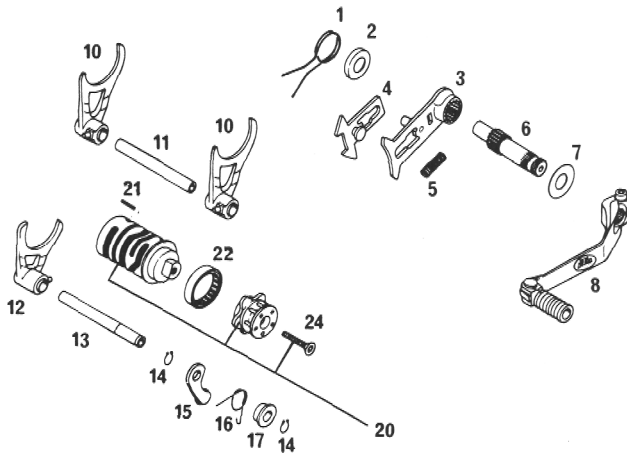


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.34.014.200	1
2	565.34.020.000	1
3	565.34.007.200	1
4	565.34.008.200	1
5	565.34.013.100	1
6	565.34.005.100	1
7	500.30.048.000	1
8	565.34.022.000	1
10	565.34.002.100	2
11	565.34.004.000	1
12	565.34.001.100	1
13	565.34.003.000	1
14	0471 100010	2
15	565.34.024.044	1
16	565.34.023.000	1
17	565.34.021.000	1
20	565.34.012.044	1 4-GANG / 4-speed
20	565.34.012.045	1 5-GANG / 5-speed
21	0402 031580	1 4-GANG / 4-speed
22	501.34.026.000	1
24	565.34.016.000	1

# KÜHLSYSTEM / Cooling system

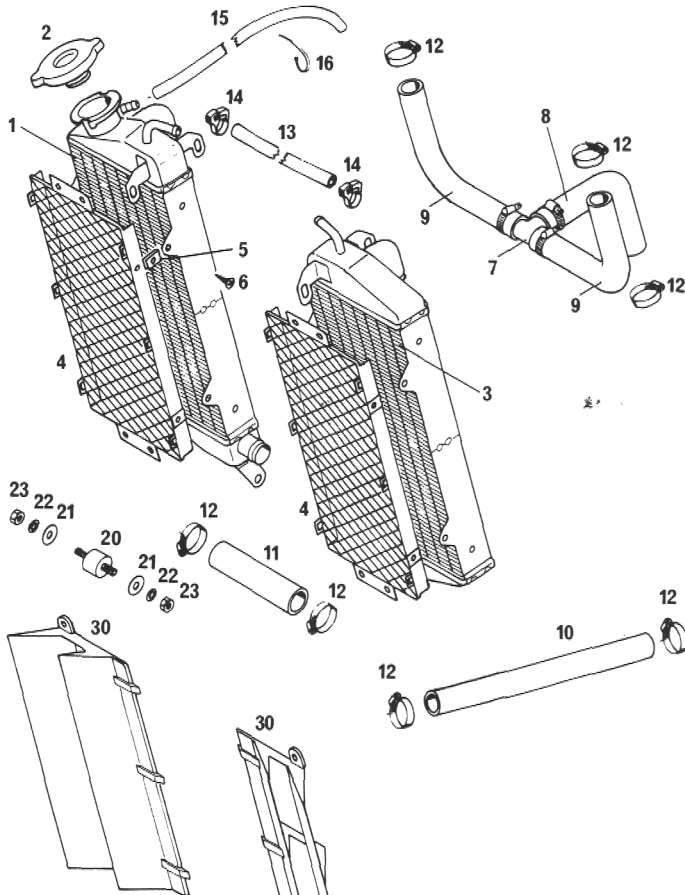


BILD Fig.	TEILENUMMER Part number	STK Qty
1	565.35.008.000	1
2	490.35.016.000	1
3	565.35.007.000	1
4	565.35.030.000	2
5	310.05.042.000	8
6	0983 480163	4
7	565.35.026.000	1 $\varnothing$ 15/18/15
8	565.35.027.000	1 $\varnothing$ 18
9	565.35.127.000	2 $\varnothing$ 15
10	565.35.025.001	0,2 $\varnothing$ 18
11	565.35.025.001	0,1 $\varnothing$ 18
12	100.01.020.000	10
13	544.35.024.001	0,13
14	544.35.023.000	2
15	550.07.016.001	0,45
16	440.11.076.155	x
20	543.35.031.000	6
21	0021 060003	12
22	0797 060003	12
23	0934 060003	12
30	565.35.034.000	2

x = NACH BEDARF / as required

SPEZIALWERKZEUGE / Special tools

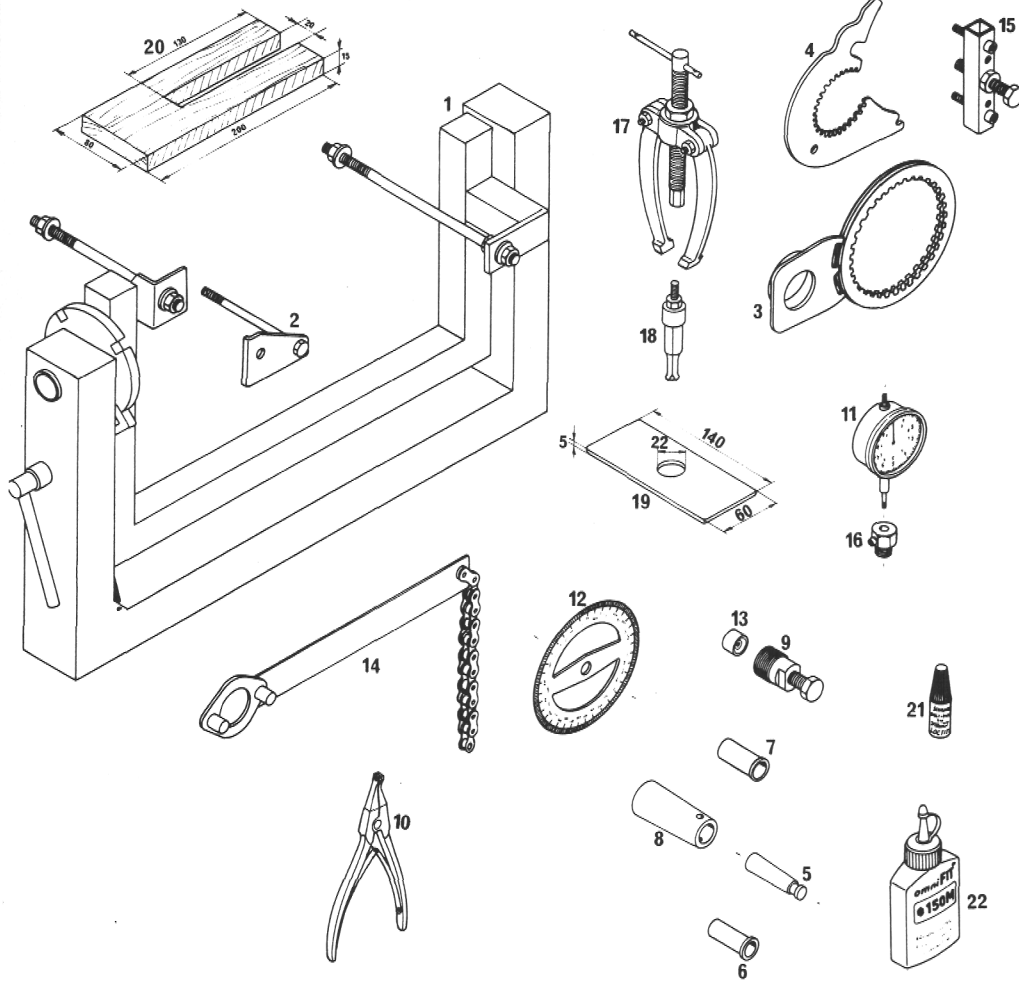
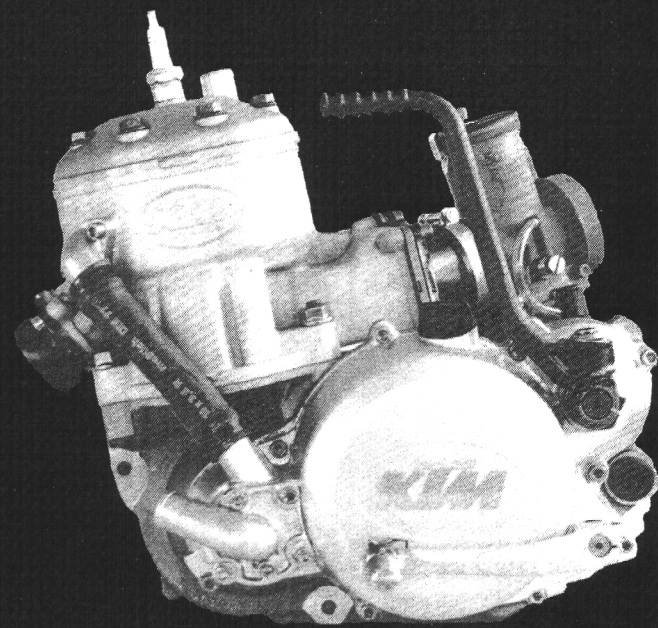


BILD TEILENUMMER  
Fig. Part number

- 1 560.12.001.000
- 2 565.12.001.050
- 3 565.12.003.000
- 4 565.12.004.000
- 5 501.12.005.000  $\varnothing 15$
- 6 565.12.005.014  $\varnothing 14$
- 7 565.12.005.017  $\varnothing 17$
- 8 565.12.005.032  $\varnothing 32$
- 9 520.12.009.000
- 10 510.12.011.000
- 11 501.12.013.000
- 12 510.12.014.000
- 13 510.12.016.000
- 14 510.12.012.000
- 15 543.12.021.000
- 16 501.12.030.000
- 17 151.12.017.000
- 18 151.12.018.100
- 19 SELBSTGEFERTIGT  
home-made
- 20 SELBSTGEFERTIGT  
home-made
- 21 6.899.786  
Loctite 242 blue
- 22 090.43  
Omnifit 150 green

**MOTOR TYP 565**  
**Engine Type 565 '86**  
**500 cc**



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