

Fahrzeugart	Marke	Typ	Typenschein Nr.
Motorfahrrad	TORNADO	ML - RA (ab Rahmen-Nr.: 53624)	CH 7163
Erkennungsmerkmale	"TORNADO" vorn auf Lenkkopf, angenietete Plakette - "ML-RA" sowie "CH 7163" links, seitlich auf Zentralstütze eingeschlagen		
Gültig ab Rahmen Nr.	53624	Motor Nr.	7.304.785-7.306.000 sowie ab 7.402.001
Hersteller des Rahmens	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Hersteller des Motors	FICHTEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Rahmen Nr. befindet sich	links, seitlich auf Zentralstütze		
Motor Nr. befindet sich	auf Motorplakette, vorn oben auf Lüfterhaube über Zylinder		
Motor: *	Marke	Typ	Lage
	SACHS	503/2 AL-CH	Mitte unten
	Zylinderzahl	Takte	Kühlung
	1	2	Luft (Gebläse)
	Zyl. Bohrung	Kolbenhub	Hubraum
	38 mm	42 mm	47,61 ccm
	Nutzleistung	bei Drehzahl	Triebstoff
	0,67 PS	3000 U/min.	Benzin
Bauart:	Rahmen offener Stahlrohrrahmen mit Teleskopgabel		
	Lenkstange vertikal verstellbar	> 70 mm	Sattel vertikal verstellbar > 70 mm
	Bremse: V. Rad	mechanisch, Innenbacken, Kabel, Griff rechts	
	Bremse: H. Rad	mechanisch, Innenbacken, Rücktritt	
	Räder: vorne	Leichtmetallfelge	hinten Leichtmetallfelge
	Bereifung: vorne	2 - 17 (21 x 2.00)	Pneutragkraft 80 (2,5) kg
	hinten	2 - 17 (21 x 2.00)	80 (2,5) kg
	Tretvorrichtung	separat (4,22 m)	Länge der Kurbelarme 140 mm
	Getriebe	mechanisch	Anzahl Gänge 2
	Kupplung	Zweischeiben im Oelbad, Griff links	
	Kraftübertragung	auf das Hinterrad durch Kette - hinteres Kettenrad mit Nabe verschweisst	
		Uebersetzungsverhältnis: 15 x 37 Zähne	Total: 15,40 : 1

Gewichte in kg	Leergewicht	42	Masse in mm	Länge	1750
	Nutzlast	93		Breite über Lenkstange	660
	Gesamtgewicht	135		Anetr. Rad Durchmesser	540
	Fabrikgarantie	135		Höhe	1110
	Pneutragkraft	160		Radstand	1140

Ausrüstung:	Beleuchtung vorne	CH 1 2920 01	15W	Abblendvorrichtung	vorhanden
	Schlusslicht	CH 1 0534 02	2W	Stromquelle	Schwungradmagnet 6V/17W
	Rückstrahler	CH 1 0534 02		Grösse	20 cm ²
	Warnvorrichtung	Fahrradglocke		Vergaser	BING 1/12/211 Düse 48, 50 od. 52
	Funkentstörung:	Entstörstecker 1000 Ohm		Treibstoffbehälter: 3,9 Liter	
	Auspuffvorrichtung	1 Topf AB 10023, 550 x ϕ 60 mm - "CH" auf Endstück			
	Ansauggeräuschdämpfer	Kunststofffilter mit Gewindebohrung 170 x 70 x 50 mm			
Diebstahlsicherung:	Lenkkopfschloss	Pedalrückstrahler: UNION K 10488			

Höchstgeschwindigkeit, gemessen auf der Strasse	28	Km/Std	(Zulässig max. 30 km/Std)
Geräuschmessung $\overline{68}$ dB gemessen bei	30	Km/Std	4700 U/min (Zulässig max. 70 dB/A)

Bemerkungen: Rahmen-Nr. des geprüften Fahrzeuges: Prototyp

*) Motor: "503/2 AL-CH" vorn, seitlich links auf Motorgehäuse sowie auf Motorplakette vorn oben auf Lüfterhaube über Zylinder.
 "+ 30 KM" rechts auf Zylinder erhaben eingegossen.
 Im Ansaugkanal des Zylinders ist eine gehärtete Stahlbüchse ϕ 8 mm eingeschweisst.

Ort und Datum der Typenprüfung: Bern, 27.4.73