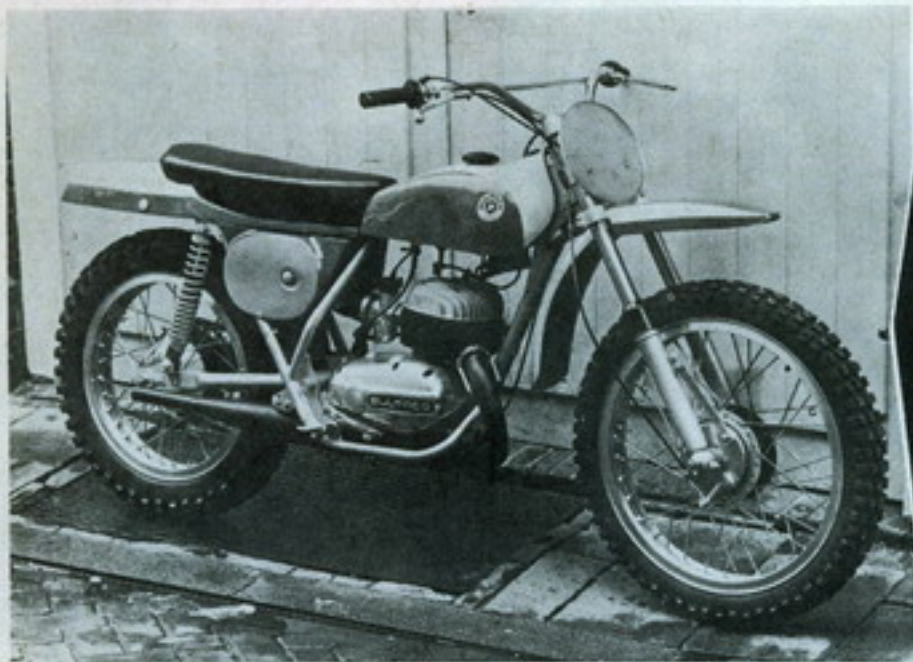
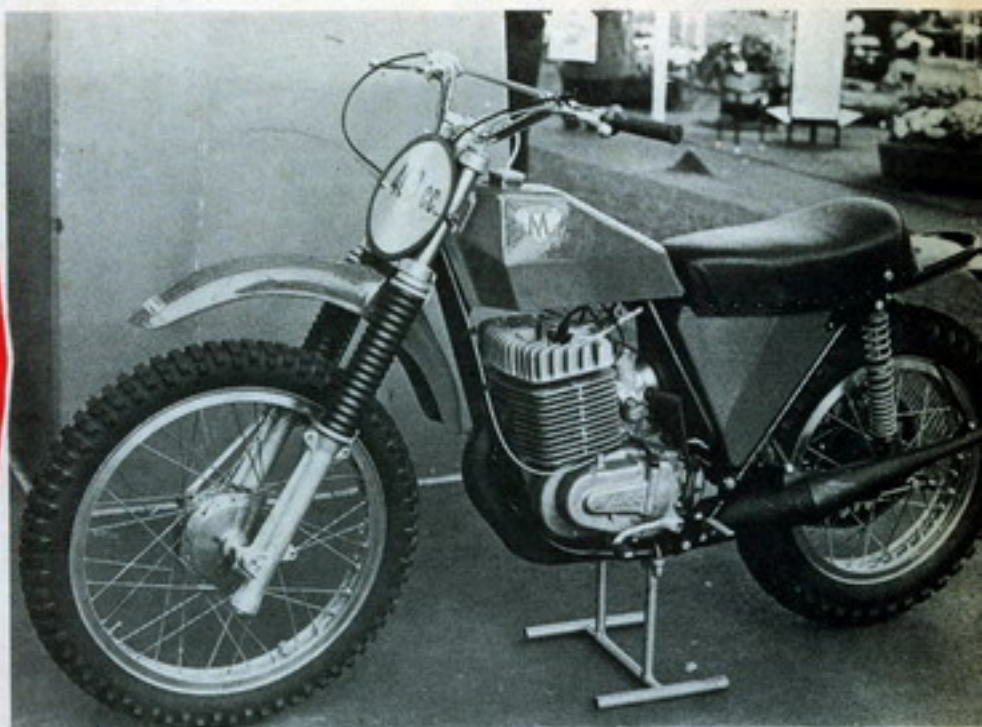


MAICO EN BULTACO



De Maico fabriek in het Westduitse Pfäffingen heeft zich na een moeilijke periode weer op de voorgrond weten te plaatsen door de productiecapaciteiten in steeds grotere mate te benutten voor sportmotoren. Een wending, die de fabriek gezien het huidige productieprogramma bepaald geen windeieren legt. In de sportsector fabriceert Maico op wegracegebied de 125 cc Maico RS produktieracer, een zeer gewilde machine bij privérijders, terwijl in de terreinsector drie betrouwbaarheidsritten modellen en drie motocross machines op de markt gebracht worden!

Het succes van Maico is voor een

deel te herleiden tot het feit, dat de productie sterk vereenvoudigd is doordat voor de diverse modellen dezelfde onderdelen gebruikt kunnen worden, voor een ander deel op de prestaties en betrouwbaarheid. Zo zijn de 125 cc Maico RS en de 125 cc Maico MC bijvoorbeeld gebaseerd op de 125 cc Super Sport, de standaard machine van het Westduitse merk. Verder hebben de 125, 250 en 400 MC-modellen en de 125, 250 en 360 GS-modellen (betrouwbaarheidsritten) een vrijwel identiek rijwielgedeelte, wat de productie uiteraard ook enorm vereenvoudigt.

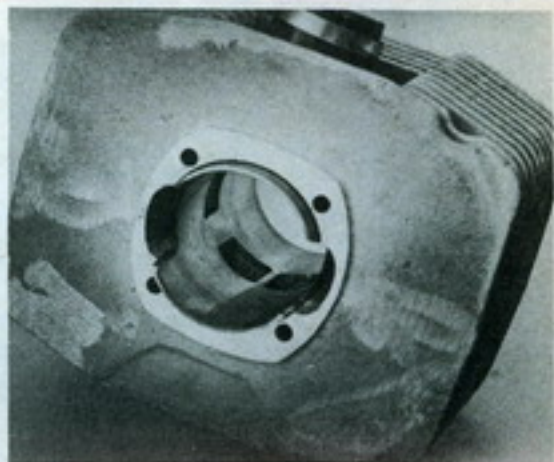
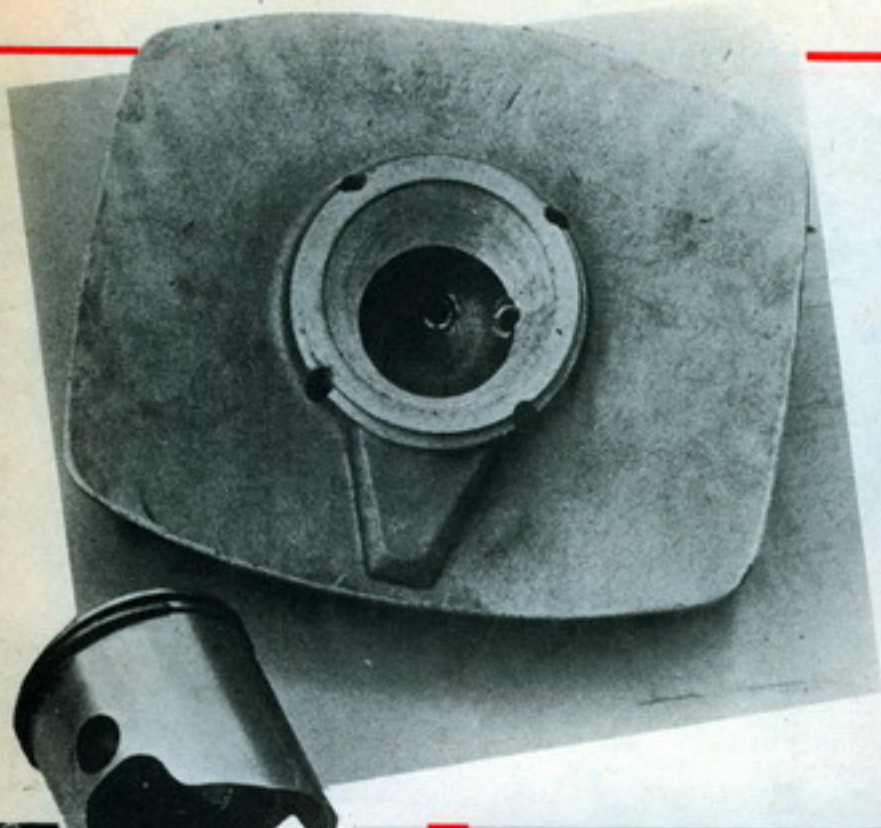
Hoewel diverse fabrieken reeds

een 125 cc motocrossmachine ontwikkeld hebben, is het de vraag of deze inhoudsklasse populair zal worden. Maico heeft in elk geval de boot niet gemist door het uitbrengen van de MC 125.

Wat het rijwielgedeelte betreft is de MC 125 vrijwel identiek aan de zwaardere modellen, uitgezonderd de wanddikte van het dubbel uitgevoerde wiegframe en de kleinere diameter van de remmen.

Evenals de standaard krachtbron is de MC 125 motor uitgerust met een roterende inlaat, waarop een Bing concentric met een doorlaat

MOTO- CROSS TECHNIEK



Linker pagina: De Maico MC 400 en de 250 Bultaco Pursang Mk IV. Boven: Cilinder en kop van de Maico MC 400. Let op de spijl in de uitlaatpoort, de bolvormige verbrandingsruimte en de twee bougies. Onder links: Moderne frameconstructie. Midden: Motor MC 250. Rechts: Krachtbron MC 400.



van 26 mm is aangesloten. Voor een motocross machine is de toepassing van een roterend inlaatsysteem bepaald geen gebruikelijke constructie. Het is de vraag of in de ruwe terreinsport het voordeel van een asymmetrische poorttiming opweegt tegen het nadeel van een meer gecompliceerde constructie en in verband met de plaatsing, de grotere kwetsbaarheid.

De lichtmetalen cilinder met ingekrompen gietijzeren voering heeft een boring/slag verhouding van 54 x 54 mm, gelijk aan die van veel moderne 125 cc-ers. De MC

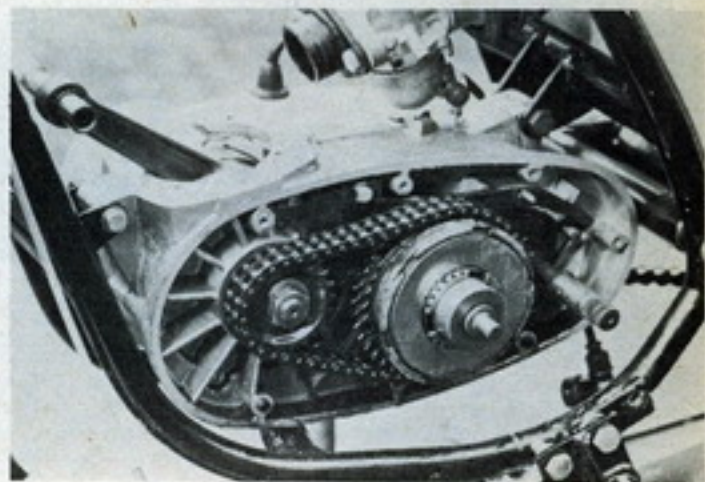
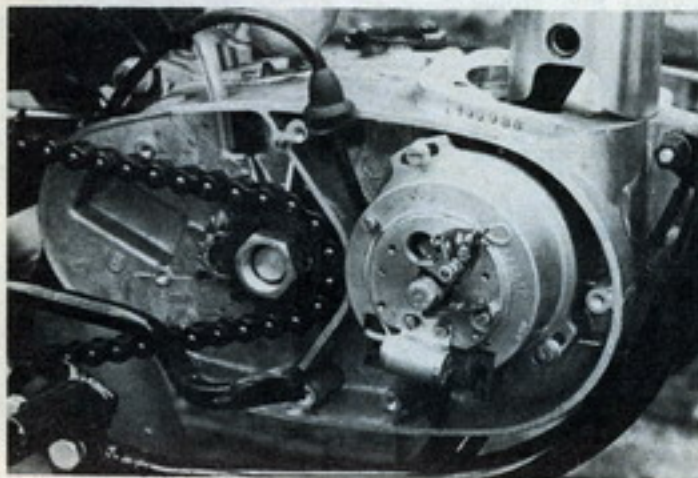
125 ontwikkelt bij een compressieverhouding van 10 : 1 een vermogen van 18 pk bij 8800 toeren en een maximum koppel van 1,48 mkg bij 8600 omw./min. Een 5-versnellingsbak met uitwendige schakelklok brengt de pk's aan het achterwiel. Een vliegwielmagneet levert de benodigde vonken. Het ledig gewicht van de MC 125, die in Nederland (nog) niet gevoerd wordt, bedraagt 95 kg, een aantal dat nogal boven dat van de concurrentie in deze inhoudsklasse ligt.

Maico MC 250

De kwartliter Maico motocross,

de MC 250, is in ons land een bekende verschijning. Ten opzichte van het 1969-er model werd de machine nauwelijks gewijzigd. Qua uiterlijk lijkt de machine als twee druppels water op de MC 400 en is hiervan slechts te onderscheiden door de verschillende zijdeksels van de motor en een ander merk en type carburateur.

De Maico MC 250 voor 1970 heeft een derde overstroomkanaal gekregen. Het koeloppervlak van de indrukwekkende, lichtmetalen cilinder, die een ingekrompen gietijzeren voering heeft, is opmerke-



lijk groot. In tegenstelling tot de 125 cc motor heeft de MC 250 een normaal zuigergestuurde inlaat. De 247 cc krachtbron, die een boring/slag heeft van 67×70 mm, ontwikkelt bij een compressieverhouding van 12 : 1 een maximum vermogen van 28 pk bij 8500 omw./min. en een maximum koppel van 3,1 mkg bij 6000 toeren. De specificatie vermeldt verder een 4-versnellingsbak, vliegwielmagneetontsteking met uitwendige hoogspanningsspoel, lichtmetalen navens en velgen, 160 mm remmen, een grondspeling van 210 mm, een tankinhoud van 7 liter en een droog eigen gewicht van 100 kg. De motor heeft normale mengsmering. De mengverhouding bedraagt 1 : 20 (voor alle wedstrijdmodellen).

Maico MC 400

Wat geldt voor het rijwielgedeelte, geldt ook voor de motor van de wedstrijdmodellen, namelijk dat constructief veel gemeenschappelijks te ontdekken is.

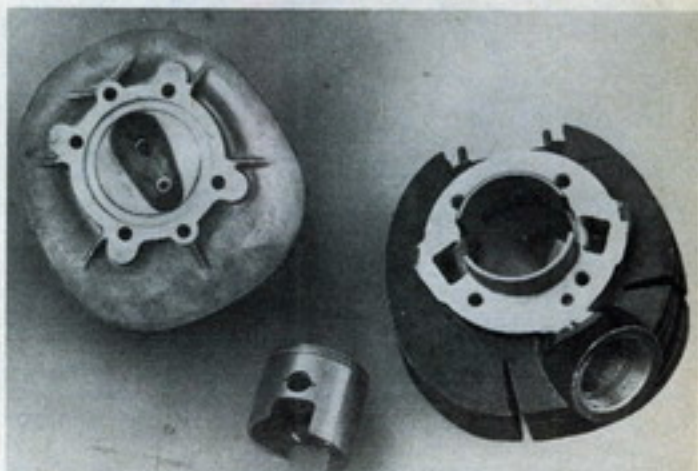
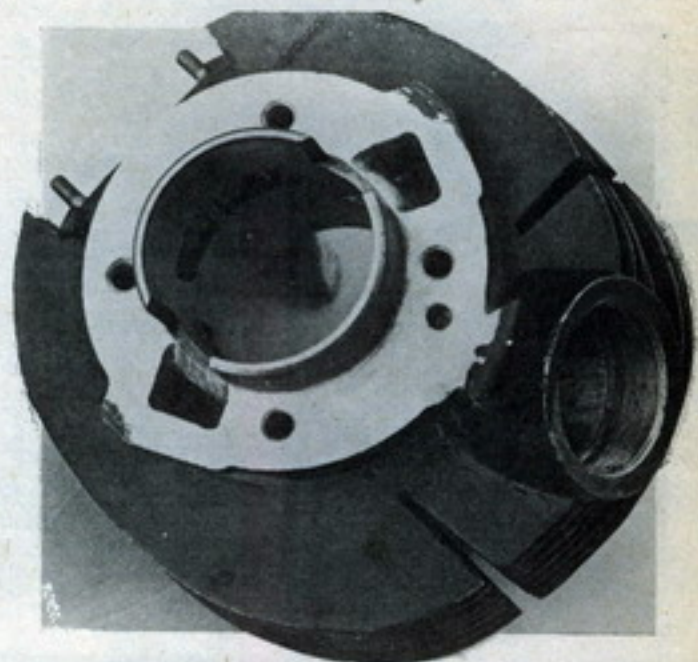
De cilinder van de MC 400 is uiterlijk volkomen identiek, maar bij nadere beschouwing, vooral van het inwendige, zijn er toch verschillen te ontdekken.

De 386 cc eencilinder tweetakt, die een boring/slag heeft van 77×83 mm (t.o.v. de 360 cc motor is de slag bij gelijk gebleven boring met 6 mm vergroot), is bij een compressieverhouding van 1 : 12 goed voor 41 pk bij 6700 toeren, terwijl bij 6000 omw./min. een maximum koppel van 4,3 mkg ter beschikking staat. Dit indrukwekkende aantal pk's wordt door een 4-versnellingsbak (gelijk aan die van de kwartliter) aan het wiel gebracht. De interne verhoudingen bedragen in de 1e t/m de 4e versnelling: 1,99 - 1,52 - 1,23 - 1,00 : 1.

Constructief vertoont de krachtbron interessante details. De lichtmetalen cilinder heeft evenals de MC 250 een ingekrompen gietijzeren bus, echter zonder derde overstroomkanaal, maar wel met spijltjes in de in- en uitlaatpoort. De toepassing van een spijl in de uitlaatpoort veroorzaakte tot voor enkele jaren terug nogal eens problemen door de grote termische belasting, maar bij Maico schijnt men deze thans volledig overwonnen te hebben.

Opmerkelijk detail is ook de decompresseur in de bovenzijde van de cilinderwand, welke door middel van een handel op het stuur boven het koppelingshandel bediend kan worden. Behalve bij het starten verleent deze voorziening ook nuttige diensten bij het afremmen op de motor.

De stijf geconstrueerde krukas heeft een rollenlager (met kooi) in het big-end. De zuigerpen is gelagerd in losse naalden zonder kooi, welke zijdelings geleid worden. De lichtmetalen, gesmede zuiger is uitgevoerd met twee zuigerveren, waarvan de bovenste een L-veer is. De lichtmetalen cilinderkop heeft een bolvormige verbrandingsruimte, waarin een centraal en een schuin geplaatste bougie (warmtegraad 280/310) gemonteerd zijn.



Geheel boven: Links de vliegwielmagneet met uitwendige hoogspanningsspoel en rechts de transmissiekant van de Maico MC 400. Let op de kleine koppeling. Hierboven: Cilinder en kop van de 250 Bultaco. Let op de ellipsvormige verbrandingskamer met 2 bougies en de ingekorte zuigermantel aan de inlaatkant.

De MC 250 en MC 400 hebben echter geen dubbele ontsteking, maar in geval van paresten kan eventueel de bougiekabel overgezet worden.

De periode dat Maico berucht was om zijn koppellingsproblemen ligt achter ons.

De primaire overbrenging geschiedt door een Renold duplex ketting met een overbruggingsverhouding van 1,86 : 1. Door de primaire verhouding klein te kiezen heeft men de afmetingen van de koppeling ook vrij klein kunnen houden zonder gevaar voor overbelasting. De meervoudige platenkoppeling is uitgevoerd met uitsluitend stalen platen. Dit nieuwe type koppeling verwerkt zonder problemen het vermogen van de MC- en GS-modellen, zelfs dat van de nog steeds (voor

Amerika) in ontwikkeling zijnde 480 cc motor.

Terwille van een zo laag mogelijk zwaartepunt wordt de uitlaat bij de MC-modellen onderlangs gevoerd, wat echter dermate knap gedaan is dat de grondspeling met 21 cm ruim voldoende gebleven is.

De carburatie wordt bij de MC 400 motor verzorgd door een Amal Concentric met een doorlaat van 36 mm. Zodra Bing echter een carburateur van gelijke doorlaat kan leveren, zal de Maico hiermee uitgerust worden.

Door polyester toe te passen voor de benzinetank, het filterhuis en de spatborden heeft men het gewicht van de MC 250 en MC 400 laag kunnen houden. Beide machines brengen droog 100 kg op de schaal.

De vering wordt verzorgd door de eigen telescoopvork van Maico met lichtmetalen buitenpoten, terwijl de scharnierende achtervork (gelagerd in silentbloes) uitgerust is met hydraulisch gedempte veerelementen van Boge.

Bultaco 250 cc en Pursang Mk IV

De 250 cc Bultaco Pursang Mk IV heeft voor 1970 diverse wijzigingen ondergaan, waardoor deze Spaanse volbloed nog beter handelbaar en nog sneller geworden is, zoals Stef van der Sluis o.a. in St. Anthonis bewees met een start-tot-finish-zege.

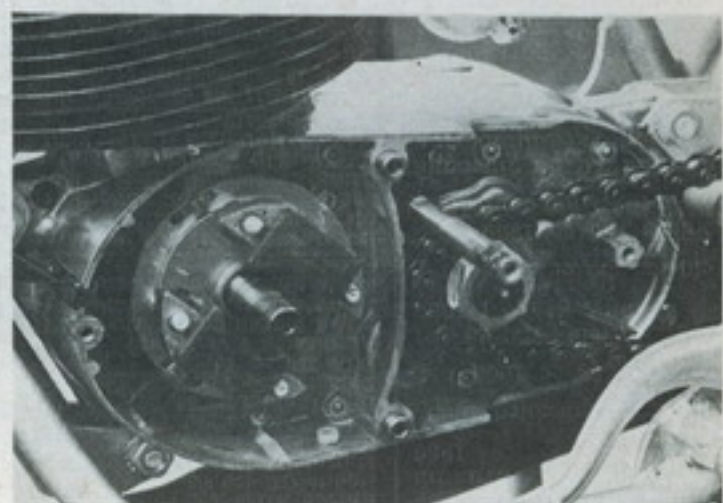
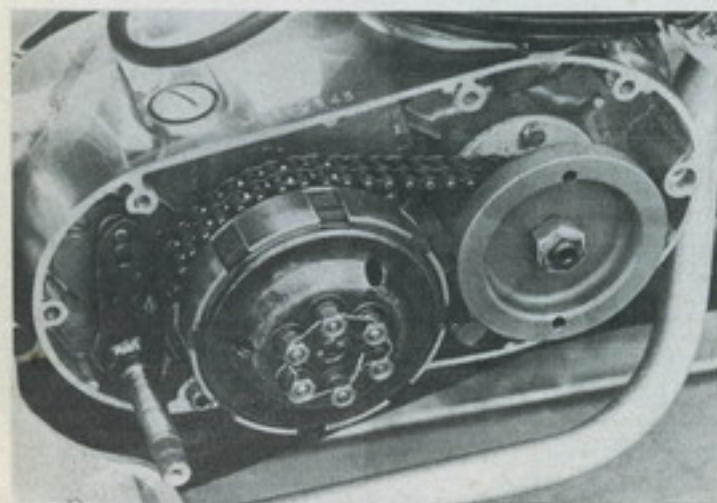
De handelbaarheid werd verbeterd door het gewicht met 2 kg omlaag te brengen tot 100 kg, terwijl de rijpositie gunstiger werd door het frame ter hoogte van het luchtfilter smaller te maken en een slankere benzinetank (inhoud 5,5 liter) toe te passen.

De 244 cc (72 x 60 mm) zuigergestuurde eencilinder tweetaakt kreeg een gewijzigde poorttiming en aangepast uitlaatsysteem, waardoor het vermogen met 1 pk toenam tot 35 pk bij 7800 omw./min. Bij 6500 toeren ontwikkelt de krachtbron een maximum koppel van 3,29 mkg. De motor, die een compressieverhouding heeft van 12 : 1, is uitgerust met een 32 mm Amal concentric.

De primaire transmissie geschiedt door een duplex ketting in de verhouding 2,375 : 1. Een 5-versnellingsbak brengt de pk's aan het wiel (2,60 - 1,92 - 1,48 - 1,10 - 1 : 1).

De lichtmetalen cilinder heeft een gietijzeren voering. De inlaatpoort is uitgevoerd met een spijl. De lichtmetalen cilinderkop heeft een ellipsvormige verbrandingsruimte, waarin twee bougies gemonteerd zijn voor het dubbel uitgevoerde contactpuntloze Femsa-tronic ontstekingsstelsel dat eveneens toegepast wordt op de nieuwe 400 cc Bultaco.

Wat de 400 cc Bultaco El Bandido motocross betreft kunnen we volstaan met de geringe wijzigingen te noemen. Door de slag met 2 mm te vergroten werd de cilinderinhoud op 388 cc gebracht. De motor, die thans een boring/slag heeft van 85 x 66 mm, ontwikkelt 43,5 pk bij 7500 toeren, die door een 4-versnellingsbak aan het wiel gebracht worden. In tegenstelling tot de kwartliter Bultaco heeft de El Bandido schuinvertande tandwielen voor de primaire transmissie.



Boven: Bultaco balhoofdconstructie. Onder: Primaire kant met duplex ketting en vliegwiel van de 250 Bultaco Pursang Mk IV, de 35 pk tellende Spaanse volbloed.

Bultaco import: Gebr. v. d. Heyden, Vughterstraat, 's-Hertogenbosch.

Prijzen:

Maico MC 250	f 3450,—
Maico MC 400	f 3890,—
Bultaco 250 Pursang	f 3395,—
Bultaco 400 El Bandido	f 3845,—

Boven: Zowel de 250 als de 400 cc Bultaco motocross zijn uitgevoerd met een contactpuntloos, dubbel ontstekingsstelsel van het Spaanse merk Femsa. De rotor is hier gedemonteerd.