

VITALE  
MAQUINAS

# MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE MOTORES OSSA CLASICOS

## **ATENCIÓN**

Este manual de identificación de motor está sujeto a los derechos de Copyright, cualquier tipo de utilización total o parcialmente por terceras personas está prohibido, para cualquier uso les rogamos se pongan en contacto con los Autores.

VITALE máquinas

[vitalemaquinas@terra.es](mailto:vitalemaquinas@terra.es)

## IDENTIFICACION DEL MOTOR

Una vez que hayamos identificado el chasis será necesario que comprobemos si el motor corresponde con el modelo de bastidor. Es muy común encontrarse con motos a las que se las ha cambiado el motor, elementos de carrocería, suspensiones, etc...

Todas las características que se muestran a continuación son para la identificación del motor exteriormente de tal manera que sea fácil la confirmación del modelo al que pertenece.

El motor tendrá que tener el mismo nº que el bastidor pero empezando con la letra "M". Esto ocurre en todos los modelos a excepción de los 125 antiguos principalmente en las primeras versiones, donde podemos encontrar un nº de bastidor diferente al nº de motor.

A pesar de que los números de bastidor y motor sean iguales, no deberemos confiarnos, se retroquelaron muchos motores para hacerlos coincidir con la documentación.

Básicamente existen dos tipos de motores, el 125 y 150 de los primeros años de producción y el diseñado por Sandro Colombo que fue evolucionando hasta los últimos modelos de OSSA y lo encontramos en versiones de 4 y 5 velocidades y en cilindradas de 125, 160, 175, 230, 250 y 350. Podemos añadir el 175cc de 4 tiempos hecho bajo licencia Morini.

### Primeras motorizaciones

#### 125cc y 150cc:

Es muy difícil encontrar motores cambiados en los modelos de 125 y 150 antiguos, básicamente porque de una versión a otra cambian los soportes del motor, yendo unos montados sobre doble cuna y otros colgados, incluso los de doble cuna varían de unas series a otras. Además de los soportes del motor, podemos encontrar pequeñas diferencias en algunos elementos como en el cilindro y la culata, la tapa del encendido, la palanca de accionamiento del embrague o la salida del cable de alta para la bujía.

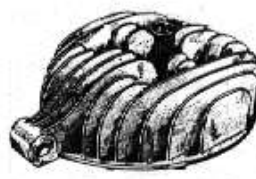


*Motor completo de 125B*

#### *Tipos de culatas*



*125 primera serie*



*125 B*



*125A, C y C2*



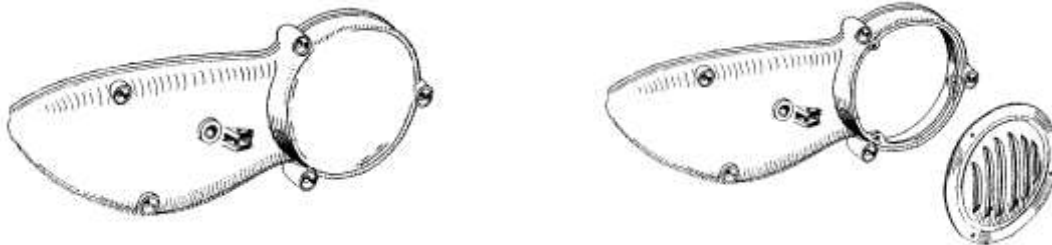
*150 Comercial*

## Identificación de motores

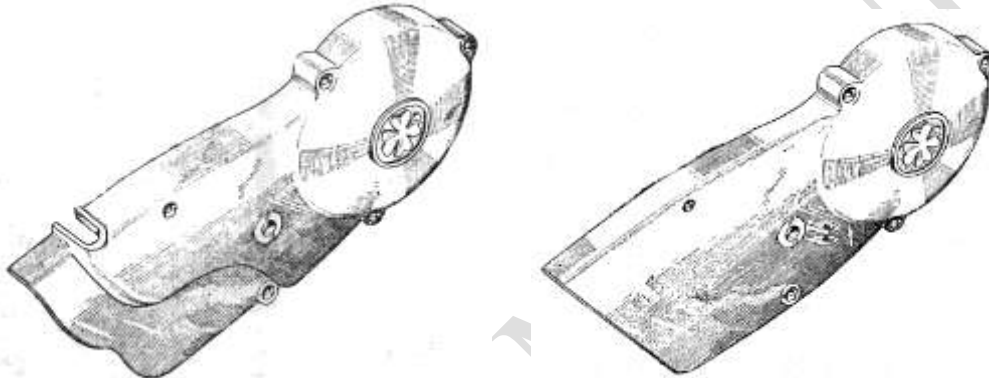
La 125 (Fuelles) montaba dos tipos de culata una pequeña en la primera serie y después otra mas grande igual que la montada por las C y C2. El modelo B tenía un soporte para los tirantes de sujeción al chasis. La culata de la 150 es muy fácil de reconocer por el sentido radial de las aletas, además del soporte para los tirantes al chasis.

También el cilindro de la 125 primera serie fue mas pequeño cambiándose después por otro con las aletas sobredimensionadas y con un ensanchamiento de estas a la altura del escape.

En las primeras 125 (Fuelles), hasta el nº de motor 2290, la tapa del encendido-piñón de salida esta completamente cerrada y lleva la bieleta de accionamiento del embrague exterior.



El resto de la 125 “Fuelles”, al igual que la 125A “Palillos”, lleva una tapa de ventilación sobre el volante magnético sujeta por tres tornillos, el accionamiento del embrague sigue siendo exterior.



125 B y 150

125C y C2

La 125B y 150 montan una tapa cerrada pero con el accionamiento del embrague interior y por último las 125 C y C2 montan tapa cerrada y accionamiento exterior del embrague. En estos tres modelos aparece en relieve un trébol clásico de la marca en la tapa. Podemos añadir que en todos los modelos de 125 el tubo de escape sale por el lado derecho de la moto menos en las 125 C y C2 sale por el lado izquierdo.

Otras pequeñas diferencias de los motores es que las 125 C y C2 no montan el indicador de velocidades con la correspondiente chapa grabada en fondo rojo con “1 0 2 3” sobre la tapa del lado izquierdo. En los motores de 125 y 125 A no lleva bobina de alta exterior, por lo que el cable de la bujía sale directamente de la magneto por medio de una conexión de baquelita en la parte superior del carter derecho.



La terminación de todos estos motores es con el cilindro pintado en negro, culata, carteres y tapas en aluminio de fundición. Tienen la marca “OSSA” con dos líneas, una superior y otra inferior, en relieve, en la tapa izquierda del motor, el fondo de este relieve va pintado en rojo.

### Carburadores:

125.....	IRZ MH 17 y IRZ 14-18 AE
125 A .....	IRZ 18 AEB y Dell'Orto ME 18 BS
125 B .....	IRZ 20 AEO y Dell'Orto USB-20 BS/2
125C y C2.....	Dell'Orto MA 18 B/3 y UA 18 BS
150 Comercial.....	Dell'Orto UB 22 BS/2

### 175 cc 4 tiempos:

Estos motores son difíciles e confundir, además no se pueden montar sobre otros bastidores. Los cárteres son grandes, con un saliente aleteado en la parte inferior del motor para la refrigeración de aceite, cilindro alto con la clásica culata y tapa de balancines.



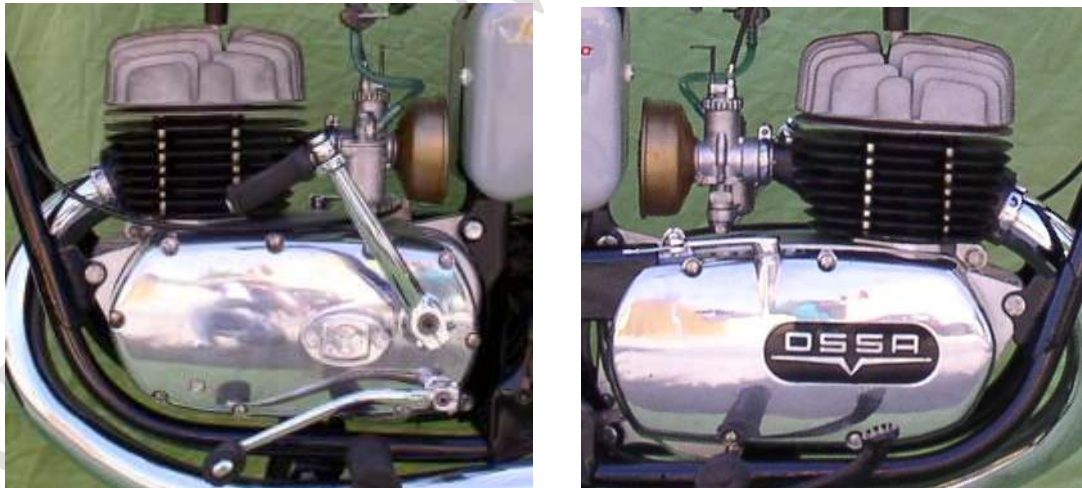
*Cartel publicitario de la 175 4T de la época*

### Motores “Sandro Colombo”

#### 160, 175, 230 y 250 cc de cuatro velocidades:

El primer modelo que utilizó este motor fue la 160 y de él se derivan todos los demás motores que fabricó OSSA.

Los motores llevan el nº grabado en el soporte delantero derecho.



*Motor “Colombo” montado sobre una 160 T*

El cilindro de las 160 en todas sus versiones es relativamente pequeño con respecto al carter, es de hierro fundido y pintado en negro, hay dos tipos de cilindros, en los más modernos la toma del carburador está fundida junto con el cilindro y el aleteado de este va cortado verticalmente, en los antiguos esta toma es de aluminio y está sujeta al cilindro por dos tornillos, las aletas son completas, sin cortes. La unión del escape lo hace por medio de una tuerca cromada. La culata va en aluminio de fundición. Los cárteres centrales están pintados en gris aluminio y las tapas laterales son pulidas, las palancas de arranque y cambio cromadas. En la tapa del lado derecho (piñón de salida) lleva un ovalo en bajorrelieve pintado en negro

## Identificación de motores

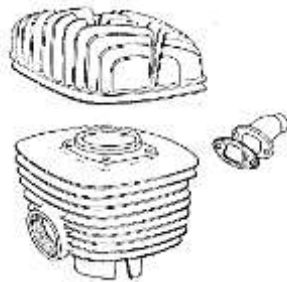
brillante y en este ovalo, en relieve, lleva la marca “OSSA” sobre unas líneas a modo de alas, tanto las letras como las “alas” están pulidas.

### TAPA A:

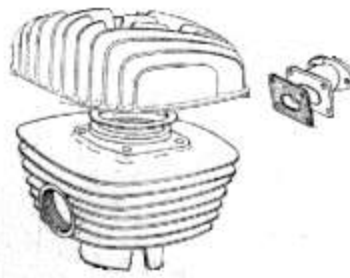
160 (todos los modelos)  
175 (todos los modelos)  
Sport (todos los modelos)  
Pluma (hasta 1970)  
Enduros (hasta 1970)



Las 175 S y SE tienen los cárteres idénticos a las 160, cambia la palanca de cambio que es de las llamadas “puntera-tacón”. Cilindro y culata mas grande que las 160, ambos son de aluminio y llevan las aletas enteras, no tienen ninguna cortada. La toma del carburador es de aluminio, corta, con la base cuadrada y sujeta por cuatro tornillos al cilindro, la posición del carburador es inclinada. El motor tiene la misma terminación que las 160 en cuanto a pintura, pulidos, etc...



Cilindro y culata 160, T, GT y T2



Cilindro y culata 175 S y SE

Con los años el motor engorda hasta los 230cc (diam. 70mm), esta cilindrada la encontramos en un solo modelo de asfalto, la 230 Sport y en los primeros modelos de campo, como la Enduro (Verdugo o Pioneer), la Pluma (Plonker o Penine) de trial o la Stiletto y Scrambler de cross.

Exteriormente los bajos del motor siguen siendo iguales a los modelos anteriores, los cilindros y culatas son un poco mayores, manteniendo estos el color negro y las culatas en color aluminio. Los modelos de cross se podían diferenciar por la tapa del encendido, estas tenían un corte en la parte baja a la altura del piñón de salida para facilitar la limpieza, hasta la gama del 68 todos los modelos de campo compartían cilindro y culata, desde el 69 las Stiletto montan una culata con doble orificio de bujía.

### TAPA B:

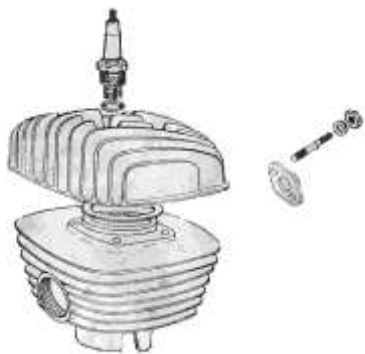
Pluma 1970  
Enduro 1970  
Stiletto (todos los modelos)



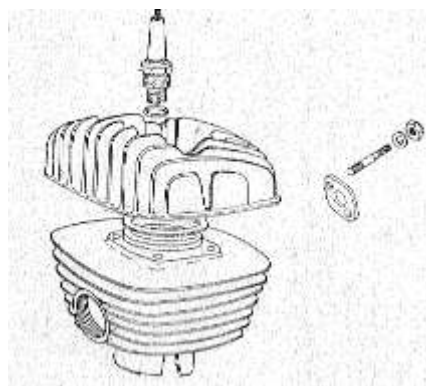
En los modelos del 70/71 se les aumenta la cilindrada a 250cc (diam. 72 mm), una diferencia con los 230 cc es que la culata es de color negro. El cilindro de las Stiletto y Sport son mas grandes llegando casi a la misma anchura que los cárteres del motor y el tubo de escape de la de cross va sujeto con muelles sobre un casquillo roscado.

Una de las características de los motores de 230 y 250 es que los carburadores van atornillados directamente al cilindro.

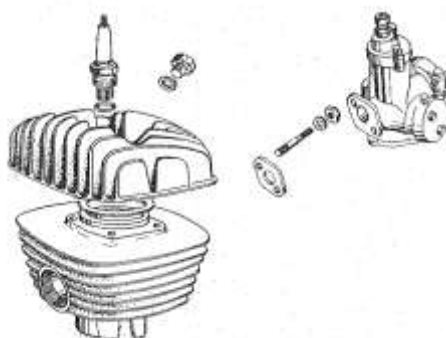
## Identificación de motores



Modelos de campo 230/68



Enduro 250/69



Stiletto 250 hasta 1970

### **Carburadores:**

160 (todas).....	Dell'Orto UB22 BS/2
175 S.....	AMAL Concentric 25
175 SE.....	AMAL Concentric 27
230 Sport 1966.....	AMAL Concentric 27
230 Sport 1968 y 250.....	IRZ Doble aguja 32
Enduro 175, 230, 250 y Stiletto 175....	IRZ Doble aguja 29
Stiletto 230 y 250.....	IRZ Doble aguja 33
Pluma 230 y 250.....	IRZ 24

Para identificar unos cárteres sin tapas si estos corresponden a una moto de cuatro o cinco velocidades, observaremos el cárter derecho detrás del piñón de salida, si tiene un abultamiento corresponde a un motor de cinco marchas, si el piñón de salida esta prácticamente enrasado con el cárter es de cuatro velocidades.

### **250 y 350 de 5 velocidades:**

A partir de 1971 todos los nuevos modelos pasan a tener una caja de cambios de 5 velocidades. Como hemos visto en la sección "Identificación de chasis", esto obliga a modificar la posición del motor en el bastidor, desplazando el motor unos centímetros a la izquierda para compensar la mayor anchura de la caja de cambios por la parte de la salida del piñón como consecuencia de la 5ª velocidad. Por lo que es fácil de diferenciar los motores de 4 y 5 velocidades, solo tendremos que fijarnos en la tapa de motor del lado derecho, esta es mas ancha que las de cuatro marchas, todas llevan un corte en la parte izquierda y abajo por donde sale la cadena, además la marca "OSSA" cambia de formado siendo ahora en bajorrelieve y con el nuevo diseño del logotipo. Si desmontamos esta tapa comprobamos que el cárter, donde esta situado el piñón de salida, tiene una protuberancia en la que, interiormente, esta alojado el piñón de la 5ª velocidad.

## Identificación de motores

### TAPAS DE CARTERES:

#### TAPA C (pintura negro satinado):



TR 80 350 segunda serie

TR 80 250

TR 303

TuYo 250 y 350

*Hay dos versiones de esta tapa, la representada es la mas moderna, la anterior no lleva el trébol.*

TR 80 350 primera serie

Desert 350

#### TAPA D (pintura negro satinado):



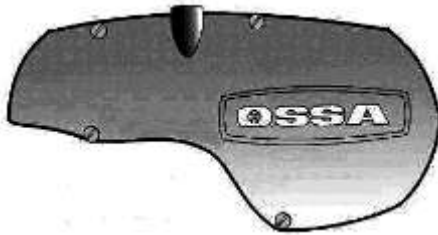
Desert Phantom 125 y 175 segunda serie

Phantom 125 y 250 de 1976

Phantom 250 de 1977 (de magnesio)

Desert Fuego 250 (en algunas series)

#### TAPA E (pintura negro satinado):



Mick Andrews Replica 250 y 350 1976 y 1977

TR 77 250 y 350.

Super Pioneer 350 y 250 de 1978

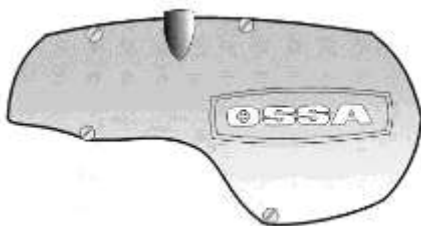
Desert Phantom 125 y 175 primera serie

Desert Fuego 250 en algunas series

Phantom 125, 175 y 250 de 1974 y 1975

Copa 76, F3, TE

#### TAPA E (aluminio pulido):



Mick Andrews Replica 250 y 350 hasta 1975

Explorer 250 y 350

Enduro 125, 175, 250 y 350 de 1971 a 1973

Super Pioneer 250 hasta 1977

Stiletto 125, 175, 250 y TT hasta 1973

Turismo 250, Copa 72

En las tapas del lado del embrague (izquierda) también existen diferencias entre modelos.

Estas tapas de cárter tienen otra pequeña tapa con el trébol grabado, por donde se hace el llenado del aceite y un ajuste del embrague. En todos los modelos esta va en aluminio pulido.

El acabado de la tapa (pintado o pulido) es el mismo que la del lado contrario.



## Identificación de motores

### TAPA F:



Phantom 250 de 1976  
Phantom 250 de 1977 (en magnesio)

### TAPA G:



TR 80 350 segunda serie

TR 80 250

TR 303

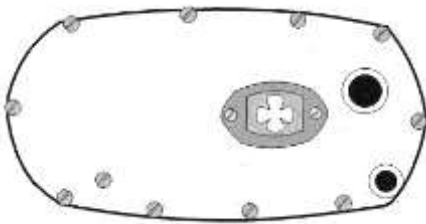
TuYo 250 y 350

*Hay dos versiones de esta tapa, la representada es la mas moderna, la anterior no pone "OSSA" y tiene un trébol en el centro.*

TR 80 350 primera serie

Desert 350

### TAPA H:



Todos los demás modelos.

En esta tapa podemos encontrar alguna diferencia entre si y que veremos mas adelante.

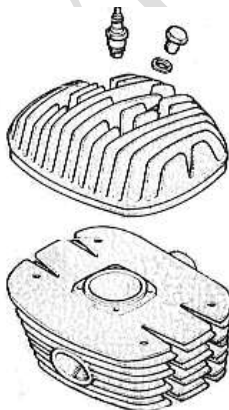
Las tapas de los cárteres nos habrán dado alguna pista sobre el motor, pero a veces estas han sido cambiadas, las han pintado o las han pulido. Ahora diferenciaremos si el motor es de 250cc (diam.

72mm) o de 350 cc (diam. 77) aunque en realidad estos son de 303 cc. La cilindrada máxima solo se utilizó en motos de trial y trail (Explorer y TuYo), Super Pioneer, Enduro de 1973 y Desert 1980.

También hubo motores de 5 velocidades en 125 y 175cc, estos los veremos mas adelante.

### CILINDROS:

Para distinguirlos nunca nos fiaremos del tamaño, pues hay cilindros de 250 mas grandes que los de 350 cc. Nos podemos encontrar cuatro tipos de cilindros por su numero de aletas, los de ocho, de siete, de cinco y de cuatro.



Hay que prestar atención para comprobar el numero de aletas del cilindro, pues en algunos modelos de 250cc, la culata tiene una aleta horizontal que, a simple vista, parece que pertenece al cilindro.

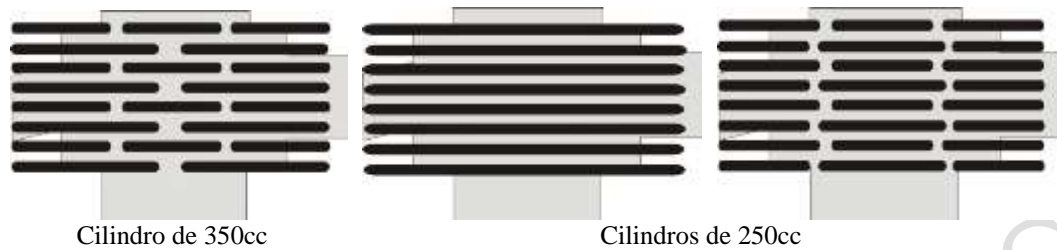
En este dibujo del grupo térmico de una Phantom 250 de 1976 se puede comprobar como el cilindro tiene ocho aletas, partidas verticalmente, la culata tiene una aleta horizontal.

En todos los cilindros de 250 y 350 el carburador va unido a la toma de admisión por una goma (flotante) menos en el cilindro de la Stiletto de 1971, la Stiletto TT y la Sport 250 en las que el carburador va fijado directamente sobre el cilindro. La toma de admisión forma parte del cilindro.

## Identificación de motores

### Distinción entre cilindros de ocho aletas:

La característica fundamental es que los cilindros de 350 llevan las aletas cortadas en dos y tres partes, en los de 250 estas pueden ir enteras o partidas en tres partes. Solo hay una excepción, el cilindro de algunas 250 TE las aletas van cortadas como en los 350. estos cilindros van marcados con un "9" en el apoyo de la culata.



### Distinción entre cilindros de cinco aletas:

Estos son los que montan las TR80, 303 y TuYo. Para diferenciar la cilindrada tendremos que observar la culata, si esta va sujeta al cilindro por seis tornillos es de 350cc, si por el contrario va sujeta con cuatro, el motor es de 250cc.

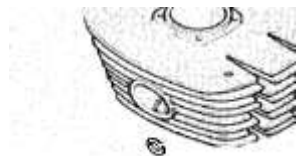


### Todos los cilindros de cuatro aletas son de 250cc

### Motores de 125 y 175 cc Phantom y Desert Phantom

Estos cilindros de aluminio tienen 7 aletas y se diferencian básicamente por la toma de admisión, mientras que en los de 175cc la toma de admisión va atornillada al cilindro por medio de cuatro tornillos, en los 125cc la toma forma parte del cilindro. La culata del 175 tiene un rebaje en forma de media luna para dejar espacio al carburador.

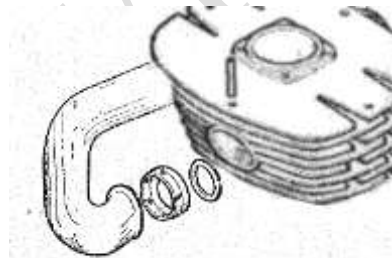
### Tipos de embocadura del escape:



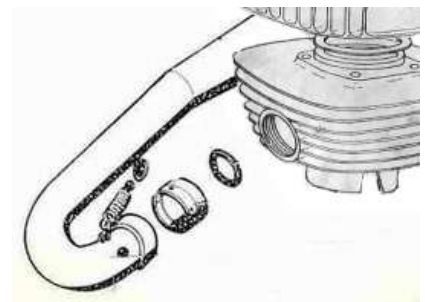
Turismo, Copa (todas), F3 y TE  
Phantom (todas)  
Desert, Fuego y Enduro Desert 350  
Super Pioneer (todas)  
TR80 (todas)  
TR303  
TuYo



Enduros de 1971-1973  
Stiletto de 1971 y TT  
Sport 250



Mick Andrews Replica (todas)  
TR 77  
Explorer (todas)  
125 antiuas todas  
150, 160, 175



## RELACIÓN DE NUMEROS DE CHASIS Y MODELOS

SERIE	Nº	MODELO	CC.	AÑO
A	10	125 (Fuelles)	125	1951
A	4219	125 A (Palillos)	125	1953
A	14000	125 B (1ª serie)	125	1956
<b>B-3</b>	30000	125 B (2ª serie)	125	1959
B-3	35000	125 C	125	1960
B-3	37000	125 C2	125	1961
<b>B-5</b>	50001	150	150	1958
<b>B-6</b>	60001	Motoball	250	1983
<b>B-8</b>	80001	175 GT (azul)	175	1960
B-8	80300	175 GT bicolor	175	1962
<b>B-9</b>	90001	Enduro Phantom	125	1975
B-9		TUYO	250	1983
<b>B-10</b>	100001	160	160	1963
B-10	103000	160 GT	160	1964
<b>B-11</b>	110001	Desert	250	1975
<b>B-12</b>	120001	Enduro	350	1976
<b>B-13</b>	130001	Super Pioneer	175	1974
B-13		Enduro Phantom	175	1976
<b>B-14</b>	140001	Turismo T	250	1975
<b>B-15</b>	150001	Sport	175	1964
B-15	154000	Sport	175	1965
B-15	155001	Stiletto	175	1969
B-15		Stiletto	175	1970
B-15	155640	Enduro	175	1970
<b>B-16</b>	160001	Phantom	125	1974
<b>B-17</b>	170001	Phantom	175	1974
<b>B-18</b>	180001	Phantom	250	1974
B-18		Desert	250	1974
<b>B-19</b>	190001	Phantom	250	1975
<b>B-20</b>	200001	160T	160	1964
<b>B-21</b>	210001	160 T2	160	1969
B-21	215000	160 T2	160	1972
<b>B-22</b>	220001	MAR	250	1974
<b>B-23</b>	230001	MAR	250	1975
<b>B-24</b>	240001	MAR	350	1975
B-24		MAR	250	1975
B-25	250001	Enduro	230	1967
B-25	250200	Enduro	230	1968
B-25	250701	Enduro	250	1969
<b>B-25</b>	251741	Enduro	250	1970
<b>B-26</b>	260001	Stiletto	230	1967
B-26	260087	Stiletto	230	1968
B-26	260401	Stiletto	250	1969
B-26	261001	Stiletto	250	1970
<b>B-27</b>	270001	Pluma	230	1968
B-27		Pluma	250	1969
B-27		Pluma	250	1970
<b>B-28</b>	280001	Sport	230	1967
B-28	280700	Sport	250	1969
B-28	281000	Sport	250	1972
<b>B-30</b>	300001	Enduro	250	1971
B-30	303301	Enduro	250	1972

SERIE	Nº	MODELO	CC.	AÑO
<b>B-31</b>	310001	Super Pioneer	250	1972
B-31	313999	Super Pioneer	250	1978
<b>B-32</b>	320001	Stiletto	250	1971
B-32	322001	Stiletto	250	1972
<b>B-33</b>	330001	Explorer	250	1972
<b>B-34</b>	340001	MAR	250	1972
<b>B-35</b>	350001	Stiletto	175	1971
<b>B-36</b>	360001	Enduro	175	1971
B-36	361001	Enduro	175	1973
<b>B-37</b>	370001	Stiletto TT	250	1971
<b>B-38</b>	380001	Enduro	250	1973
<b>B-44</b>	440001	Explorer	250	1974
<b>B-45</b>	450001	Explorer	250	1975
<b>B-46</b>	460001	Phantom	250	1976
<b>B-47</b>	470001	Desert	250	1976
B-47		Desert Black IV Days	250	1978
<b>B-48</b>	480001	Phantom	125	1976
<b>B-51</b>	510001	Yankee	500	1976
<b>B-53</b>	530001	Super Pioneer	350	1976
<b>B-54</b>	540001	EnduroPhantom	125	1976
<b>B-55</b>	550001	Explorer	350	1976
<b>B-56</b>	560001	MAR	230	1977
B-56		MAR	250	1977
<b>B-58</b>	580001	MAR	350	1977
<b>B-60</b>	600001	Phantom	250	1977
<b>B-61</b>	610001	Explorer	350	1977
<b>B-63</b>	630001	TR77	230	1977
B-63		TR77	250	1977
<b>B-64</b>	640001	TR77	350	1977
<b>B-66</b>	660001	Copa	250	1977
<b>B-67</b>	670001	Desert Fuego	250	1979
<b>B-69</b>	690001	Copa	250	1979
B-69	691001	Copa	250	1984
<b>B-71</b>	710001	TR77	350	1980
<b>B-72</b>	720001	TR77	250	1980
<b>B-73</b>	730001	TR80	350	1980
<b>B-74</b>	740001	Desert	350	1980
<b>B-75</b>	750001	TE	250	1984
<b>B-76</b>	760001	TR80	250	1981
<b>B-77</b>	770001	Urbe	250	1981
<b>B-78</b>	780001	F3	250	1981
<b>B-79</b>	790001	TUYO	350	1983
<b>B-120</b>	1200001	TR303	350	1984

Andrés Menéndez  
Victor Menéndez  
©VITALE máquinas