

# ENSAYO: MORINI 350 - Sport

# EL PASO INTERMEDIO



De nuevo traemos a nuestras páginas una moto de corte netamente italiano.

La Morini 350 Sport, por sus características, motor, prestaciones, diseño, estabilidad, es una motocicleta de mediana cilindrada, puramente europea y... concretamente italiana.

Tras una crisis de años y años, donde Morini aguantaba con sus modelos de pequeña cilindrada y su famoso 175 c.c. cuatro tiempos, reapareció a la vanguardia de los fabricantes con la aparición de su 350 Turismo que, principalmente en Italia, fue acogida con éxito.

Hoy ensayamos el último modelo de la marca; se trata de la 350 en versión deportiva, con claras mejoras de frenado, motor,

etc. con respecto al modelo Standard.

Los dos modelos Morini, Standard y Sport, han tenido gran éxito entre la afición española. Los precios astronómicos de las motos de importación de gran ci-

lindrada, han obligado a la afición a comprar máquinas de mediana cilindrada. La ausencia (hasta hace poco) de bicilíndricos de fabricación nacional, hacía que los modelos importados de 250 y 350 (léase Benelli y Guzzi 250, Morini 350, etc.) fueran aceptados inmediatamente entre los aficionados.

Por otro lado, las prestaciones de este motor en "V", su frenada y estabilidad, y por qué no, su reducido consumo hacen de la Morini una máquina de mediana cilindrada ideal para hacer ruta, para recorrer kilómetros.

Pronto, según parece, saldrá al mercado el modelo de 500 c.c., que si sigue los mismos pasos que esta 350, comparativamente claro está, puede ser una auténtica bomba.

## CALIDAD MORINI... PERO SIENDO ITALIANA

Debido al haber hecho muchos kilómetros con una Morini "Stan-

standard", me he acomodado inmediatamente a la nueva Sport.

El manillar bajo me agrada y la posición de las estribas, algo más atrasadas, confortabilizan mucho la posición de conducción más bien "racing".

Algunas innovaciones importantes se pueden apreciar en este modelo, que en general está más cuidado y bien acabado que la Standard y las "primeras" Sport.

El tambor delantero doble leva (que equipaba la Benelli Tornado 650), ha sido sustituido por un eficaz disco Grimeca que, aunque algo brusco, da mayor frenada y seguridad. El freno trasero sigue siendo un tambor clásico de leva simple.

Como muchas de las máquinas italianas, el apartado de luces e instrumentación no está a la altura de las motos niponas. Los conmutadores de luces, intermitencias y bocina no son nada prácticos. Por otro lado la luz larga y de cruce no son nada potentes. Suerte que, debido a que la instalación eléctrica es de 12 V y 9 Amperios, se puede acoplar bombilla halógena. Por contra, el piloto y los intermitentes son bien visibles.

En cuanto a los relojes, el cuenta-revoluciones es muy impreciso, principalmente a pocas vueltas.

La llave-contacto sigue bajo el depósito ¡A ver cuando se coloca en el mismo cuadro de mandos!

Pero también esta máquina tiene sofisticaciones dignas de mencionar. Dos bocinas Fiamm potentísimas vienen incorporadas ya de fábrica.

El único grifo de gasolina que alimenta los dos carburadores Del'Orto VHB 25 BS, es automático. Se abre al accionar el contacto.

Los filtros de aire, independientes, están escondidos bajo el depósito.



### ¿COMO ES EL MOTOR DE LA MORINI 31/2 SPORT?

Exteriormente es idéntico al de su hermana "Strada" (la turística), aunque detalles que únicamente veremos haciendo un pequeño estudio de su mecánica, nos revelarán un carácter más agresivo y deportivo.

El bicilíndrico, inclinado 72 grados en V, que crearán los diseñadores Gino Marchesi y Franco Lambertini, es una auténtica muestra de ingenio y vanguardia en la ingeniería. Describámoslo primero exteriormente para adentrarnos luego en su compleja mecánica.

Como ya hemos citados antes, se trata de un bicilíndrico en V de 72 grados, una solución que entre otras ventajas posee la de conferir mayor estrechez al conjunto motor. Morini, con muy buen criterio, ha tenido en cuenta el apartado económico a la hora de producir un modelo que por su limitada producción hubiera escapado al poder adquisitivo de una gran mayoría; así pues, muchos de los elementos que componen el motor pueden servir indistintamente para las 125 c.c. y 500 c.c., con algunas variaciones (no olvidemos que la 125 es monocilíndrica).

Elegancia de líneas envuelve a este motor, del que quizá la nota discordante viene dada por la salida del tubo de escape en el cilindro posterior, debido a la curva



Bajo el asiento, sin cerradura antirrobo, se encuentra la batería de 12 V, y las herramientas con su obligado libro de instrucciones.

que debe tener para igualar en recorrido al del cilindro anterior.

En el cárter izquierdo del conjunto, encontramos el embrague, que presenta la particularidad de trabajar en seco y está formado por seis discos. El único defecto que podríamos achacarle es una tendencia a ensuciarse (bastante común en los embragues en seco) y dificultar su correcto funcionamiento, aunque una revisión periódica elimina este "defecto".

Vayamos directamente al

meollo de la cuestión, que es indiscutiblemente la distribución interna de los cilindros.

Sorprende la capacidad de "coger" vueltas, y más aún, el "techo" en un motor que, sin disponer de distribución desmodrómica, alcanza sin titubeos las 9.200 r.p.m. Esto es debido principalmente a que el pequeño desplazamiento de los empujadores y varillas hace más fácil el control de los elementos de distribución, a altos regímenes, aún empleando

muelles convencionales y no unos especiales de mayor dureza. El árbol de levas está montado un poco alto con respecto a la V del cárter, lo que conlleva una separación entre los cilindros para dejar espacio al eje de levas, alterando la angularidad de las bielas y, para contrarrestarlo, se han desplazado ligeramente hacia dentro los alojamientos de los bujes en el interior de los pistones, aunque esta solución presenta la anomalía de hacer campanear el pistón en el cilindro anterior cuando se encuentra en el punto muerto superior. Anomalía subsanada al colocar un anillo expansor tras el aro rascador de aceite, que ha debido reducir su espesor para dar cabida al primero. Una solución ingeniosa que a buen seguro ha debido robar muchas horas de sueño a los técnicos de Morini. El árbol de levas descansa sobre rodamientos de bolas.

La culata es otro de los grandes secretos. Adoptando el tipo Heron, de dos válvulas por cilindro, es de plano inferior liso, y no hemisférico, con válvulas paralelas; el pistón abandona el sistema de cabeza plana para ser en forma de cuña, logrando los dos vértices del mismo enviar la mezcla de aire gasolina hacia las paredes de la cámara de combustión, con lo que los técnicos italianos han considerado como una turbulencia óptima. La distancia

re el plano de la culata y el  
ción es de 2 mm, para una rela-  
n de compresión de 11:1.

La conducción de los gases en  
interior del cilindro es otro de  
puntos personales en esta bi-  
ndrica, y sirva como ejemplo  
el conducto de admisión  
de un diámetro de 25 mm en el  
burador, para irse estrechando  
gresivamente hasta 23,5 mm  
umentar de nuevo en la zona  
esiento de la válvula hasta 26  
n. Un consumo específico que  
cila entre los 195 y 209 gra-  
s/CV/hora es un buen aval de  
onomía y rendimiento.

El cigüeñal es de una sola  
za forjada, por lo que las bie-  
de acero, deben desmontarse  
su cabeza. Como dato curioso  
ñemos la ausencia de volante  
inercia, que en otro motor se  
biera traducido en una inme-  
ta pérdida de elasticidad, pero  
en el Morini, que, por cons-  
cción, puede prescindir de él (a  
asar de lo cual encontramos un  
llo de acero en la parte dere-  
a, y que hace las veces de  
uel), y veamos el por qué. En  
bicilíndrico en V, cuando uno  
los pistones se encuentra en el  
nto muerto superior, el otro no  
está estático, sino que se despla-  
a gran velocidad en este mo-  
ento, por lo que contrarresta el  
ecto del primero y no merma la  
estabilidad del conjunto.

La transmisión primaria es por

engranajes, sistema un tanto rui-  
doso pero seguro, con una rela-  
ción de 29 y 66 dientes.

La distribución va mandada  
por una correa dentada, en mate-  
rial sintético y que no precisa  
ajustes, aunque debe ser sustitui-  
da al menos cada 10.000 kilóme-  
tros, según el constructor.

Como fin del apartado cilin-  
dros digamos que con un diáme-  
tro de 62 mm y una carrera de 57  
mm arroja una cilindrada total de  
344 c.c.

Pasemos ahora al engrase, que  
teniendo como recipiente un cárter  
integral de 2,5 litros de capa-

cidad (la firma recomienda Cas-  
trol GTX 20W50), lubrica el cam-  
bio por salpicado. A destacar los  
tubos de respiración en las tapas  
de los balancines y también en el  
extremo posterior del cárter (en el  
cambio), provistos de un serpen-  
tín que facilita la recondensación.

El cambio de velocidades es de  
seis relaciones, aunque la función  
de esta sexta marcha es más bien  
la de una superdirecta para man-  
tener el motor descansado, y qui-  
zás un argumento de ventas; de  
todas formas, siempre será bien  
venida una marcha suplementa-  
ria. Las relaciones respectivas de

cambio son: 3,2; 2,0; 1,47; 1,21;  
1,047 y 0,95.

## PARTES ELECTRICAS

Está alimentada por un alter-  
nador, con lo que se puede des-  
montar la batería. El encendido  
electrónico transistorizado es de  
procedencia Ducati Elettrotecnica,  
con el rotor en el extremo izquier-  
do del árbol de levas y montaje  
regulable del stator que permite  
una regulación del avance del en-  
cendido. Dato curioso también es  
que de las dos bobinas de alta,  
una es más potente que la otra,  
con el fin de poder alimentar el  
cuentavueltas electrónico. Una  
buena solución, a nuestro juicio.

Apostillemos la parte eléctrica  
citando que de los seis bobinados  
que hay en el stator del alterna-  
dor, cinco son para iluminación, y  
el restante para el encendido.

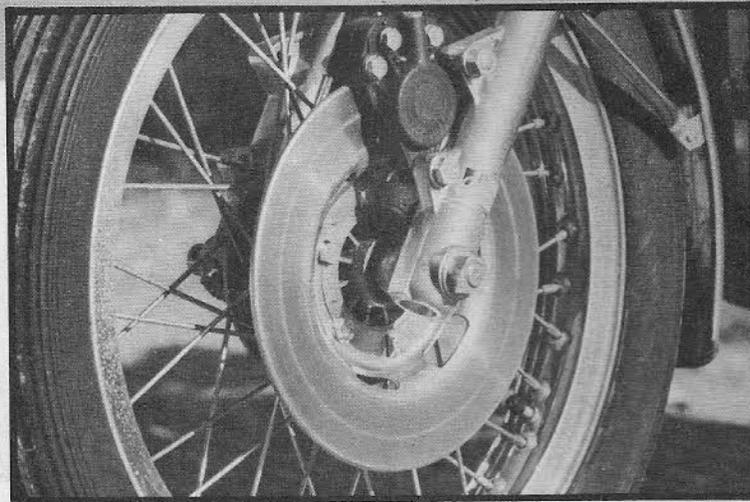
Hemos explicado brevemente  
cómo es el motor de esta bicilín-  
drica, un motor que podemos ca-  
lificar sin lugar a dudas, de revo-  
lucionario dentro de la archicono-  
cidísima técnica del cuatro tiempos.

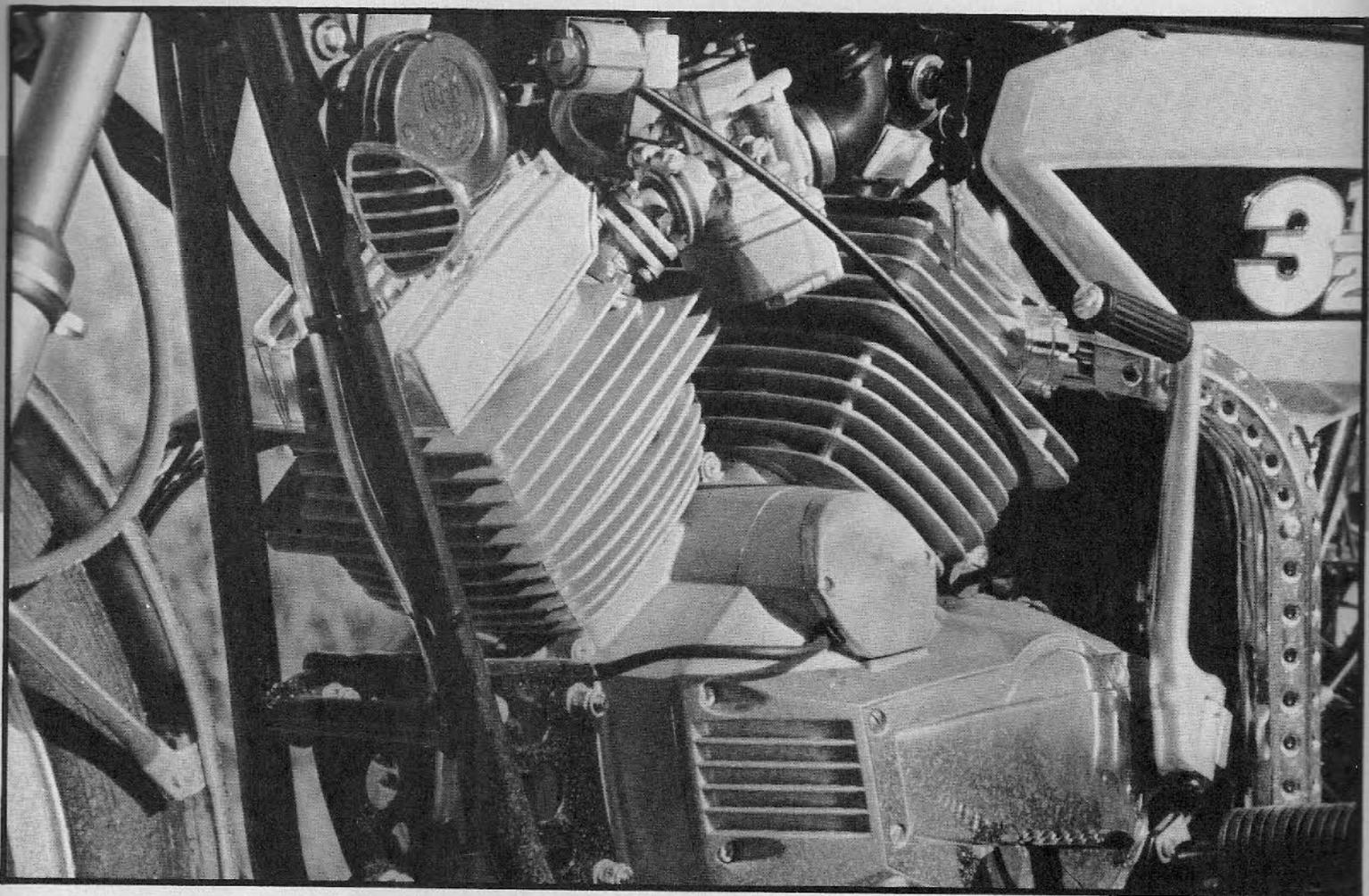
## EL COMPORTAMIENTO DE LA MORINI "SPORT"

La puesta en marcha por kick  
es algo dificultosa en frío. El reco-

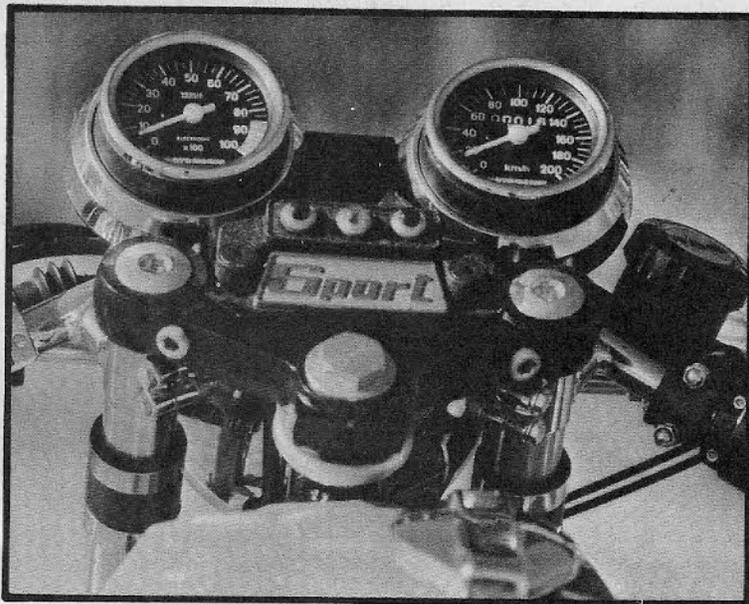
Los colores de esta Sport le dan una línea  
agresiva (ayudado por el manillar dos  
piezas) frente al modelo Turismo.

El disco delantero Grimeca, permite verdaderas apuradas, pero se ha de andar con cuidado en mojado, pues es algo brusco. Es una de las valiosas armas de esta Morini.





El motor de la Sport, aunque exteriormente es exactamente igual que el modelo Turismo, se ha apretado un poco más, consiguiendo 4 CV más de potencia.



Los acabados son buenos, pero a la italiana. Los conmutadores de luces siguen siendo muy incómodos de accionar.

ruido de la palanca confiere muy pocas vueltas al motor por lo que es imprescindible cerrar el aire (en el mismo carburador) y dar una fuerte "patada". No obstante, si el motor está caliente, la puesta en marcha será inmediata. Gracias a un dispositivo de avance automático, el kick jamás retrocederá con violencia.

El embrague es mucho más suave y progresivo que el de los anteriores modelos. Recuerdo que las primeras Morini 350 padecían de embrague, el sistema de multidiscos en seco no duraba demasiado y a la vez era muy brusco. Fábrica ha solucionado este problema, a pesar de seguir siendo multidisco en seco. No obstante recomendaría limpiar los discos de vez en cuando, pues la suciedad perjudica su buen funcionamiento.

La Morini Sport es una máquina de muy buenas prestaciones, las "pagas" al mantener el motor a alto régimen. A pocas vueltas el motor ya "coge"; pero que te arrastre con furia hasta el mango" y cambiar de marcha sin dejar bajar la moto. El buen escalonado de sus cuatro primeras marchas permite arrancar violentamente pero al pasar a quinta o sexta (podría-

mos llamarla la over-drive), el motor desciende de revoluciones y hay que esperar a que suba. Para que la sexta "coja" con nervio hay que apurar mucho la quinta y aplanado cambiar con precisión.

Esta solución creo muy acertada por parte de Morini, ya que entre cinco marchas hay para escoger, y una "autopistera" como es la sexta relaja mucho el motor y permite llevar altas medias en largos recorridos.

#### EL CHASIS... FANTASTICO

Conozco varios grupos de "Morini-boys" que salen de excursión cada domingo y en las sucesivas "picadas", mantienen en jaque a las potentes 750.

La Morini, en las carreteras sinuosas, es un "ratón" que las poderosas 750 persiguen con rabia. En la última edición de la Rabassada, un "Morini-boy" con su Sport de serie, marcó un crono de 3'04" que a muchos juniors con sus rápidas dos tiempos les hu-

bera gustado hacer. La BMW R 90 S de De Vega paró el crono en 2'59". Cinco segundos en una subida rápida como Rabassada, y no sería que la BMW no fuera al límite, pues sus cilindros acariciaban el asfalto en cada curva.

Con este comentario quiero demostrar que la Sport es una máquina que en carretera de curvas es manejable y rápida.

Pero, ¿a qué es debido?

En primer lugar, el cuadro doble cuna de la Morini es fantástico, y como no, va acompañado de unas magníficas suspensiones Paioli. Los amortiguadores traseros son Marzocchi, variables en cinco posiciones. Un amortiguador de dirección que ya viene de fábrica evita un posible oscileo de la horquilla delantera.

También hay que tener en cuenta que el motor de la Sport está algo más apretado que en la Turismo, dando 39 CV a 8.500 r.p.m. (se ha elevado la relación de compresión de 10:1 a 11:1), y como ya hemos dicho, el cambio es una "joya". Las cuatro primeras relaciones parecen "cerradas".

Por último, la incorporación del disco delantero Grimeca permite verdaderas apuradas.

Todo esto frente al reducido peso de 150 kg y a las sinuosas curvas, hace que la Sport sea un verdadero "ratón" bicilíndrico de 350 c.c. cuatro tiempos.

En carretera general la 4.ª, 5.ª

y 6.ª son las marchas más usadas y su aceleración permite pasar a coches y camiones con facilidad, pero eso sí, manteniendo el motor a más de 4.500 r.p.m., sino se muere.

Tras largos kilómetros, las muñecas comienzan a doler, pues el bajo manillar de dos piezas obliga a apoyarse bastante sobre él. El sillín, en cambio, es confortable y el pasajero no se puede quejar a pesar de ser sillín con "tope".

En lo que respecta a vibraciones, sólo se notan a pocas vueltas; por carretera en general ni te acuerdas de su existencia.

La manejabilidad que apreciamos en la carretera persiste en ciudad, a pesar del manillar dos piezas.

De fábrica monta neumáticos Pirelli de 3,25/18 y 4,10/18. Particularmente creo que la goma trasera es excesivamente ancha.

#### MAS SOBRE LA "SPORT"...

Ya hemos comentado que la aceleración de la Sport es sorprendente para este bicilíndrico 4T, pero 14,86 sg los 400 metros salida parada son una clara demostración de lo dicho.

No calculamos exactamente la velocidad punta, kilómetro lanzado, aunque fábrica anuncie los 170 km/h. A nosotros nos subió con aparente facilidad a 155 km/h de marcador lo que no es mal síntoma para creer en unos

165 km/h aplanado y bien rodada la máquina.

El consumo es racional para las prestaciones de la moto. Una media entre 5,5 y 6 litros, aunque hay voces que hablan de 5 litros con una conducción tranquila y sin muchos cambios de velocidades.

Para el futuro usuario de esta máquina, le recomendaría que andase con ojo con los Pirelli que calza, pues la máquina en sí inspira toda confianza y los neumáticos dan algún susto.

Una vez confiando con la máquina que no extrañe que toque el caballete, y estriberas ¡ojo también a ese punto!

#### CONCLUSION

Por regla general, la Morini Turismo o Sport, es la moto intermedia entre la monocilíndrica nacional y la superbike más sofisticada.

Aunque no es de extrañar oír de los viejos usuarios de Morini "... en curvas, era genial".

Creo que la Morini Sport es una inmejorable escuela de conducción antes de poseer la moto de gran cilindrada que todos soñamos.

¡UN PASO INTERMEDIO!

**Texto: BRUNO GORINA  
SANTI ROIG**

**Fotos: J.M.ª ALGUERSUARI**

## CARACTERISTICAS TECNICAS MOTOR

Bicilíndrico en "V".

Ciclo: cuatro tiempos.

Potencia máxima: 39 CV.

Régimen máximo: 8.500 r.p.m.

Relación de compresión: 11:1.

Par máximo: 4,43 mkg DIN a 6.300 r.p.m.

Carburador: Dell'Orto VHB 25 BS de 25 mm de diámetro.

Gicleur principal: 115.

Gicleur secundario: 50.

Sistema de encendido: electrónico.

Bujía: AC 42-XLS      Batería: 12 V - 9 Ah.

Caja de cambio: seis relaciones.

Desmultiplicación: 3,2; 2,0; 1,47; 1,21; 1,047; 0,954.

#### CHASIS

Chasis: Doble cuna en tubo de acero.

Freno: Delantero: Disco Grimeca 260 mm.

Trasero: Tambor simple leva 180 mm.

Neumáticos: Pirelli

Delantero: 3,25/18.

Trasero: 4,10/18.

Presiones recomendadas: 1 persona: 1,6 y 1,7.

2 personas: 1,8 y 2

Capacidad aceite cárter: 2,5 litros.

Capacidad depósito: 14 litros; 2,5 reserva.

La casa recomienda: Castrol GTX (cambio cada 4.000 km)

Capacidad botella horquilla: 240 gr aceite Marzocchi M5

