

INFORMAZIONI GENERALI

GENERAL INFORMATION

INFORMACIONES GENERALES

CONTENTS

SERIAL NUMBER LOCATION ..	1-2
FUEL, LUBRICANT AND COOLANT INFORMATION	1-2
FUEL	1-2
ENGINE OIL	1-2
TRANSMISSION OIL	1-2
FRONT FORK OIL	1-4
BRAKE FLUID	1-4
COOLANT	1-4
BREAKING-IN PROCEDURES	1-6
CYLINDER IDENTIFICATION	1-8
PRECAUTIONS AND GENERAL INSTRUCTIONS	1-8
REPLACEMENT PARTS	1-12
TECHNICAL SPECIFICATIONS	1-12
SIZES AND WEIGHTS	1-12
ENGINE	1-12
TRANSMISSION	1-14
REFUELLING	1-14
CHASSIS	1-14
IGNITION	1-16
ELECTRIC SYSTEM	1-16

INDICE

POSICION DE LOS NUMEROS DE SERIE	1-2
ADVERTENCIAS PARA EL COMBUSTIBLE, LOS LUBRICANTES Y EL LIQUIDO DE REFRIGERACION	1-2
COMBUSTIBLE	1-2
ACEITE DEL MOTOR	1-2
ACEITE DEL CAMBIO	1-2
ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA	1-4
LIQUIDO DE LOS FRENIOS	1-4
LIQUIDO DE REFRIGERACION	1-4
NORMAS PARA EL RODAJE ...	1-6
IDENTIFICACION DE LOS CILINDROS	1-8
PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES	1-8
PIEZAS DE RECAMBIO	1-12
CARACTERISTICAS TECNICAS	1-12
DIMENSIONES Y PESOS	1-12
MOTOR	1-12
TRANSMISION	1-14
REPOSTAJES	1-14
CHASIS	1-14
ENCENDIDO	1-16
INSTALACION ELECTRICA	1-16

SERIAL NUMBER LOCATION

The frame serial number is stamped on the steering head pipe.

The engine serial number is located on the rear side of the crankcase.

These numbers are required especially for registering the machine and ordering spare parts.

POSICION DE LOS NUMEROS DE SERIE

El número de serie del chasis está marcado sobre el tubo de la dirección.

El número de serie del motor está situado en la parte trasera del cárter.

Estos números son necesarios para la matriculación de la motocicleta y para pedir las piezas de re-cambio.

FUEL, LUBRICANT AND COOLANT INFORMATION**FUEL**

Gasoline used should be graded 91 octane (R.O.N.) or higher. An unleaded gasoline type is recommended.

ENGINE OIL

Use synthetic oil with ISO-L-ETC++A.P.I. TC++ specifications for unleaded gasoline. This oil is formulated to give best engine performance with least combustion chamber deposits, least preignition, maximum spark plug life and best lubrication.

TRANSMISSION OIL

Use semisynthetic oil for 4-stroke engines with SAE 20W/50-A.P.I. SG-CCMC G-4 specifications.

ADVERTENCIAS PARA EL COMBUSTIBLE, LOS LUBRICANTES Y EL LIQUIDO DE REFRIGERACION**COMBUSTIBLE**

Se recomienda el empleo exclusivo de gasolina sin plomo de 91 octanos (R.O.N.).

ACEITE DEL MOTOR

Utilizar aceite sintético con las características ISO-L-ETC++A.P.I. TC++, especial para gasolina sin plomo.

Este aceite ha sido estudiado para obtener las máximas prestaciones del motor con menos residuos en la cámara de explosión, menos autoencendidos, máxima duración de las bujías y mejor lubricación.

ACEITE DEL CAMBIO

Utilizar aceite semisintético para motores de 4 tiempos, con características SAE 20W/50-A.P.I. SG-CCMC G-4.

FRONT FORK OIL

Use SAE 10W grade fork oil. At very low or very high ambient temperatures, it is possible to use SAE 5W or 20W oils respectively.

BRAKE FLUID

Use brake fluids with DOT4-SAE S1703 specifications.

WARNING:

- *Do not use or mix different types of fluid for refilling the system, otherwise serious damage will result.*
- *Do not use any brake fluid taken from old or used or unsealed containers.*
- *Never re-use brake fluid left over from the previous servicing and stored for a long period.*

COOLANT

Use an anti-freeze/coolant compatible with an aluminium radiator, mixed with distilled water only, at the ratio of 50%.

WATER FOR MIXING

Use distilled water only.

Water other than distilled water can corrode and clog the aluminium radiator.

ANTI-FREEZE/COOLANT

The coolant performs as a corrosion and rust inhibitor as well as an anti-freeze.

Therefore, the coolant should be used at all times even through the atmospheric temperature in your area does not go down to freezing point.

REQUIRED AMOUNT OF WATER/COOLANT

Solution capacity (total): 1,9 litres.

CAUTION:

Mixing of anti-freeze/coolant should not exceed a ratio of 60%. Mixing beyond it would reduce its efficiency. If the anti-freeze/coolant mixing ratio is below 50%, the rust inhibiting performance is greatly reduced. Be sure to mix the solution at 50%, even though the atmospheric temperature does not go down to freezing point.

ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA

Usar un aceite para horquillas con una graduación SAE 10W. Con temperatura ambiente muy baja o muy alta, se puede usar aceite para horquillas con graduación respectivamente SAE 5W o 20W.

LIQUIDO FRENOS

Usar un líquido para sistemas frenantes, con características DOT4-SAE S1703.

ATENCION:

- No utilizar líquidos que no estén recomendados y no mezclar líquidos diferentes durante el llenado, para no dañar seriamente el sistema frenante.
- No utilizar líquidos de recipientes viejos o abiertos anteriormente.
- No usar líquidos que hayan sobrado en reparaciones anteriores, si ha pasado mucho tiempo.

LIQUIDO DE REFRIGERACION

Utilizar un anticongelante/líquido de refrigeración adecuado para radiadores de aluminio, mezclado exclusivamente con agua destilada con la proporción del 50%.

AGUA PARA LA MEZCLA

Utilizar exclusivamente agua destilada.

Otros tipos de agua pueden corroer u obturar el radiador de aluminio.

ANTICONGELANTE/LIQUIDO DE REGFRIGERACION

El líquido de refrigeración tiene la función de impedir la corrosión y la oxidación, tanto como el anticongelante.

Por eso, tiene que usarse de manera permanente aunque la temperatura no descienda hasta el punto de congelación.

CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE REFRIGERACION

La cantidad total de la mezcla agua/líquido de refrigeración es de 1,9 l.

ADVERTENCIA:

La mezcla anticongelante/líquido de refrigeración no tiene que superar el 60%. Una mezcla que supere este valor disminuye su propia eficacia. Si la relación de la mezcla anticongelante/líquido de refrigeración es inferior al 50%, las propiedades de antioxidación disminuyen notablemente. Verifiquen que la mezcla de la solución sea al 50%, aunque la temperatura ambiente no descienda por debajo del punto de congelación.

BREAKING-IN PROCEDURES

During manufacture only the best possible materials are used and all machined parts are finished to a very high standard, but it is still necessary to allow the moving parts to "BREAK-IN" before subjecting the engine to maximum stresses. The future performance and reliability of the engine depends on the care and restraint exercised during its early life.

The general rules are as follows:

- *Do not exceed these engine speeds:*

<i>Initial 800 km</i>	<i>below 6.000 rpm</i>
<i>Up to 1.600 km</i>	<i>below 9.000 rpm</i>
<i>Over 1.600 km</i>	<i>below 12.000 rpm</i>

- *Upon reaching an odometer reading of 1.600 km you can subject the motorcycle to full throttle operation. However, do not exceed 12.000 rpm at any time.*

NORMAS PARA EL RODAJE

Para esta motocicleta se han utilizado los mejores materiales actualmente a disposición y todas las piezas han sido acabadas con una precisión muy elevada, pero de todas formas, es necesario que las piezas en movimiento se " AJUSTEN" antes de que podamos pedir al motor sus máximas prestaciones. Las prestaciones futuras y la duración del motor dependen del cuidado y de las precauciones que se tienan durante el primer periodo de uso. Las normas generales son las siguientes:

- No hay que superar estos límites de revoluciones del motor:

<i>Primeros 800 kms</i>	<i>menos de 6.000 rpm</i>
<i>Hasta 1.600 kms</i>	<i>menos de 9.000 rpm</i>
<i>Después de 1.600 kms</i>	<i>menos de 12.000 rpm</i>

- Una vez alcanzados los 1.600 kms, se puede utilizar el motor al máximo de sus prestaciones. De todas maneras, no hay que superar nunca las 12.000 rpm.

CYLINDER IDENTIFICATION

The two cylinders of this engine are identified as Left and Right cylinder, as shown in the photograph (as viewed by the rider on the seat).

IDENTIFICACION DE LOS CILINDROS

Los dos cilindros del motor se identifican con L para el cilindro izquierdo y R para el derecho (vistos por el conductor desde el sillín), como se ilustra.

PRECAUTIONS AND GENERAL INSTRUCTIONS

Observe the following items without fail when servicing, disassembling and reassembling the motorcycle.

- ❑ Do not run the engine indoors with little or no ventilation.
- ❑ Be sure to replace packings, gaskets, circlips, O-rings (OR) and cotter pins with new ones.

CAUTION:

Never reuse a circlip. After a circlip has been removed from a shaft, it should be discarded and a new circlip must be installed.

When installing a new circlip, care must be taken not to expand the end gap larger than required to slip the circlip over the shaft.

After installing a circlip, always ensure that it is completely seated in its groove and securely fitted.

- ❑ Tighten cylinder head and case bolts and nuts to the specified tightening torque beginning with larger diameter and ending with smaller diameter, and from inside to outside diagonally.
- ❑ Use special tools where specified.
- ❑ Use genuine parts and recommended oils.
- ❑ When 2 or more persons work together, pay attention to the safety of each other.
- ❑ After the reassembly, check parts for tightness and operation.
- ❑ Treat gasoline, which is extremely flammable and highly explosive, with greatest care. Never use gasoline as a cleaning solvent.

PRECAUCIONES E INFORMACIONES GENERALES

Cuando se realiza la reparación, el desmontaje y el montaje de la motocicleta, hay que atenerse a las recomendaciones siguientes:

- ❑ No hay que dejar en marcha el motor en lugares cerrados o poco ventilados.
- ❑ Hay que substituir siempre las juntas, retenes, los anillos elásticos, los anillos tóricos (OR) y las clavijas con otros nuevos.

ADVERTENCIA:

No hay que re-utilizar nunca un anillo elástico. Cuando se desmonta de un eje hay que tirarlo y substituirlo con uno nuevo.

Cuando se monta un anillo elástico nuevo, hay que tener cuidado en separar sus extremidades lo mínimamente necesario para introducirlo en el eje.

Después del montaje de un anillo elástico, hay que verificar siempre que esté bien encajado en su alojamiento.

- ❑ Apretar los tornillos y las tuercas de la culata y del cárter al par de apriete establecido, empezando por los de diámetro mayor y acabando por los de diámetro menor, procediendo de manera diagonal, desde el interior hacia el exterior.
- ❑ Usar las herramientas especiales para cada ocasión.
- ❑ Usar solamente piezas de recambio originales y lubricantes recomendados.
- ❑ Cuando dos o más personas trabajan al mismo tiempo, hay que prestar atención a la seguridad de cada una de ellas.
- ❑ Despues del remontaje, hay que verificar el apriete y el funcionamiento de las piezas.
- ❑ Manejar la gasolina, que es muy inflamable y explosiva, con mucho cuidado. No utilizar nunca gasolina como disolvente para la limpieza de la motocicleta.

WARNING, CAUTION and NOTE are included in this manual occasionally, describing the following contents:

WARNING:

The personal safety of the rider or bystanders may be involved. Disregarding this information could result in personal injury.

CAUTION:

These instructions point out special service procedures or precautions that must be followed to avoid damaging the machine.

NOTE:

This provides special information to make maintenance easier or important instructions clearer.

En este manual, todos los textos que estén antecedidos por las palabras **ATENCION, ADVERTENCIA** y **NOTA**, tienen el significado siguiente:

ATENCION:

La seguridad personal del piloto y de las personas presentes puede estar en peligro. Si no se respetan las informaciones indicadas, se pueden originar lesiones personales.

ADVERTENCIA:

Las instrucciones indicadas describen los procedimientos o las precauciones que hay que adoptar para evitar daños en la motocicleta.

NOTA:

Las informaciones facilitan las operaciones de mantenimiento o permiten una comprensión mejor de las instrucciones más importantes.

REPLACEMENT PARTS

When you replace any parts, use only genuine APRILIA replacement parts. Genuine APRILIA parts are high quality parts which are designed and built specifically for APRILIA vehicles.

CAUTION:

The use of spare parts that are not APRILIA originals may cause problems of performance and even damage.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

NOTE:

Technical specifications may vary without prior warning.

SIZES AND WEIGHTS

Max length	1.980 mm
Max width	690 mm
Max height (front cowling)	1.090 mm
Height (seat)	810 mm
Wheelbase	1.370 mm
Min. ground clearance.....	135 mm
Steering diameter	4.090 mm
Weight without fuel and oil.....	141 kg
Max load (driver+passenger+luggage)	160 kg
Seats	2

ENGINE

Type	2V 90° cylinders, 2-stroke with lamella suction and exhaust valve. Separate lubrication with variable automatic mixer (0,9 ÷ 2%). Liquid cooling.
N° cylinders (V 90°)	2
Total displacement	249 cc
Bore x stroke	56 x 50,6 mm
Compression ratio	12,00 ± 0,7 : 1
Starting	kick-start
Carburettors	2 MIKUNI TM 34 SS
Air filter	with polyurethane filter element
Lubrication system	oil pump with separate circuit
Cooling system	liquid with pump

PIEZAS DE REPUESTO

En caso de substituciones, utilizar solamente piezas de repuesto originales APRILIA. Las piezas de repuesto originales APRILIA son de alta calidad y han sido creadas y construidas especialmente para las motocicletas APRILIA.

ADVERTENCIA:

El uso de piezas de repuesto no originales APRILIA puede causar problemas en las prestaciones o daños.

CARACTERISTICAS TECNICAS

NOTA:

Las características técnicas pueden variar sin aviso previo.

DIMENSIONES Y PESOS

Longitud máxima	1.980 mm
Anchura máxima	690 mm
Altura máxima en la cúpula	1.090 mm
Altura en el sillín	810 mm
Distancia entre ejes	1.370 mm
Altura libre mínima desde el suelo	135 mm
Diámetro de giro	4.090 mm
Peso en seco	141 kg
Carga máxima de la motocicleta (piloto + pasajero + equipaje)	160 kg
Número de plazas	2

MOTOR

Tipo	Bicilíndrico en V de 90°, 2 tiempos con aspiración laminar y válvula en el escape. Lubricación separada con mezclador automático con capacidad variable (0,9 ÷ 2%). Refrigeración con líquido.
Número de cilindros (en V de 90°)	2
Cilindrada total	249 cm ³
Diámetro interior y carrera	56 x 50,6 mm
Relación de compresión	12,00 ± 0,7 : 1
Arranque	a pedal
Carburadores	n° 2 MIKUNI TM 34 SS
Filtro aire ... con elemento filtrante de poliuretano	
Sistema de lubricación	bomba del aceite con circuito separado
Sistema de refrigeración de líquido con bomba	

TRANSMISSION

<i>Clutch</i>	<i>oil bath, multiple-disc, with lever control on handlebars</i>
<i>Gear box</i>	<i>6-speed, direct drive</i>
<i>Gear change</i>	<i>with pedal (L), 1st low, other 5 high</i>
<i>Primary reduction</i>	<i>Z = 23/59 (1 : 2,565)</i>
<i>Secondary reduction (chain)</i>	<i>Z = 14/42 (1 : 3,000)</i>
<i>Total ratio (engine/wheel)</i>	<i>1 : 6,464</i>
<i>Gear ratios</i>	<i>1st-Z = 11/27 (1 : 2,454) 2nd-Z = 16/26 (1 : 1,625) 3rd-Z = 21/17 (1 : 1,235) 4th-Z = 22/23 (1 : 1,045) 5th-Z = 24/22 (1 : 0,916) 6th-Z = 25/21 (1 : 0,840)</i>
<i>Chain</i>	<i>sealed, jointless, DID model 520 V6</i>

REFUELLING

<i>Fuel tank capacity (including reserve)</i>	<i>16,5 l</i>
<i>Reserve</i>	<i>3,5 l</i>
<i>Type of fuel</i>	<i>lead-free petrol R.O.N. min 95</i>
<i>Fork oil</i>	<i>420 cc (left tube with spring); the right tube with hydraulic brake has to be filled up to 6 cm from edge (with inner tube fully compressed and cartridge fitted)</i>
<i>Gear oil</i>	<i>0,7 l</i>
<i>Oil mixer (reserve included)</i>	<i>1,6 l</i>
<i>Oil mixer reserve</i>	<i>0,6 l</i>
<i>Coolant</i>	<i>1,9 l (0,95 l distilled water + 0,95 l coolant)</i>

CHASSIS

<i>Type</i>	<i>double-beam with cast elements and stamped steel sheet</i>
<i>Drive inclination angle</i>	<i>25°30'</i>
<i>Forward stroke</i>	<i>102 mm</i>
<i>Front suspension</i>	<i>adjustable telehydraulic fork with helical spring and upside-down tubes, travel 120 mm</i>
<i>Rear suspension</i>	<i>rocker arm with adjustable hydraulic single shock absorber, wheel travel 130 mm</i>
<i>Front brake</i>	<i>twin disc Ø 298 mm with hydraulic circuit</i>
<i>Rear brake</i>	<i>Ø 220 mm disc with hydraulic circuit</i>
<i>Rims (light alloy)</i>	<i>front: 3.00" x 17" rear: 4.50" x 17"</i>
<i>Front tyre</i>	<i>110/70 ZR17"</i>
<i>Rear tyre</i>	<i>150/60 ZR17" or 160/60 ZR17"</i>
<i>Inflation pressure (cold)</i>	<i>front 1,9 bar rear 2,2 bar</i>

TRANSMISION

<i>Embrague</i>	<i>de discos múltiples en baño de aceite con mando de palanca en el manillar</i>
<i>Cambio</i>	<i>de 6 marchas siempre de toma Accionamiento</i>
<i>del cambio</i>	<i>con pedal en el lado izquierdo, la primera hacia abajo, las otras 5 marchas hacia arriba.</i>
<i>Reducción primaria</i>	<i>Z = 23/59 (1 : 2,565)</i>
<i>Reducción secundaria (de cadena)</i>	<i>Z = 14/42 (1 : 3,000)</i>
<i>Relación total (motor/rueda)</i>	<i>1 : 6,464</i>
<i>Relaciones del cambio</i>	<i>1^a - Z = 11/27 (1 : 2,454) 2^a - Z = 16/26 (1 : 1,625) 3^a - Z = 21/17 (1 : 1,235) 4^a - Z = 22/23 (1 : 1,045) 5^a - Z = 24/22 (1 : 0,916) 6^a - Z = 25/21 (1 : 0,840)</i>
<i>Cadena</i>	<i>sellada, sin junta marca DID modelo 520 V6</i>

REPOSTAJES

<i>Capacidad del depósito del combustible (incluida la reserva)</i>	<i>16,5 l</i>
<i>Reserva de combustible</i>	<i>3,5 l</i>
<i>Tipo de combustible</i>	<i>gasolina sin plomo, número de octanos (R.ON.) mín. 95</i>
<i>Aceite de la horquilla</i>	<i>420 cm³ (barra quejierda con muelle); la barra derecha con freno hidráulico debe ser 6 cm de borde llena da hasta unos (con barra completamente comprimida y cartucho accionado)</i>
<i>Aceite del cambio</i>	<i>0,7 l</i>
<i>Aceite del mezclador (incluido la reserva)</i>	<i>1,6 l</i>
<i>Reserva de aceite de mezcla</i>	<i>0,6 l</i>
<i>Líquido de refrigeración</i>	<i>1,9 l (0,95 l agua destilada + 0,95 l líquido refrigerante)</i>

CHASIS

<i>Tipo</i>	<i>bilarguero con elementos fundidos de chapa estampada</i>
<i>Angulo de inclinación de la dirección</i>	<i>25° 30'</i>
<i>Lanzamiento</i>	<i>102 mm</i>
<i>Suspensión delantera</i>	<i>horquilla hidráulica con muella helicoidal y barras invertidas, regulable, carrera 120 mmm</i>
<i>Suspensión trasera</i>	<i>horquilla oscilante con monoamortiguador hidráulico regulable, carrera de la rueda 130 mm</i>
<i>Freno delantero</i>	<i>de doble disco D. 298 mm, con circuito hidráulico</i>
<i>Freno trasero</i>	<i>de disco D. 220 mm, con circuito hidráulico</i>
<i>Llantas (de aleación ligera)</i>	<i>delantera: 3.00" x 17" trasera: 4.50" x 17"</i>
<i>Neumático delantero</i>	<i>110/70 ZR17"</i>
<i>Neumático trasero</i>	<i>150/60 ZR17" o bien 160/60 ZR17"</i>
<i>Presión de hinchado (en frío)</i>	<i>delantera 1,9 bar trasera 2,2 bar</i>

IGNITION

Type	CDI
Advance 14 ° B.T.D.C. at 1.300 rpm	
Standard spark plug	NGK BR9ECM
Spark plug with lower thermal degree	NGK BR8ECM
Spark plug with higher thermal degree	NGK BR10ECM
Gap between spark plug electrodes... 0,7 ÷ 0,8 mm	
Idle speed	1.300 ± 150 rpm

ELECTRIC SYSTEM

Battery	12V – 4Ah
Fuses	20 – 15 – 7,5A
Generator	12V – 180W
Lamp	
Dipped beam	12V – 55W H1
High beam	12V – 55W H3
Parking light	12V – 5W
Turn indicators.....	12V – 10W
Rear parking/brake	12V – 5/21W
Numberplate light	12V – 5W
Tachometer light	12V – 2W
Rev counter lighting	12V – 2W
Multifunction computer	
display lighting	12V – 2W
Warning lights	
Neutral.....	12V – 2W
High beam	12V – 2W
Parking light	12V – 1,2W
Turn indicators	12V – 2W
Oil mixer level	Red LED

ENCENDIDO

Tipo	CDI
Avance del encendido	14° antes del P.M.S. a 1.300 rpm
Bujía standard	NGK BR9ECM
Bujía con grado térmico inferior	NGK BR8ECM
Bujía con grado térmico superior	NGK BR10ECM
Distancia entre los electrodos bujía	0,7 ÷ 0,8 mm
Régimen del motor al ralentí	1.300 ± 150 rpm

INSTALACION ELECTRICA

Batería	12V – 4Ah
Fusibles	20 – 15 – 7,5A
Generador	12V – 180W
Lámparas	
De cruce	12V – 55W H1
De carretera	12V – 55W H3
Posición	12V – 5W
Indicadores de dirección	12V – 10W
Posición/freno trasero	12V – 5/21W
Iluminación de la matricula	12V – 5W
Iluminación velocímetro	12V – 2W
Iluminación cuentarevoluciones	12V – 2W
Iluminación display ordenador multifunción	12V – 2W
Testigos	
Punto muerto	12V – 2W
De carretera	12V – 2W
De posición	12V – 1,2W
Indicadores de dirección	12V – 2W
Nivel del aceite del mezclador	Diodo led rojo