

MOTOCICLETAS MONOARBOL

DUCATI

125 Turismo

125 Sport

175 Turismo

200 Turismo

200 Élite

CARACTERÍSTICAS – USO – ENTRETENIMIENTO



Distinguido Sr.:

Tenemos el agrado de darle la bienvenida al contarle entre nuestros clientes, y estamos seguros que quedará satisfecho de la compra efectuada al poder apreciar el magnífico resultado de las motocicletas DUCATI.

Nuestras máquinas son el fruto de largos estudios e incontrolables ensayos realizados principalmente en las competiciones deportivas. En cuyo campo, y en modo especial, en las carreras de gran fondo, la DUCATI ha obtenido resultados tan brillantes que ha podido contar por victorias todas sus intervenciones en las mismas.

Es natural que Vd. desee obtener el máximo rendimiento de la motocicleta DUCATI MONOARBOL y, por lo tanto sacar provecho del capital que Vd. ha invertido en la compra de la misma. Para ello le recomendamos se atenga a las indicaciones comprendidas en el presente manual, en el cual hallará detalladas las características técnicas, el funcionamiento y entretenimiento de su motocicleta.

Es nuestro mayor deseo que Vd. observe escrupulosamente las normas descritas, particularmente en el primer periodo de rodaje, ya que de esta forma podrá contar por mucho tiempo con un vehículo del que obtendrá inigualables resultados.

Nos congratulamos vivamente con Vd., de que haya elegido uno de nuestros modelos y le deseamos que, por muchos años, pueda sentirse orgulloso de poseer una DUCATI MONOARBOL.

MOTOTRANS.

PRIMERA EDICIÓN – IMPRESO M – MOD. 477 – 5000

A la entrega de cada motocicleta se acompaña un ejemplar del presente manual.

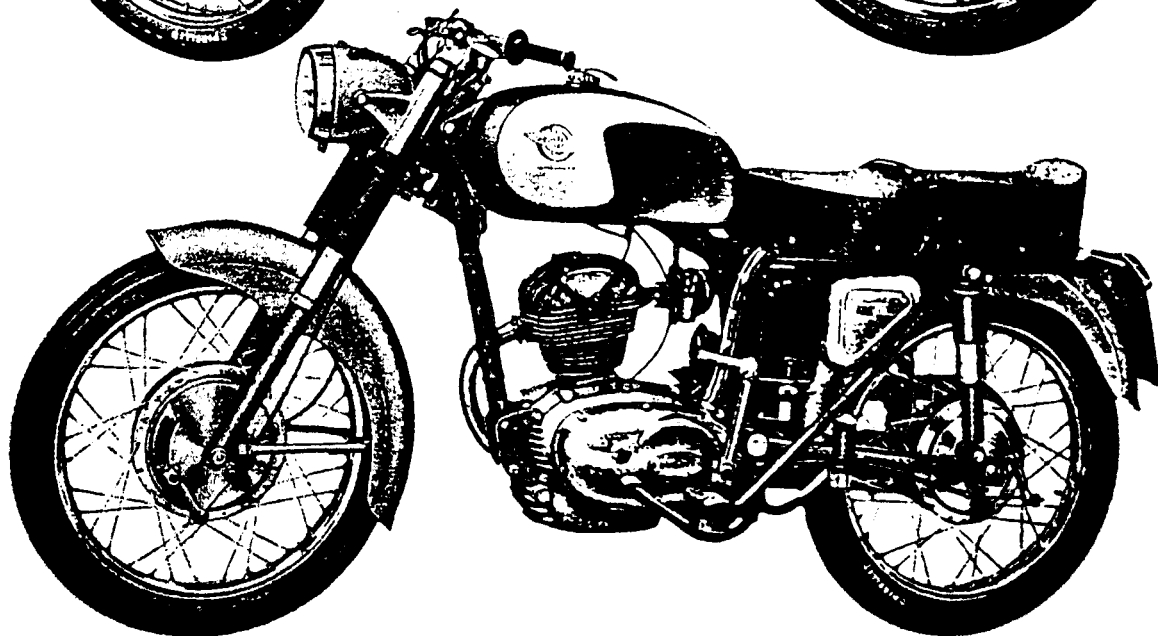
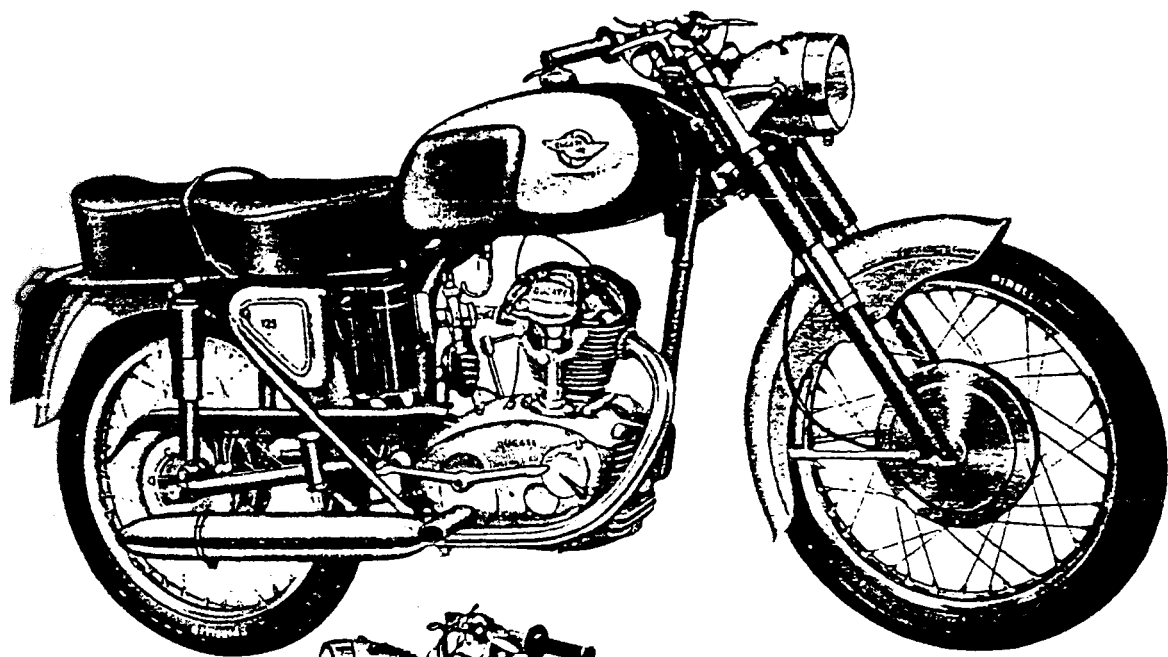
CARNET DE GARANTÍA.

Cada motocicleta DUCATI lleva su correspondiente “carnet de garantía” precintado en la caja de herramientas.

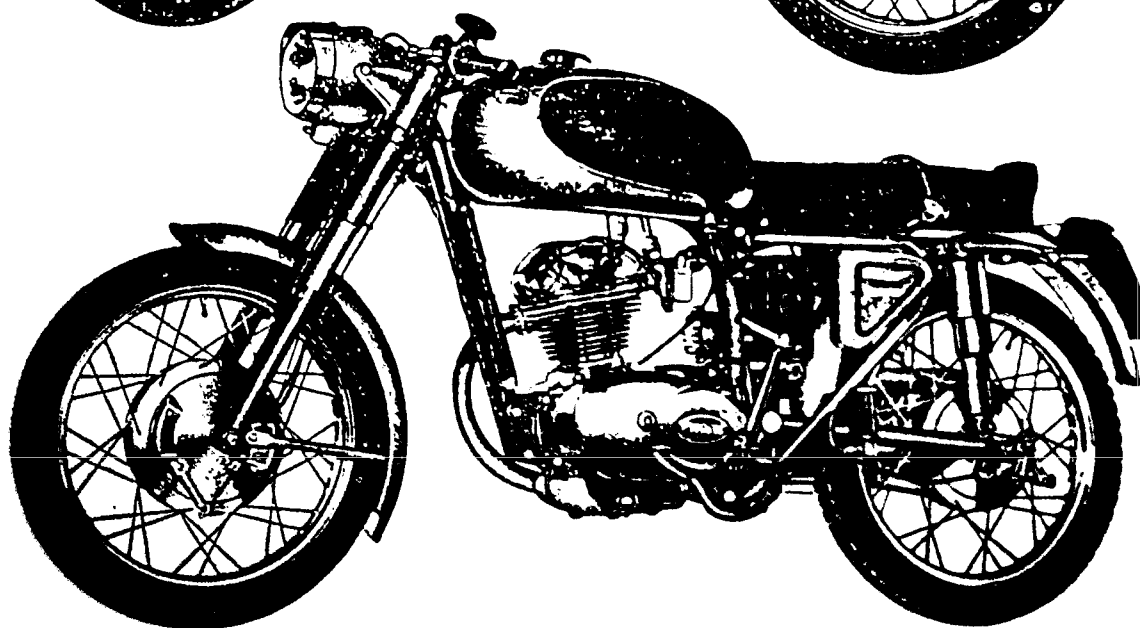
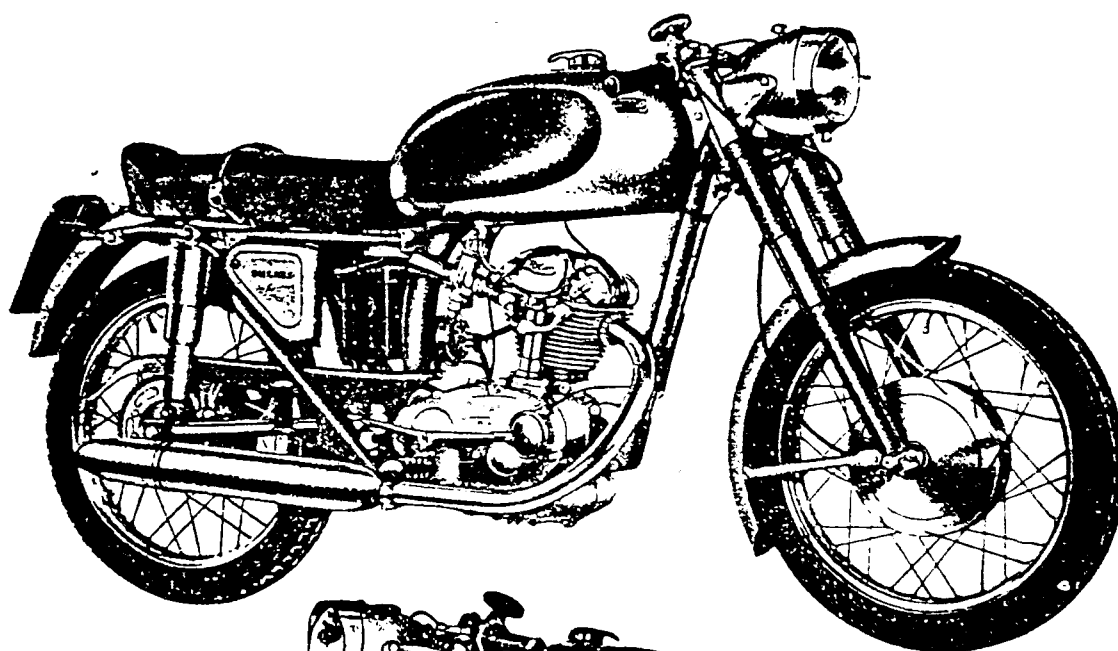
Solo puede ser desprecintada por el propio comprador.

MOTOTRANS, se reserva el derecho de introducir sin previo aviso y en cualquier momento, las eventuales modificaciones que crea oportunas para mejorar el vehículo por exigencias constructivas o comerciales, manteni9endo, sin embargo, las características esenciales descritas en este folleto y no obligándose a variar el contenido del mismo.

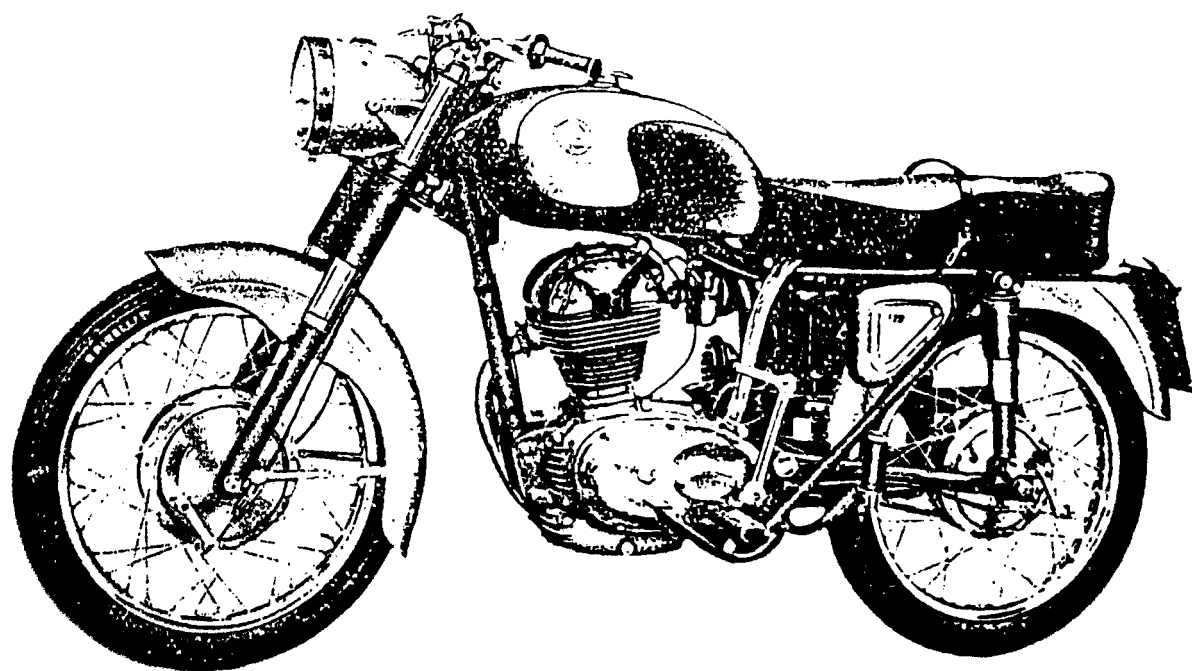
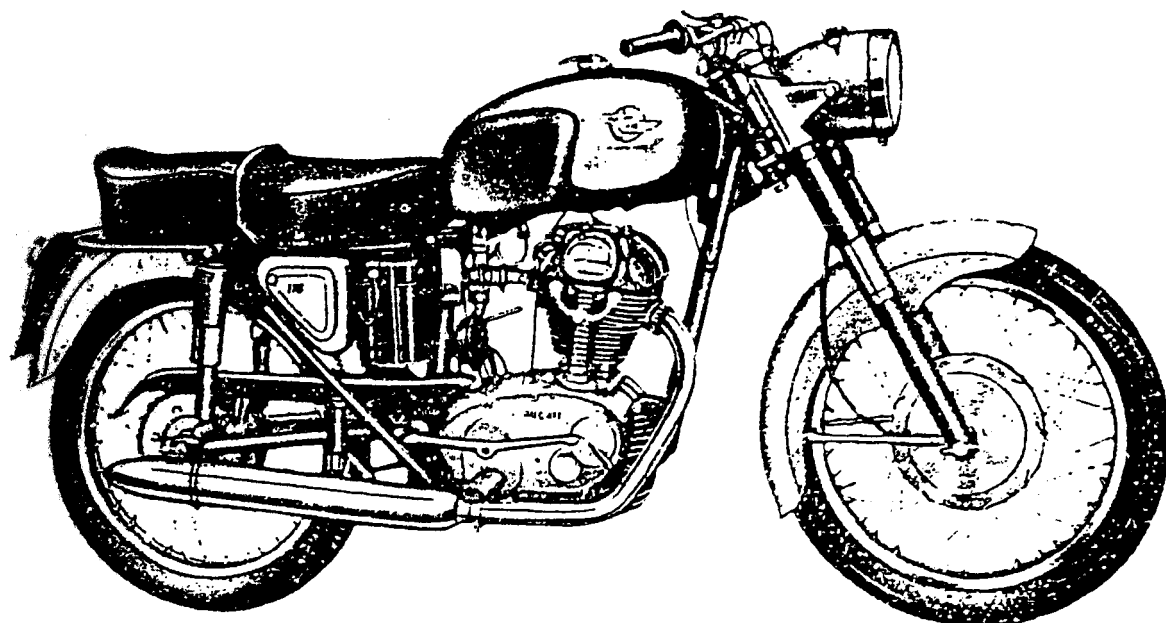
MOTOCICLETA DUCATI 125 Turismo



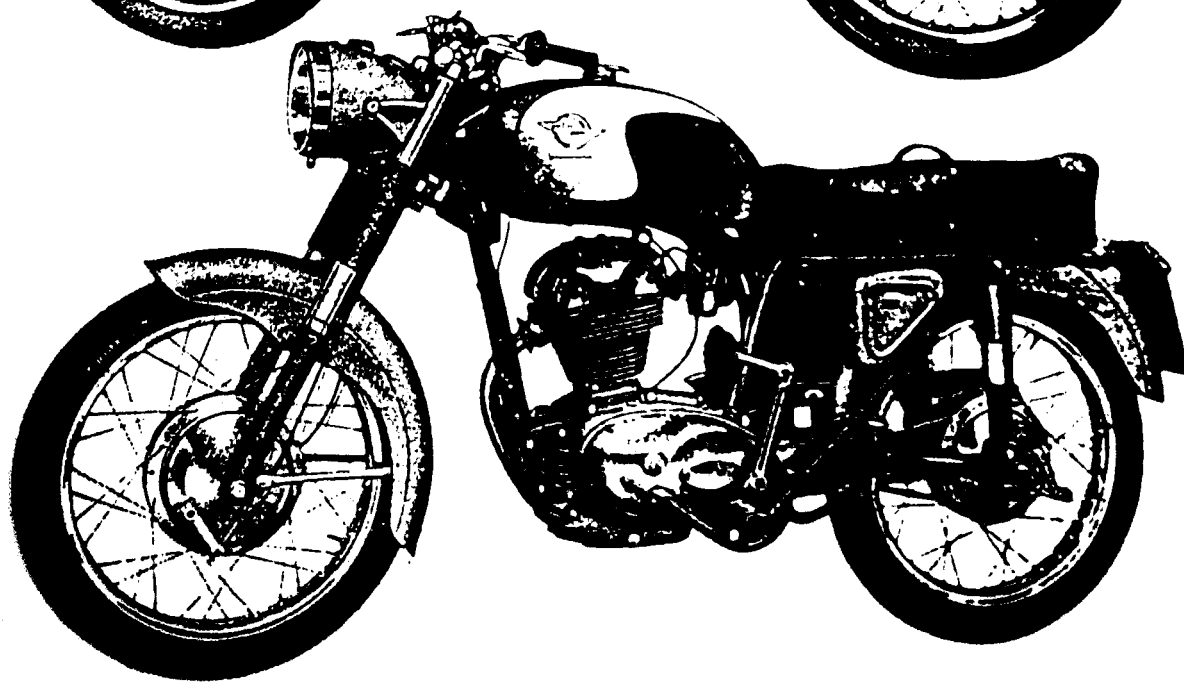
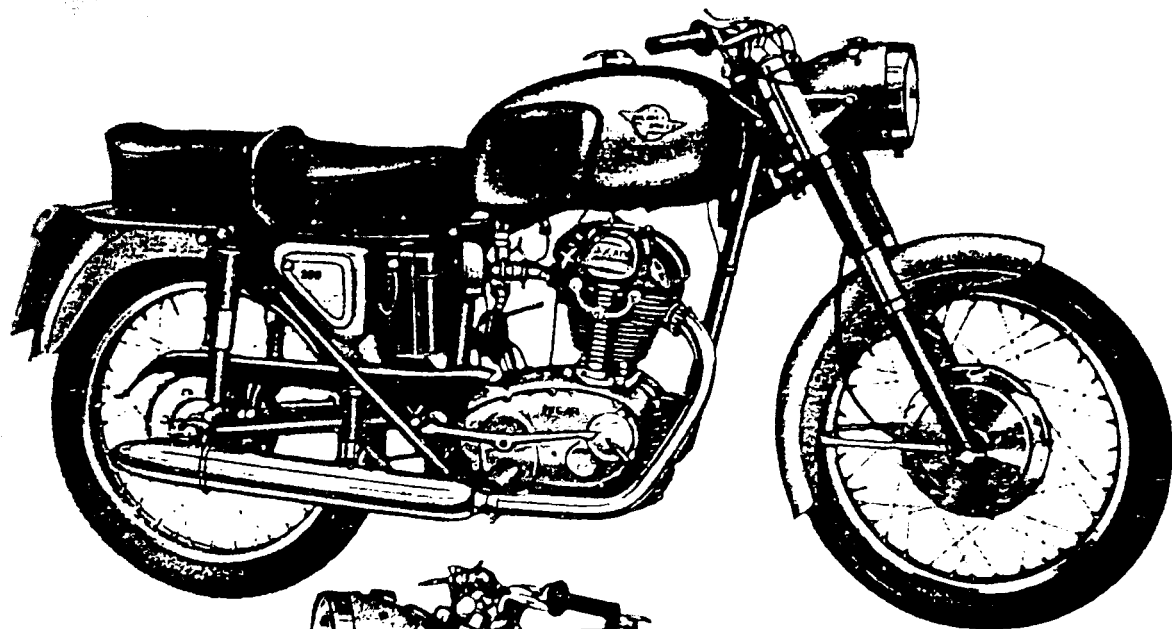
MOTOCICLETA DUCATI 125 Sport



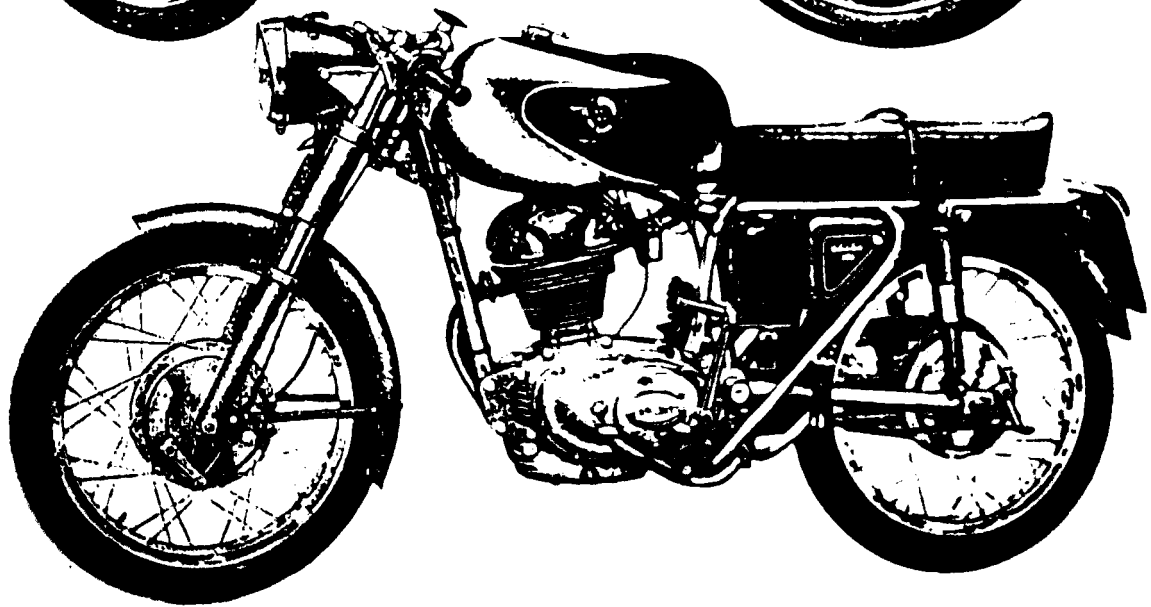
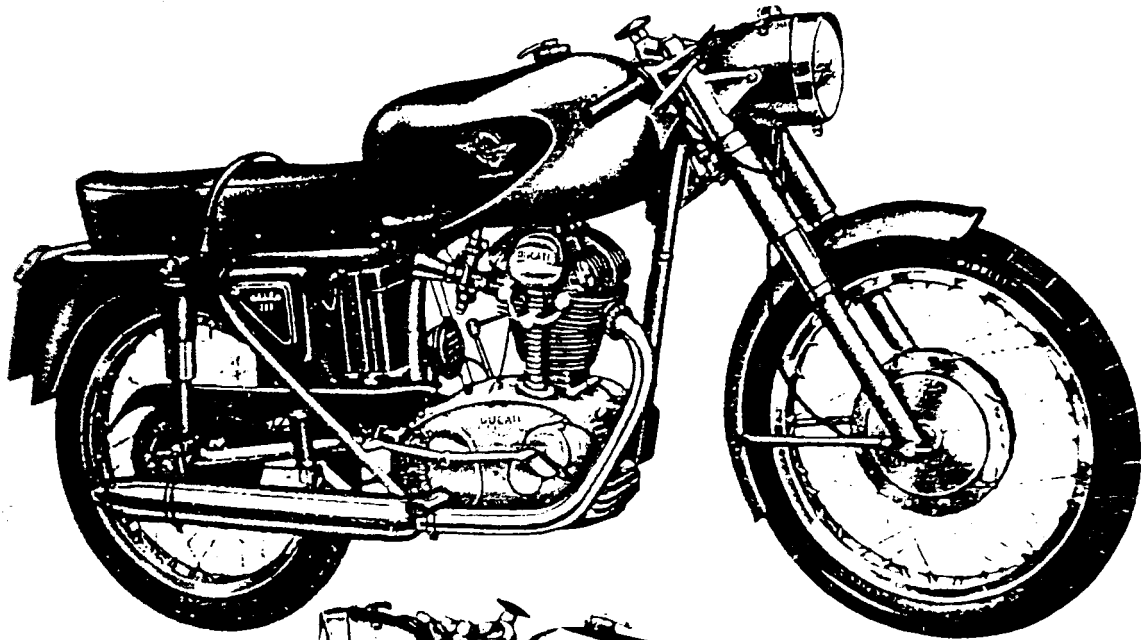
MOTOCICLETA DUCATI 175 Turismo



MOTOCICLETA DUCATI 200 Turismo



MOTOCICLETA DUCATI 200 élite



PREÁMBULO

El objeto de este manual es proporcionar a su poseedor la información necesaria para el buen cuidado y conservación de la motocicleta DUCATI MONOARBOL.

Se ha procurado que las normas, sugerencias o consejos descritos en el mismo, aún siendo muy elementales y de fácil comprensión para cualquier usuario, ayuden a obtener un perfecto rendimiento y larga duración del vehículo adquirido.

Al objeto de que nuestros Clientes puedan conocer la serie completa de la producción DUCATI MONOARBOL, en el presente manual figuran las características de los diferentes modelos que se detallan a continuación: 125 Turismo, 125 Sport, 175 Turismo, 200 Turismo, 200 Élite, todos derivados del famoso motor monoárbol de competición.



ESTACIONES DE SERVICIO DUCATI

Cuando sea necesario efectuar revisiones que requieran un especial cuidado técnico, aconsejamos dirigirse a una "Estación de Servicio Ducati", las cuales están dotadas de personal especializado y cuentan con los medios necesarios para prestar un eficaz servicio de asistencia adecuado a las exigencias de cada caso (ver ilustraciones a partir de la pág. núm. 57).

Además tendrá la seguridad que las eventuales piezas que debieran sustituirse serán originales Ducati, con lo cual se evitarán posibles inconvenientes y, en cambio, se obtendrá la completa garantía de intercambiabilidad, funcionamiento y duración.

RECAMBIOS

En los pedidos es preciso detallar:

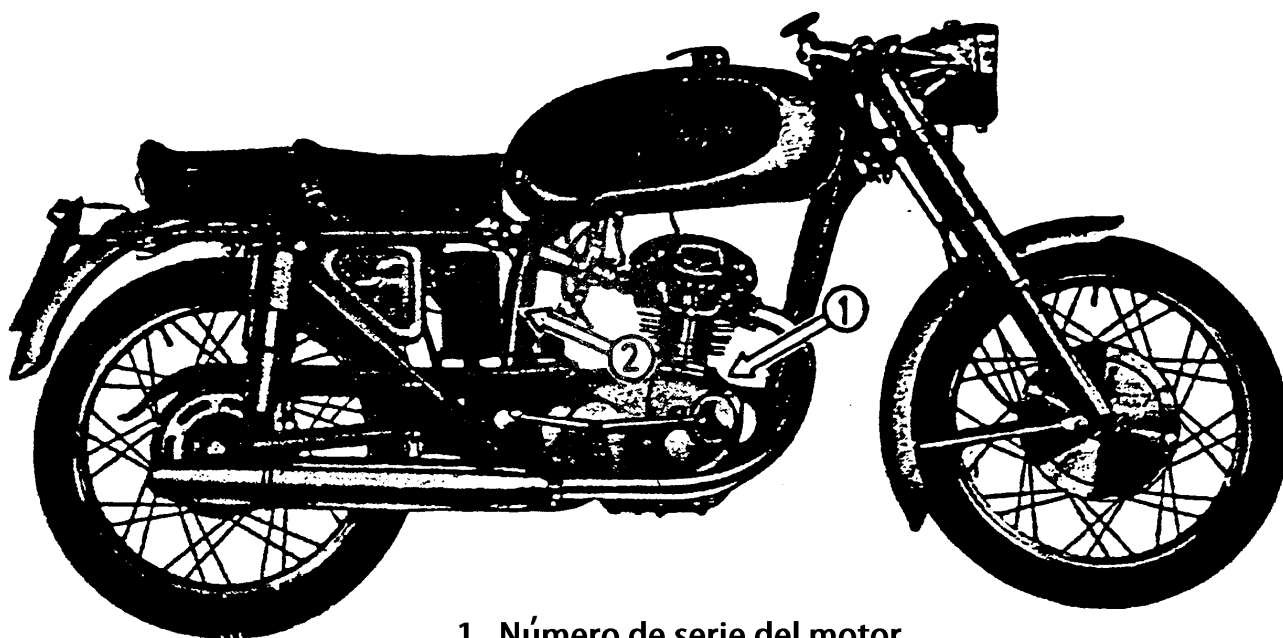
- 1) El número de referencia de la pieza (ver catálogo de piezas de recambio de la motocicleta correspondiente).
- 2) Número del motor (si se trata de una pieza para el motor).
- 3) Número del bastidor (si se trata de una pieza para el bastidor).

DATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

Cada DUCATI MONOARBOL va marcada con dos números: Uno en el bastidor y otro en el motor.

En el bastidor, el número está grabado en la parte derecha del mismo, al lado de la batería.

En el motor, el número está grabado sobre el cárter, al lado del punto de unión con el bastidor.

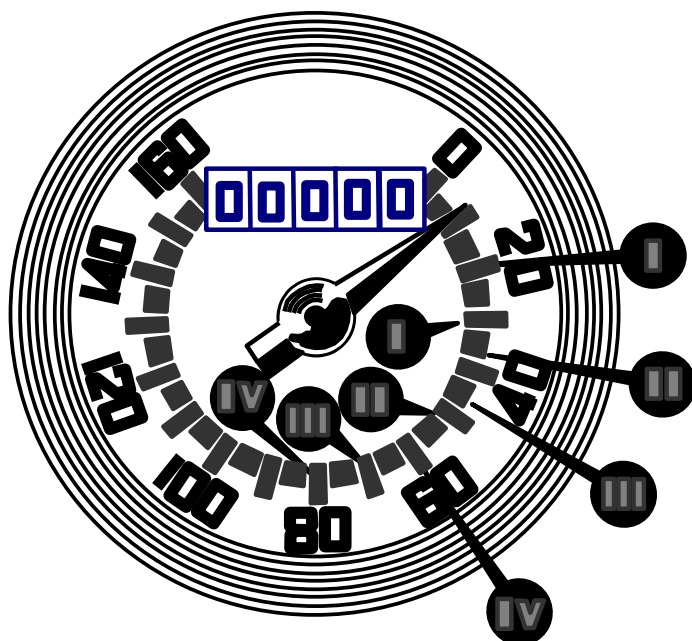


1. Número de serie del motor
2. Número de serie del bastidor

Precauciones para el primer periodo de uso del vehículo

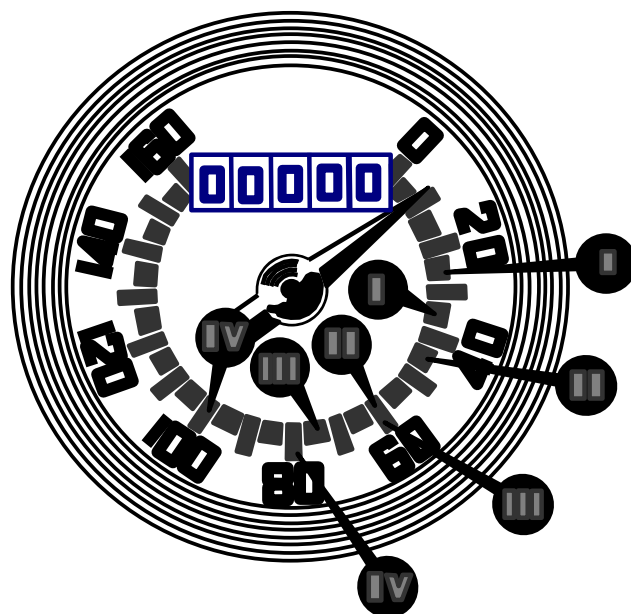
La construcción de los modernos motores de motocicletas, exige tolerancias severísimas entre los diversos órganos en movimiento y, a pesar de que la fábrica efectúa el rodado de los motores, en frío y en caliente, es necesario que el Cliente preste su colaboración para lograr un perfecto ajuste de dichos órganos, efectuando un rodaje racional, en cuyo período no deberá superar las velocidades máximas indicadas en los presentes gráficos.

MOTOCICLETAS 125 Turismo, 125 Sport, 175 Turismo.



KILÓMETROS RECORRIDOS	Velocidades máx. Permitidas en Km. Hora			
	En 1ª velocidad	En 2ª velocidad	En 3ª velocidad	En 4ª velocidades
Hasta 500 Kms	20	35	45	60
Desde 500 hasta 1000 Kms.	30	50	70	80

MOTOCICLETAS 200 Turismo, 200 élite.



KILÓMETROS RECORRIDOS	Velocidades máx. Permitidas en Km. Hora			
	En 1ª velocidad	En 2ª velocidad	En 3ª velocidad	En 4ª velocidades
Hasta 500 Kms	25	45	60	80
Desde 500 hasta 1000 Kms.	35	60	75	100

Se aconseja, además observar las siguientes instrucciones:

- No mantener durante largos recorridos las velocidades máximas prescritas.
- No forzar el motor manteniéndolo durante largo tiempo a elevado número de revoluciones, especialmente en cuestas.
- Después de los primeros 500 Km. Efectuar, con el motor caliente, el cambio del aceite contenido en el cárter motor; verificar el juego entre los balancines y las válvulas; comprobar los tornillos de fijación de la culata y cilindro al cárter y la tornillería en general; regular los contactos.

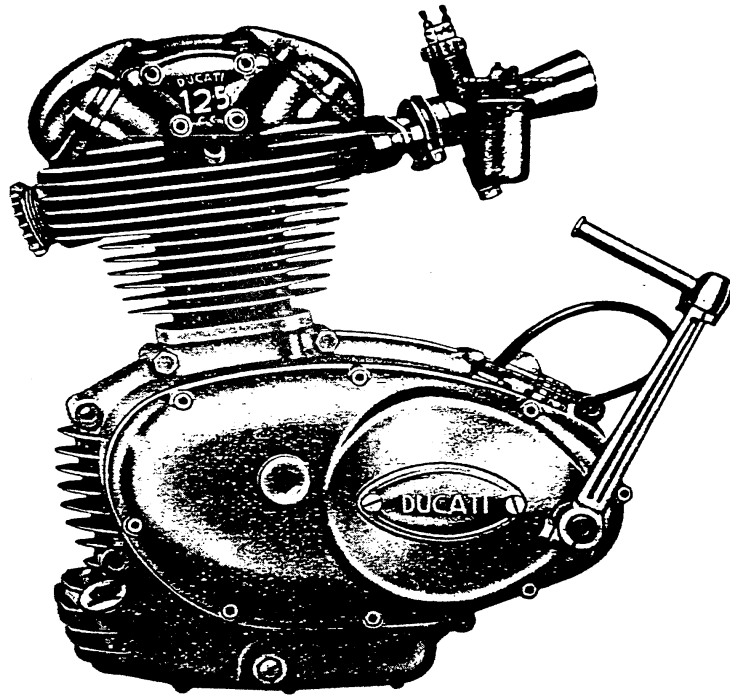
Cuanto más rigurosamente sean observadas las precedentes recomendaciones, mayor será la duración del motor y menor la necesidad de revisiones o afinaje.

Para evitar posibles descuidos del Sr. Cliente, se ha precintado el carburador, colocando previamente un separador que limita la carrera de la válvula de gas.

Después de 1000 Km., aproximadamente, se ruega al señor cliente se dirija al Concesionario más próximo, el cual desprecintará el carburador y dejará sin efecto las limitaciones citadas.

MOTOTRANS, elude toda responsabilidad de los eventuales inconvenientes que pudieran producirse al no cumplir las precedentes instrucciones.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



MOTOR

Motor nonocilíndrico de cuatro tiempos; cilindro inclinado 10° hacia delante respecto a la vertical; Montado a cuna en el bastidor.

Modelo	Diámetro mm.	Carrera mm.	Cilindrada c.c.	Relación de compresión	Pot. ef. C.V.	Revolucione s por minuto
125 TS	55,2	52	124,44	7,0 : 1	8	7500
125 S	55,2	52	124,44	8,0 : 1	10	8000
175 TS	62	57,8	174,5	7,0 : 1	12	7200
200 TS	67	57,8	203,78	7,5 : 1	15	7000
200 élite	67	57,8	203,78	8,5 : 1	18	7500

Cámara de explosión hemisférica;

Cilindro de aleación ligera, abundantemente aletado y camisa de hierro fundido;

Biela de acero especial con jaula de rodillos en la cabeza (eje cabeza biela) y casquillo en el pie (eje de pistón);

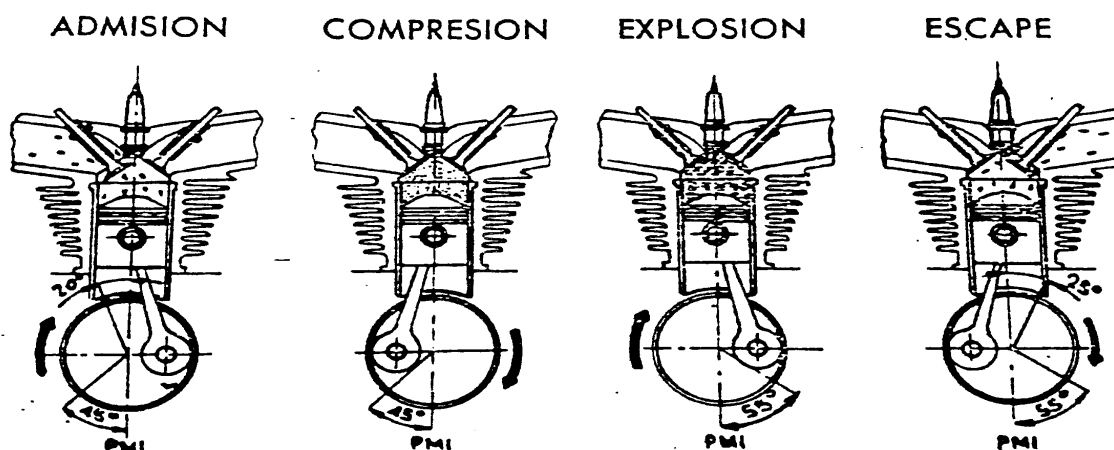
Pistón convexo de aleación ligera con 2 aros de compresión y 2 de engrase;

Culata de aleación ligera; finalmente aletada. Asientos de válvula superpuestos.

DISTRIBUCIÓN.

La distribución es con válvulas en la culata, inclinados a 80° y accionados por un eje de levas también en la culata. Las válvulas son de acero especial.

MOTOCICLETA 125 Turismo

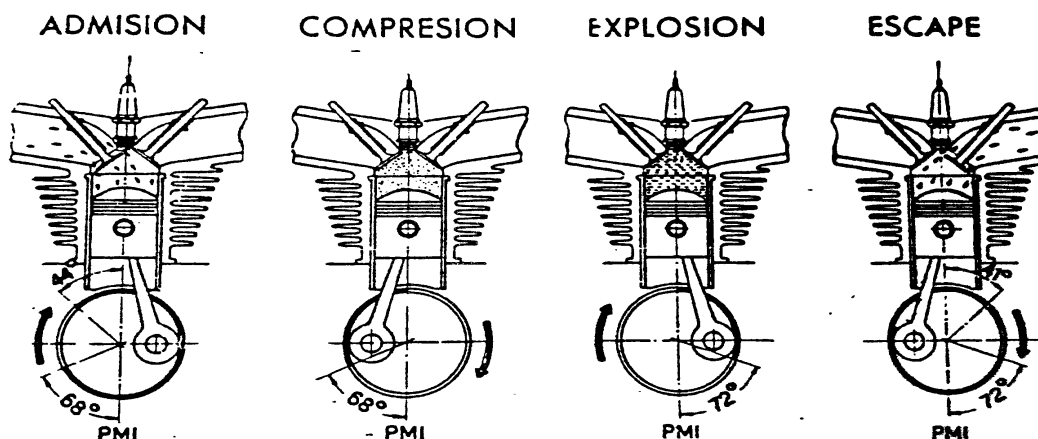


Datos

Datos de la distribución con regulación de control de 0,1 entre válvula y balancín:

VÁLVULA	APERTURA	CIERRE
Admisión	20° antes del P.M.S.	45° después del P.M.I.
Escape	55° antes del P.M.I.	25° después del P.M.S.

MOTOCICLETA 125 Sport

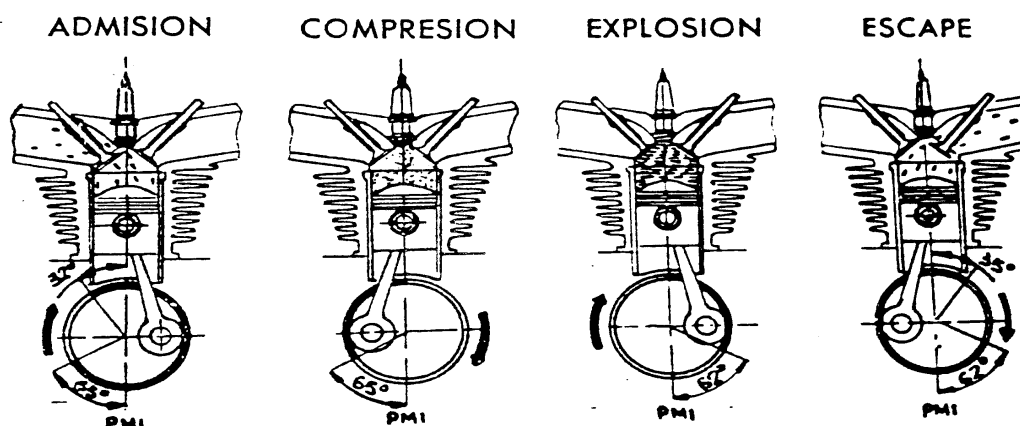


Datos

Datos de la distribución con regulación de control de 0,1 entre válvula y balancín:

VÁLVULA	APERTURA	CIERRE
Admisión	44° antes del P.M.S.	68° después del P.M.I.
Escape	72° antes del P.M.I.	41° después del P.M.S.

MOTOCICLETA 175 Turismo – 200 Turismo

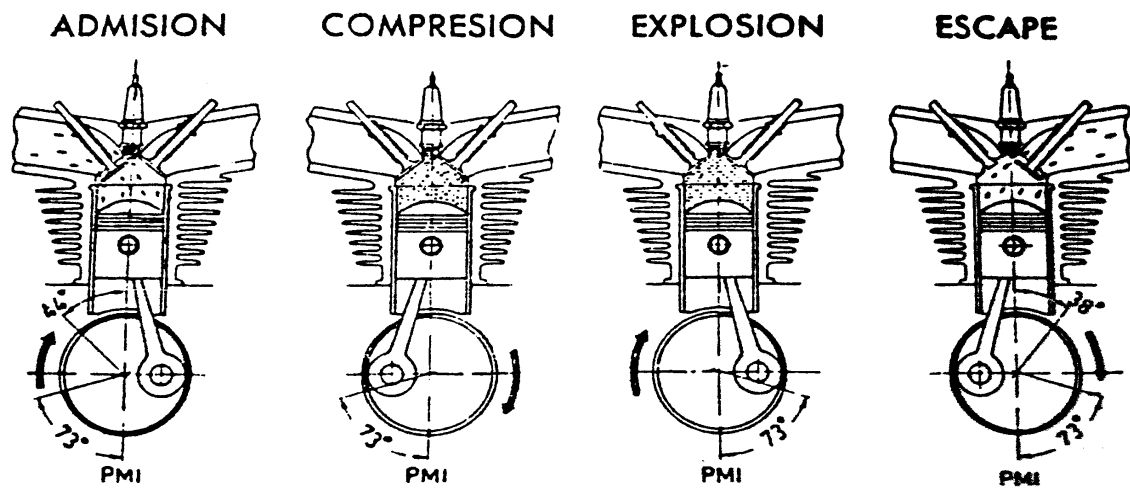


Datos

Datos de la distribución con regulación de control de 0,1 entre válvula y balancín:

VÁLVULA	APERTURA	CIERRE
Admisión	32° antes del P.M.S.	65° después del P.M.I.
Escape	62° antes del P.M.I.	35° después del P.M.S.

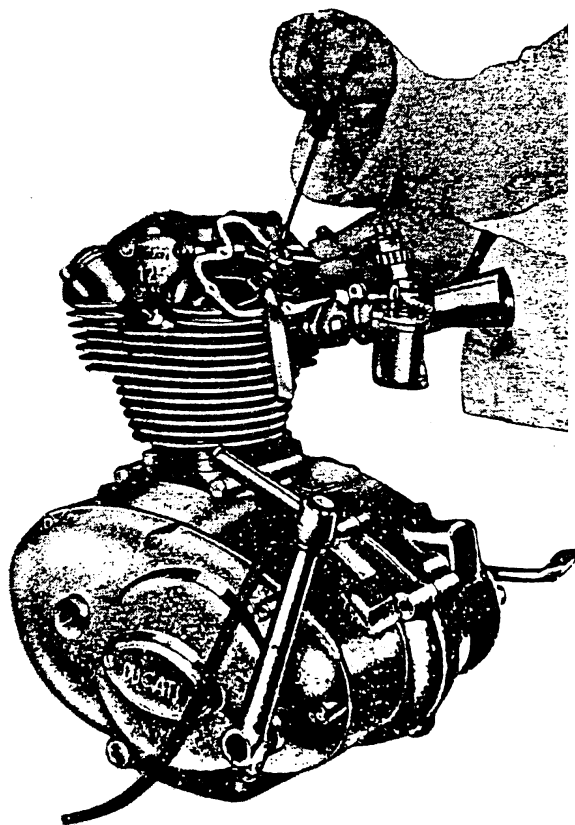
MOTOCICLETA 200 élite



Datos

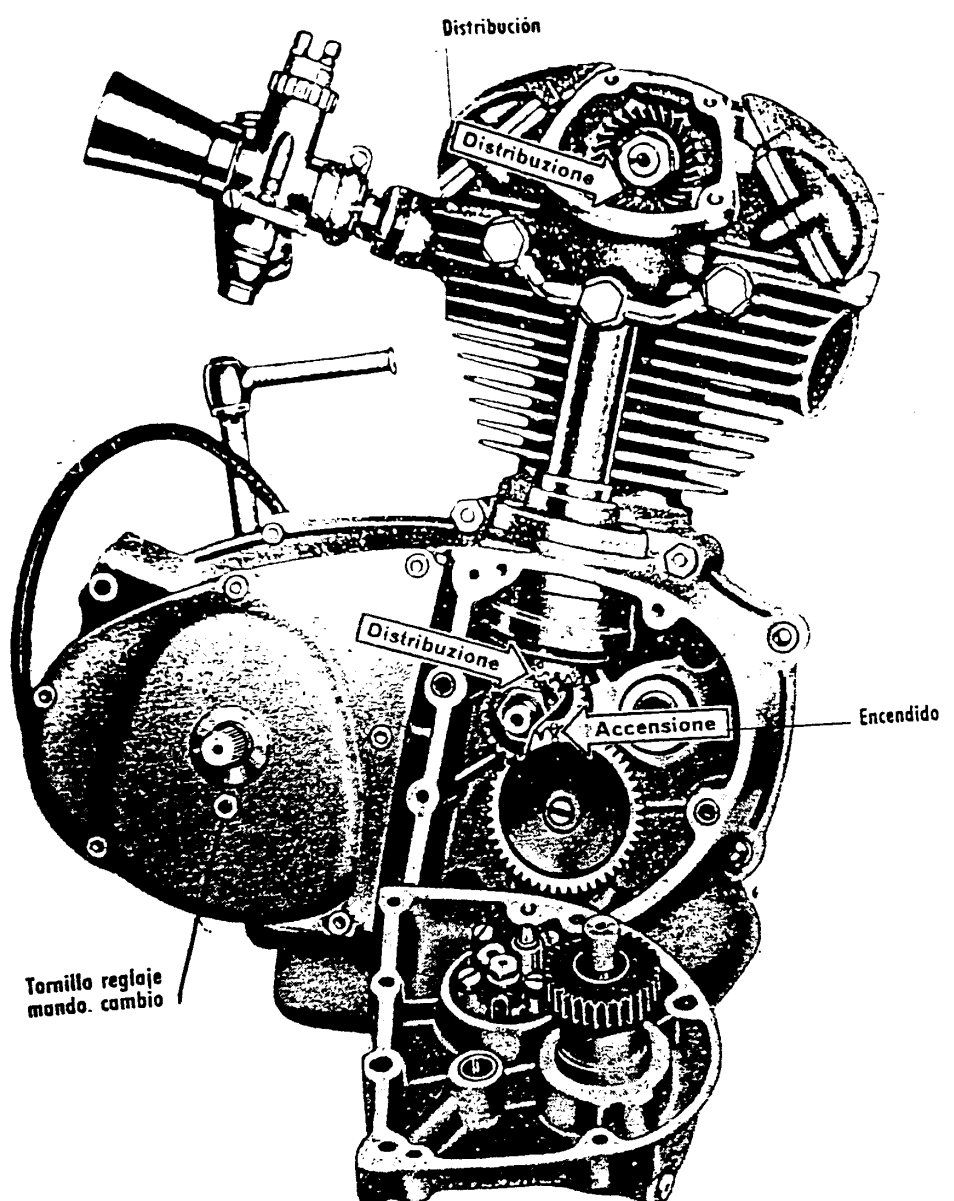
Datos de la distribución con regulación de control de 0,1 entre válvula y balancín:

VÁLVULA	APERTURA	CIERRE
Admisión	34° antes del P.M.S.	73° después del P.M.I.
Escape	73° antes del P.M.I.	38° después del P.M.S.



Reglaje.

La regulación del juego de “taqués” se efectúa mediante los tornillos situados sobre los balancines.



Juego

El juego de funcionamiento entre válvulas y balancines, con el motor frío, es de 0,05 % 0,07mm. A estas tolerancias debe de quedar el citado juego, una vez efectuado el control de los datos de la distribución.

Puesta a punto.

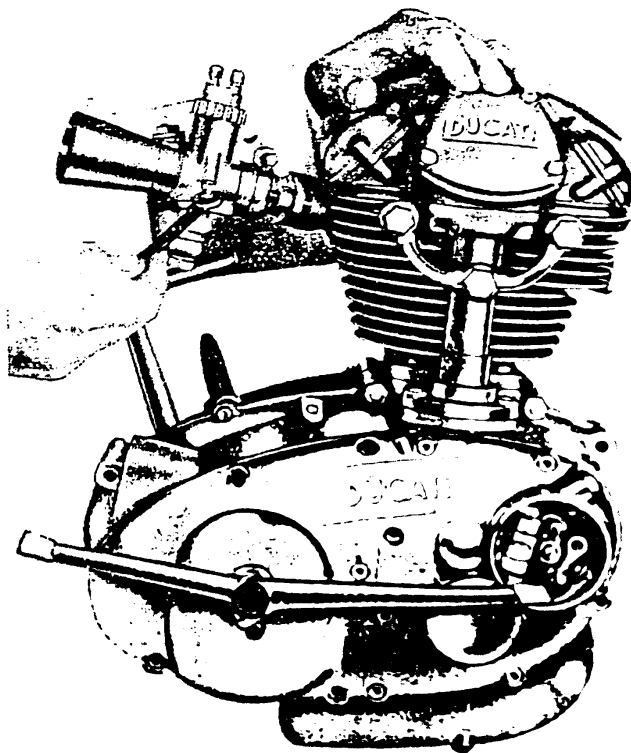
Los engranajes de la distribución, montados sobre el cigüeñal y sobre el eje de levas, llevan un punto de referencia marcado en la parte dentada. La distribución es correcta, cuando los puntos de referencia coinciden en la forma indicada en el grabado anterior.

ALIMENTACIÓN

La alimentación del motor se obtiene por gravedad.

Carburador DELL'ORTO.

Modelo	Carburador	Toma de aire	Diámetros mm.		
			Difusor	Surtidor max.	Surtidor min.
125 TS	MA - 16 B	Filtro	16	0'70	0'35
125 S	UB 20 BS	Cornetín	20	0'85	0'35
175 TS	UB 22 BS2	Filtro	22	0'90	0'40
200 TS	UB 24 BS	Filtro	24	0'94	0'40
200 élite	UB 24 B	Cornetín	24	0'98	0'40



!! ATENCIÓN !!

Recomendamos utilizar aceite **REPSOL MOTOR OIL H. D. SAE 30-40**. Este aceite lleva aditivo detergente y **NO PUEDE MEZCLARSE** con aceites de otras marcas, sean o no detergentes.

Si por cualquier dificultad no puede utilizarse el aceite recomendado, y es necesario, por lo tanto, cambiar de marca para efectuar la sustitución procédase de la siguiente forma:

1º – Mantener el motor en marcha el tiempo necesario para que el aceite se caliente hasta alcanzar la máxima fluidez.

2º – Quitar el tapón de vaciado del cárter y dejar escurrir totalmente el aceite usado.

3º – Sacar el filtro que va unido al tapón y limpiarlo con gasolina o petróleo.

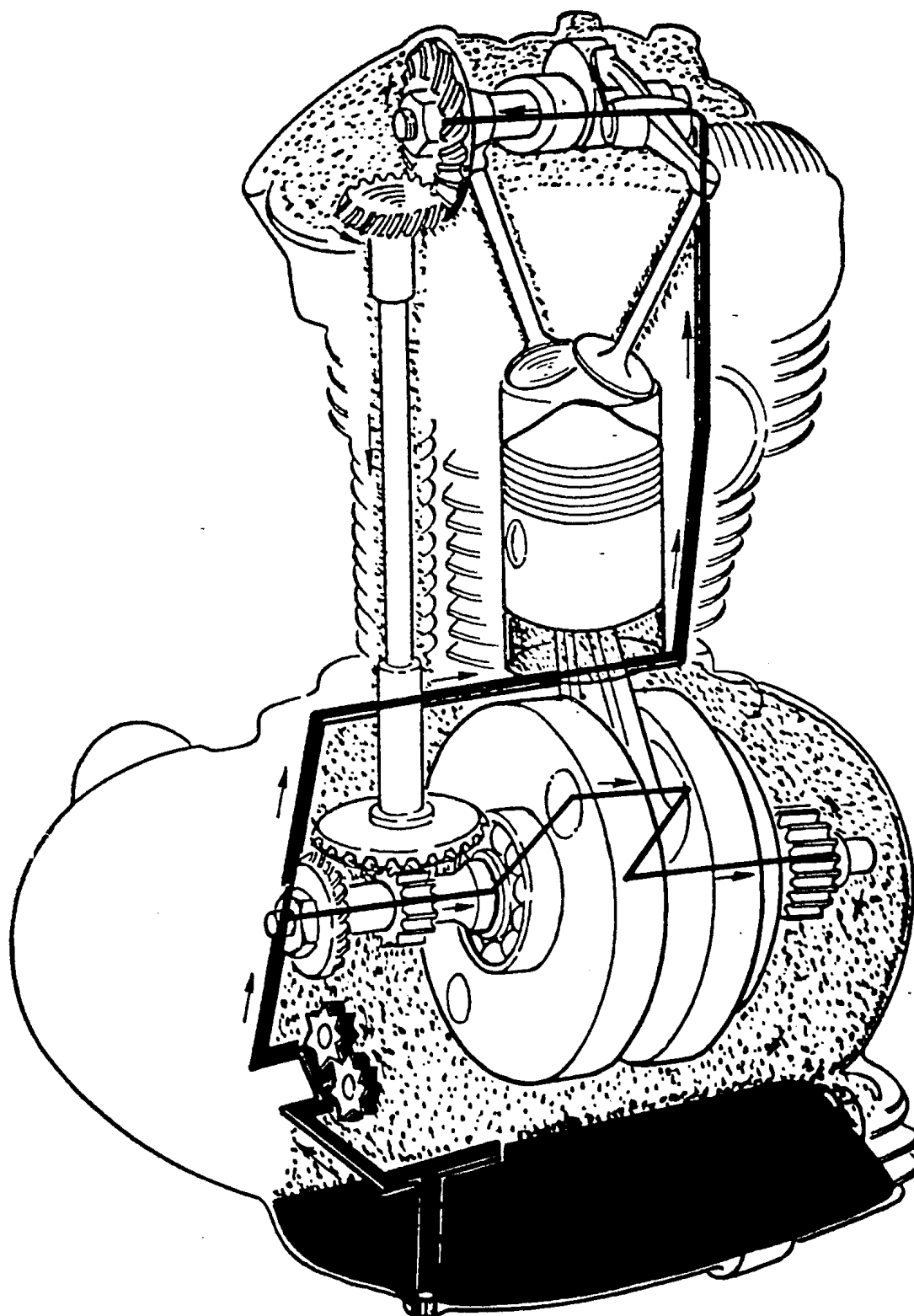
4º – Para eliminar los restos de aceite usado, abastecer el cárter con 1 litro de aceite del tipo que se vaya a utilizar.

5º – Poner nuevamente el motor en marcha durante 5 minutos aproximadamente, a régimen moderado.

6º – Vaciar de nuevo el carter del aceite con el cual se ha lavado el motor y dejarlo escurrir completamente.

7º – Efectuar el abastecimiento normal con el nuevo tipo de aceite (SAE 30 en invierno y SAE 40 en verano).

RECUERDE QUE LA VIDA DE SU MOTOR DEPENDE EN GRAN PARTE DEL CUIDADO QUE TENGA CON LA LUBRIFICACIÓN



La capacidad del cárter motor, es de 2 Kg. de aceite, aproximadamente, para todos los modelos.

El nivel es correcto, cuando el aceite llega a los primeros hilos de la rosca del tapón de introducción.

El procedimiento para llenar el cárter de aceite, cuando está vacío, es el siguiente:

- Introducir 1,500 Kg. de aceite, aproximadamente, de forma que no llegue al nivel prescrito.
- Poner el motor en marcha y dejarlo funcionar durante unos minutos, al objeto de que el aceite alcance a todos los órganos internos del motor.
- Desenroscar nuevamente el tapón, introduciendo el aceite sobrante (0,500 Kg. Aproximadamente). Teniendo en cuenta de inclinar ligeramente la motocicleta en el sentido opuesto al orificio de introducción; roscar de nuevo el citado tapón.

El sistema de lubricación de las motocicletas DUCATI MONOARBOL, es sencillísimo y no requiere ningún cuidado especial, salvo la verificación del nivel de aceite (REPSOL MOTOR OIL HD 30-40) o equivalente cada 500 Km.; la sustitución completa del mismo y limpieza del filtro cada 2000 Km., aproximadamente.

REFRIGERACIÓN

El motor es refrigerado por aire, siendo el cilindro y la culata abundantemente alateados para favorecer la dispersión del calor.

ENCENDIDO

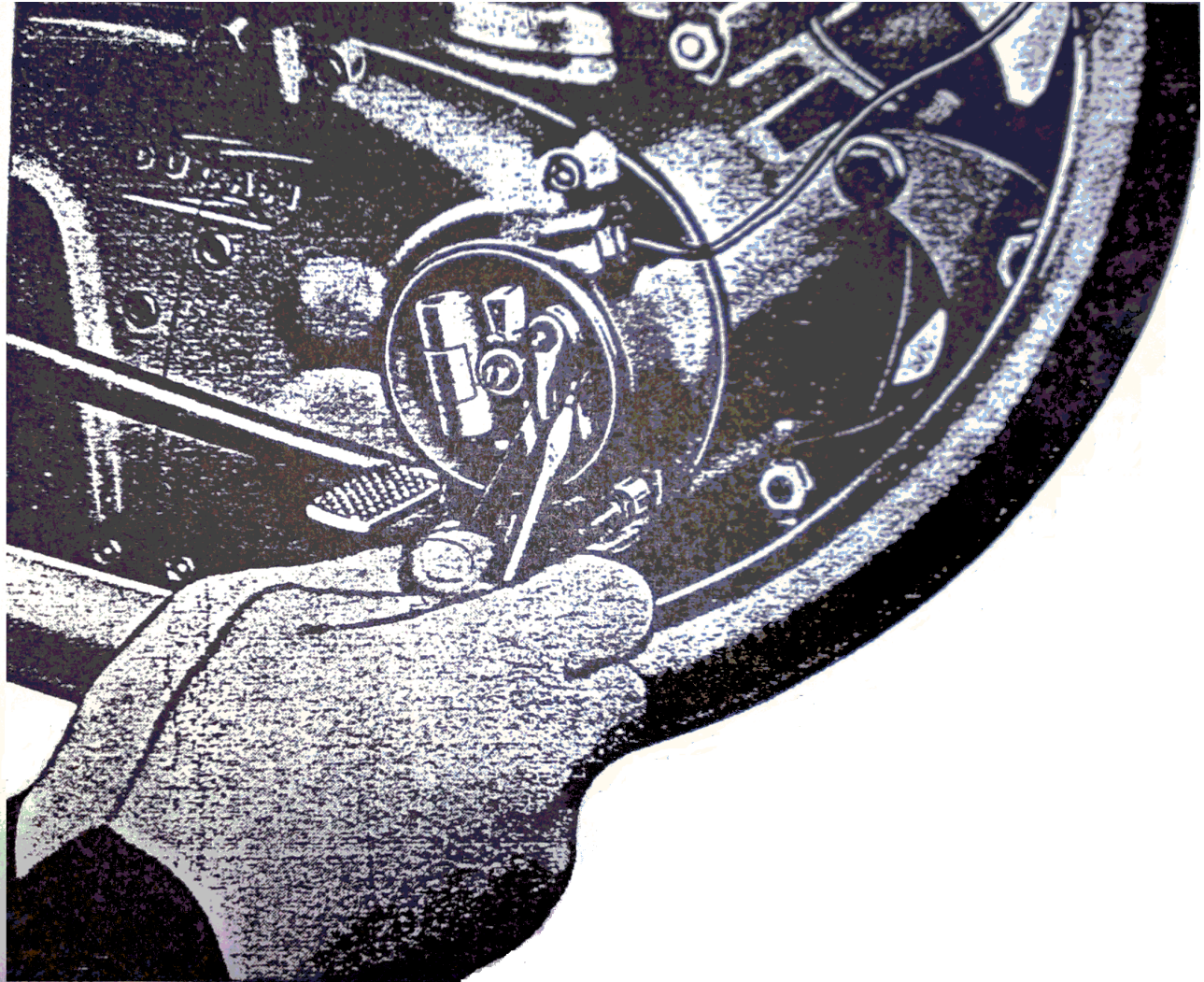
El encendido es por distribuidor.

El avance del encendido es automático. A continuación se detallan los datos correspondientes a cada modelo.

125 TS	18° - 20° % 48°
125 T	21° - 23° % 49°
175 TS	18° - 20° % 48°
200 TS	18° - 20° % 48°
200 TS	21° - 23° % 49°

Para la puesta a punto del encendido, véase la ilustración en el apartado de “reglaje”.

La apertura del ruptor es de 0,4 mm. y se verifica mediante un calibrador como indica el grabado.



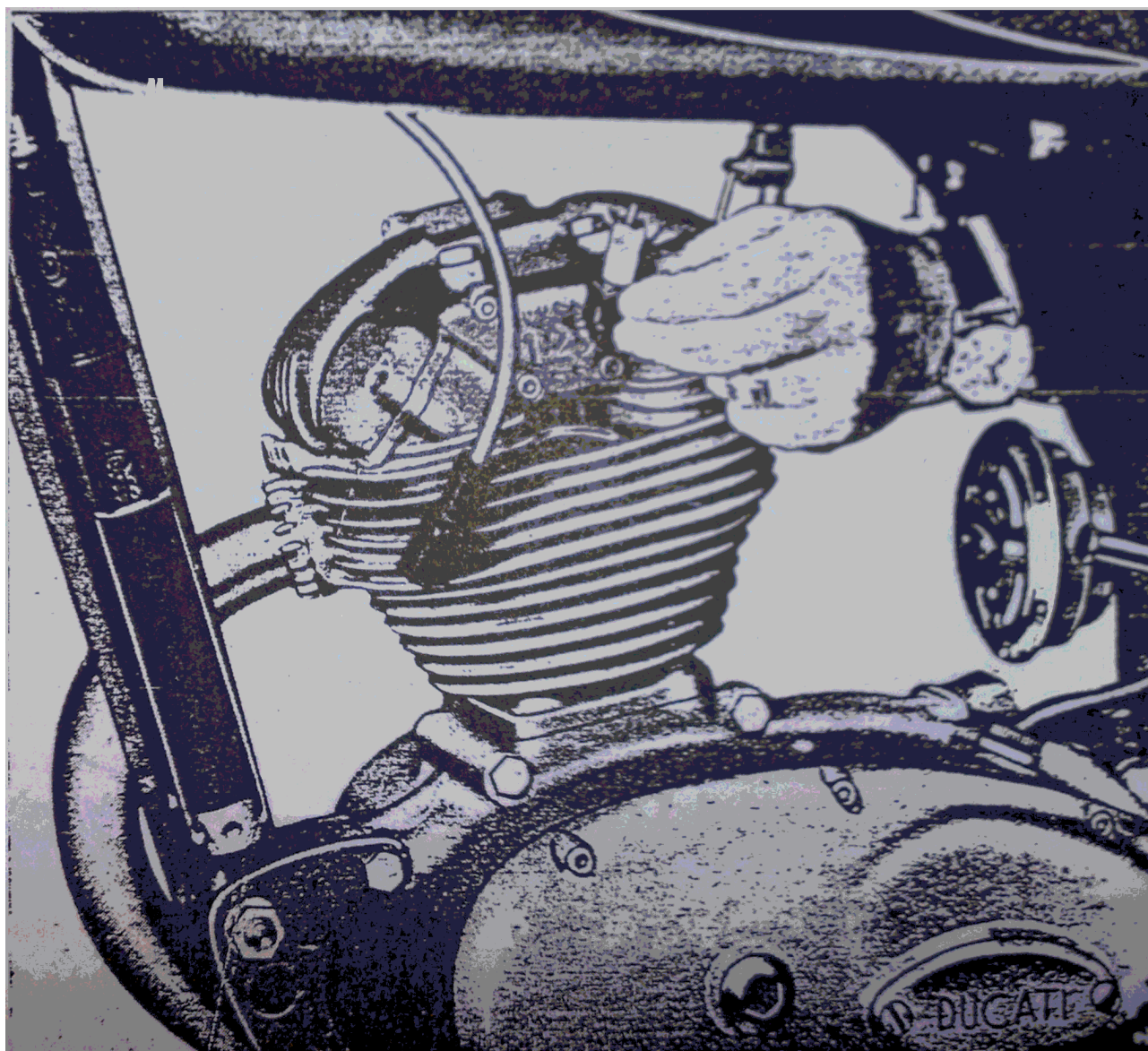
La bujía va montada en la parte superior izquierda de la culata, y el la marca Firestone, los tipos recomendados son los siguientes:

125 TS – 175 TS : F 37 EF-S (225 escala Bosch)

125 S – 200 TS – 200 élite : F 20 EF-S (240 escala Bosch)

Al montar la bujía es preciso poner la máxima atención para introducirla con la misma inclinación que tiene el orificio de la culata y roscarla ligeramente antes de apretarla a fondo.

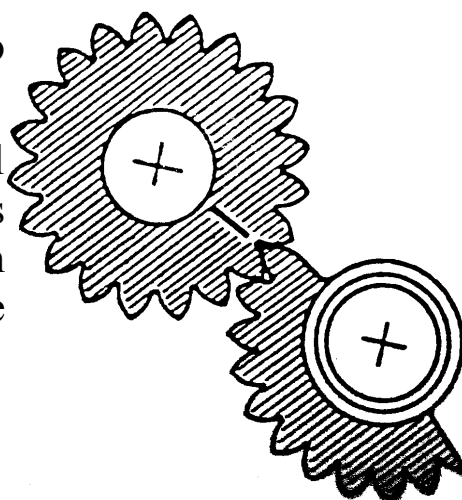
Se aconseja esta precaución para evitar el deterioro de la culata.



PUESTA EN MARCHA

Se obtiene por medio del pedal articulado situado en la parte izquierda del motor.

En el caso de que se tuviera que montar el grupo de la puesta en marcha, es indispensable que el primer diente del piñón unido a la palanca, coincida con la señal de referencia que figura en la corona dentada.



TRANSMISIÓN

La transmisión comprende embrague y cambio. El embrague es del tipo a discos múltiples de acero y resina fenólica, funciona en baño de aceite y va montado sobre el eje primario del cambio. El embrague es accionado por la palanca izquierda del manillar.

La transmisión entre el motor y el eje primario del cambio es por medio de engranajes, siendo la relación entre sí de los respectivos modelos, la siguiente:

125 TS y 125 S – 3'000:1

175 TS , 200 TS y 200 élite – 2'520:1

El cambio, que forma bloque con el motor, es de 4 velocidades con engranajes de toma constante.

Las relaciones entre los engranajes del cambio son:

- en primera velocidad 1 : 2,75
- en segunda velocidad 1 : 1,65
- en tercera velocidad 1 : 1,18
- en cuarta velocidad 1 : 0,96

La transmisión entre el cambio y la rueda trasera, se obtiene por medio de cadena, siendo la reducción de los respectivos modelos la siguiente:

125 TS	2'933 : 1
125 S	2'750 : 1
175 TS	2'933 : 1
200 TS	2'800 : 1
200 élite	2'625 : 1

BASTIDOR

El bastidor de la DUCATI MONOARBOL es del tipo monotubo, en acero de alta resistencia, ofreciendo una línea muy elegante.

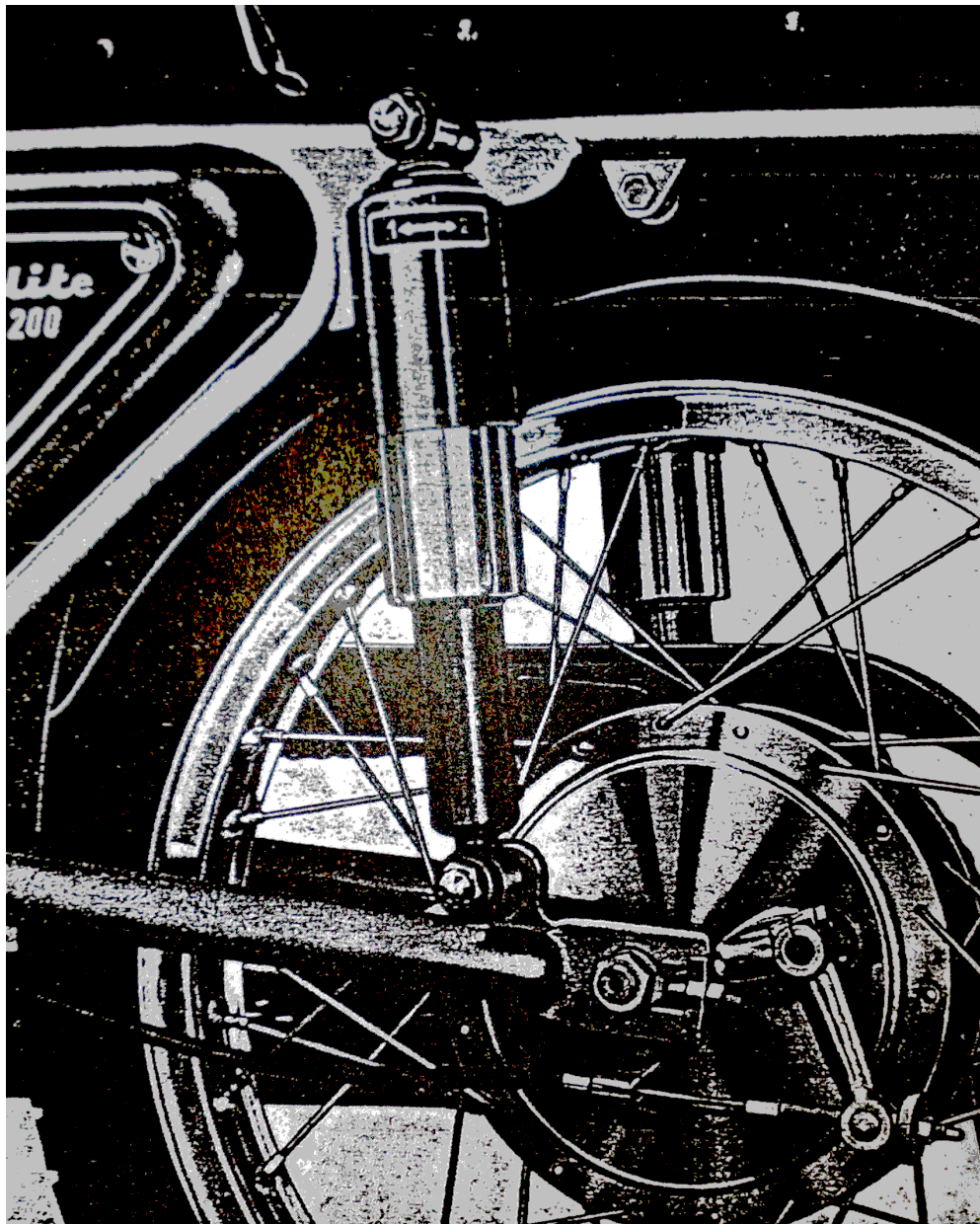
SUSPENSIÓN

La suspensión delantera es por medio de horquilla telehidráulica de gran recorrido.

Cada uno de los brazos contiene 125 cm³ de aceite Repsol Aires ligero o Houghton Hydraulic 150.

La suspensión trasera es por medio de horquilla oscilante con amortiguadores hidráulicos de doble efecto.

Los amortiguadores de los modelos 175 y 200 son graduables para uno o dos pasajeros.



RUEDAS

Las ruedas están provistas de radios con llantas de perfil especial.

Modelo	Material	Medidas llantas	
		Delantera	Trasera
125 TS	Aluminio	17 x 2 ¼	17 x 2 ¼
125 S	Aluminio	17 x 2 ¼	17 x 2 ¼
175 TS	Aluminio	18 x 2 ¼	18 x 2 ¼
200 TS	Aluminio	18 x 2 ¼	18 x 2 ¼
200 é	Aluminio	18 x 2 ¼	18 x 2 ¼

La rueda delantera es con eje desmontable.

La rueda posterior está provista, en la corona de arrastre, de un sistema especial que amortigua las variaciones bruscas de tracción.

La presión de los neumáticos es de:

Modelo	RUEDA DELANTERA		RUEDA TRASERA	
	Neumático	Presión Kg / cm ²	Neumático	Presión Kg / cm ²
125 TS	2'5 x 17 rayado	1'75	2,75 x 17R esculpido	2,25
125 S	2'5 x 17 rayado	1'75	2,75 x 17R esculpido	2,25
175 TS	2'75 x 18 rayado	2'25	2,75 x 18R esculpido o bien	2,50
			3,00 x 18R esculpido	2,25
200 TS	2'75 x 18 rayado	2'25	2,75 x 18R esculpido o bien	2,50
			3,00 x 18R esculpido	2,25
200 é	2'75 x 18 rayado	2'25	2,75 x 18R esculpido o bien	2,50
			3,00 x 18R esculpido	2,25

FRENOS

Los frenos son de expansión a doble mordaza. El delantero es accionado a mano y el posterior con el pie.

Los tambores, convenientemente aletados, contienen zapatas de gran diámetro con forros de alta resistencia al desgaste.

El diámetro de los tambores es de 180 mm. el anterior y 160 mm. el posterior.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La iluminación es por batería, la cual obtiene su recuperación por medio de un volante alternador MOTOPLAT, a través del correspondiente rectificador de corriente.

El faro delantero es de gran diámetro, dispone de tres luces y lleva incorporado el cuentakilómetros con las siguientes escalas:

125 TS – 120 Km.;

125 S, 175TS y 200TS – 140 Km.;

200 élite – 160 Km.

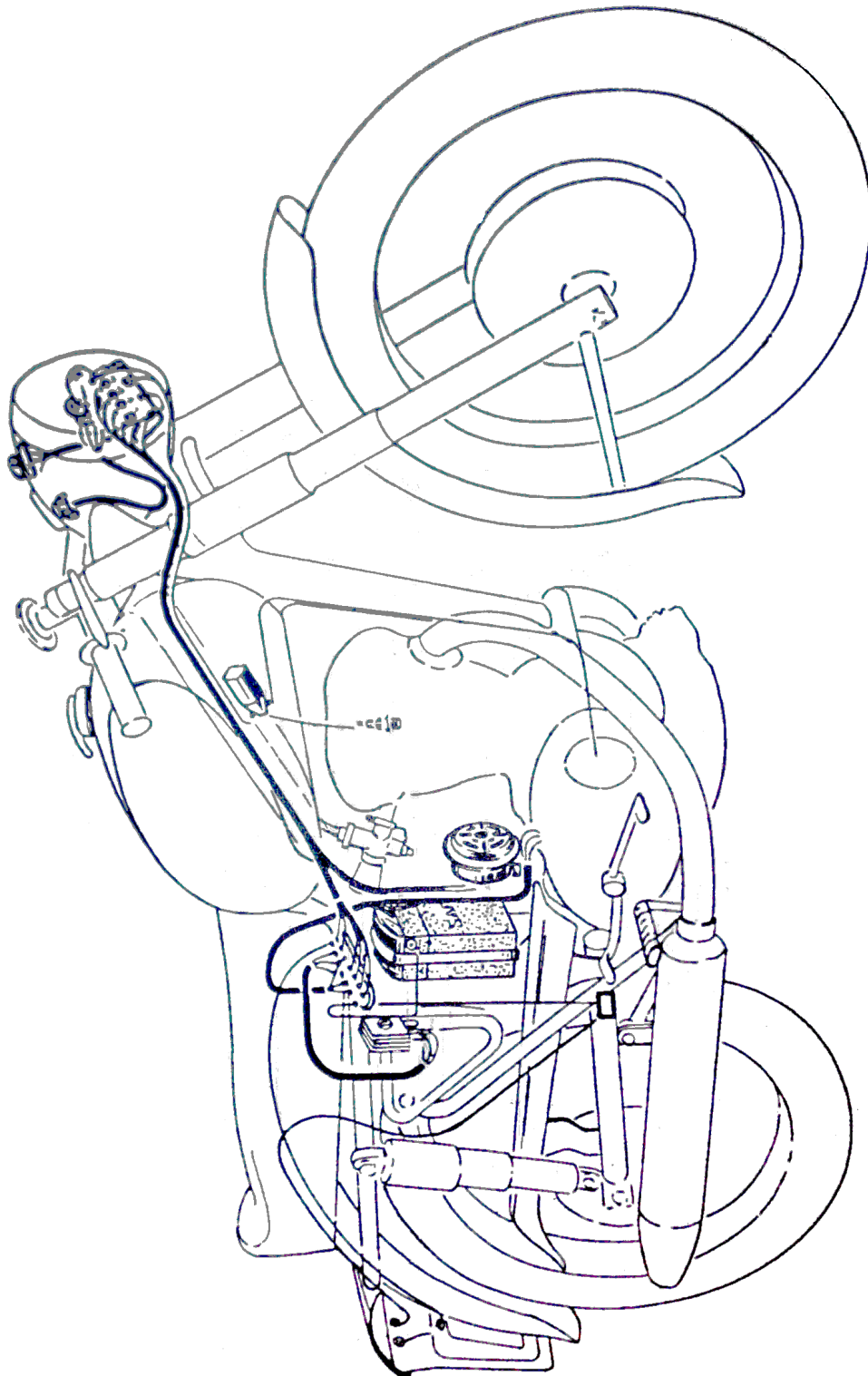
En el mismo faro delantero está situado el conmutador de tres posiciones, para accionar las luces, conectando la llave de contacto, queda en posición para el encendido del motor y extrayendo dicha llave se obtiene el paro del mismo.

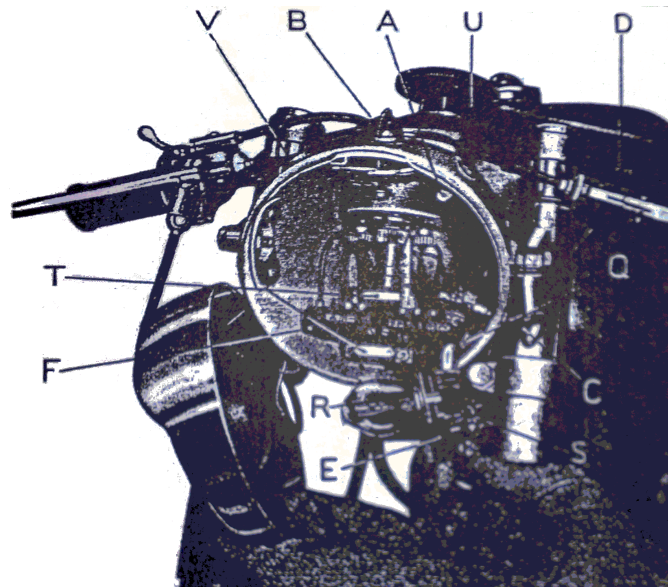
Junto al puño izquierdo del manillar está colocado el conmutador para el cambio de luces (carretera y cruce) y el pulsador para el claxon.

En el guardabarros trasero, en posición reglamentaria, va colocada la placa de matrícula y el faro piloto que, además de iluminar la matrícula, lleva la tapa de materia plástica especial, la cual sirve de captafaros. La placa lleva incorporados los portalámparas necesarios necesarios para montar las luces de paro (stop) e intermitentes.

Una batería marca TUDOR tipo Acumoto A, cargada en seco (6v. 16 Ah) cargada por medio del volante magnético y a través del rectificador de corriente, alimenta, estando el motor parado, las luces de situación (ciudad y piloto).

Con el fin de no exponer la eficiencia del rectificador de corriente, se aconseja no circular sin batería.





FUNCIONAMIENTO.

Estacionamiento diurno.

Conmutador en posición 0. Llave desconectada. El vehículo no se pone en marcha. La conexión rectificador-batería está interrumpida. Lámpara de control del encendido, color rojo, apagada. Desconectados claxon, encendido motor y luz principal.

Circulación diurna

Conmutador en posición 0. Llave conectada. Lámpara de control encendido motor, color rojo, encendida. La batería se carga por medio de la bobina V1 que corresponde a $\frac{1}{2}$ de la carga = Amp. 3.

Circulación nocturna ciudad.

Conmutador en posición 1. Llave conectada. Están encendidas: luz de ciudad y faro piloto. Lámpara control verde encendida. La batería se carga por medio de la bobina V1 que corresponde a $\frac{1}{2}$ de la carga = Amp. 3.

Circulación nocturna carretera.

Conmutador en posición 2. Llave conectada. Está encendida la luz principal (6,3V 25/25W). La batería es cargada por medio de la bobina A, que corresponde a la carga máxima de Amp. 6,5.

Estacionamiento nocturno

Conmutador en posición 1. Están encendidas: luz de ciudad y faro piloto. Lámpara control verde encendida. Llave desconectada. El vehículo no se pone en marcha. Desconectados claxon, encendido motor y luz principal.

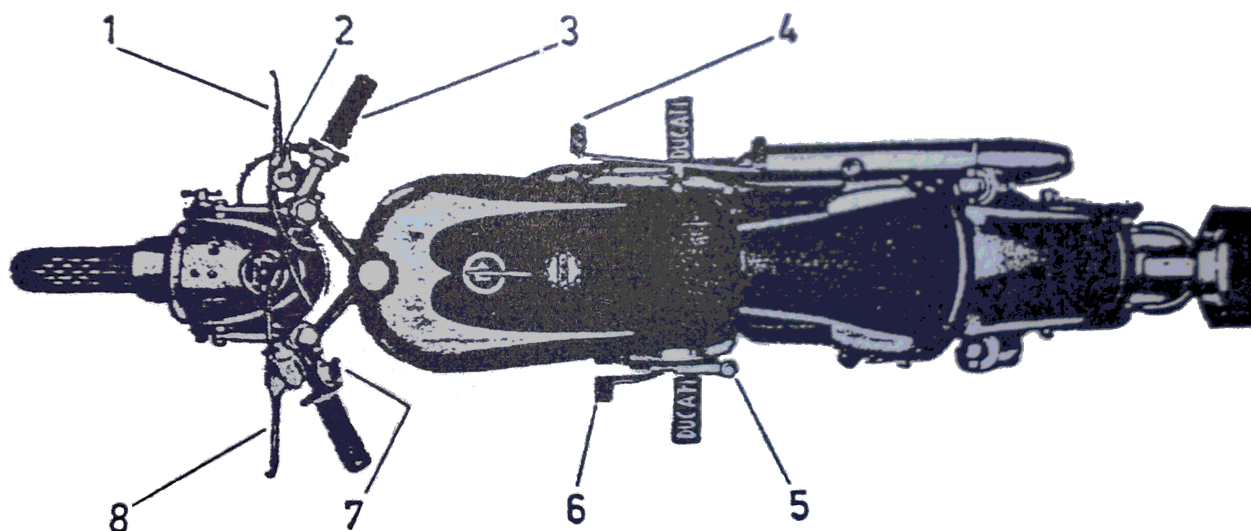
MANDOS

Como se ha descrito en el párrafo anterior, en la parte izquierda del manillar (junto al puño del mismo), está colocado el interruptor para cambio de luces y pulsador para el claxon y además, la palanca del embrague.

El puño derecho del manillar es móvil, y se utiliza como acelerador. Frente al mismo está colocada la palanca para accionar el freno delantero, y sobre ésta, el mando regulador de aire. Junto al estribo izquierdo está colocada la palanca de freno trasero y la palanca articulada de la puesta en marcha.

Junto al estribo derecho, está situada la palanca doble para accionar el cambio de velocidades.

Descripción



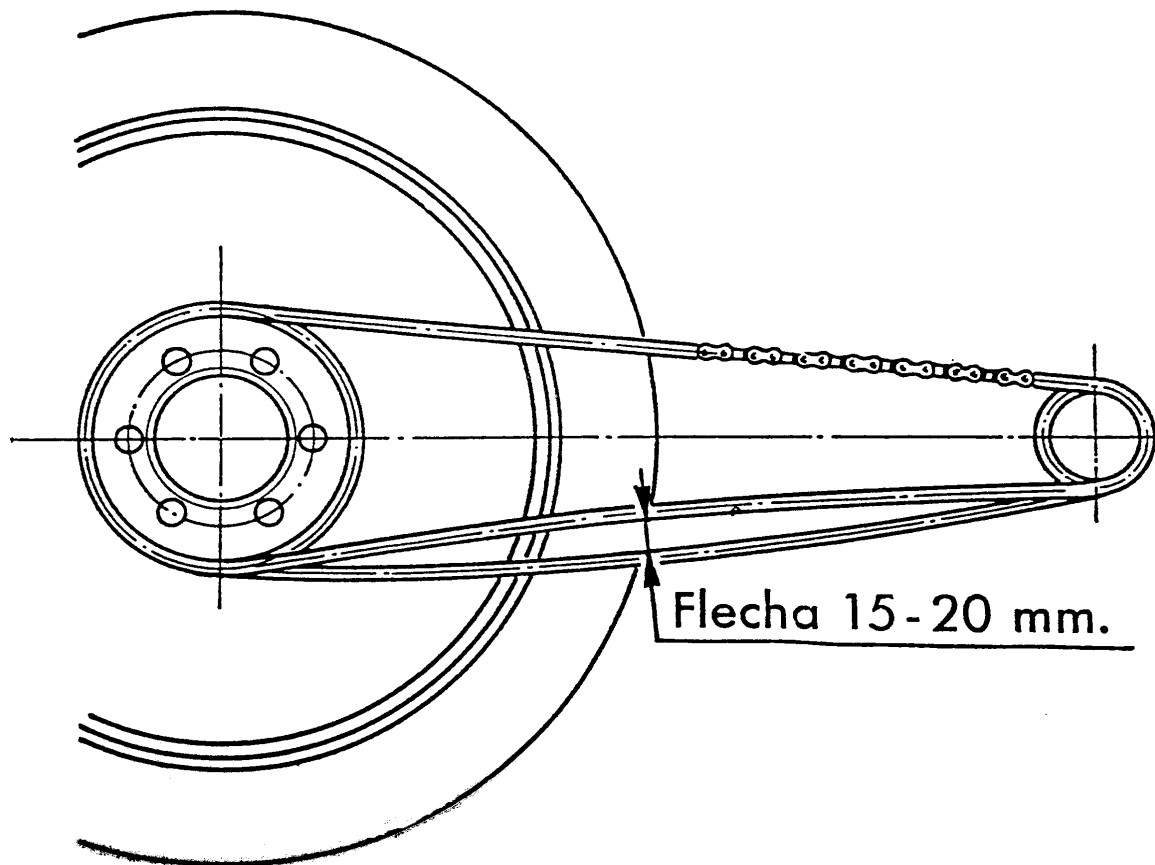
1 – Palanca freno delantero.	5 – Palanca articulada puesta en marcha
2 – Mando aire carburador	6 – Palanca mando freno trasero
3 – Mando regulador gas	7 – Conmutador para el cambio de luces y pulsador para el claxon
4 – Palanca doble cambio marchas	8 – Palanca mando embrague.

SILLÍN

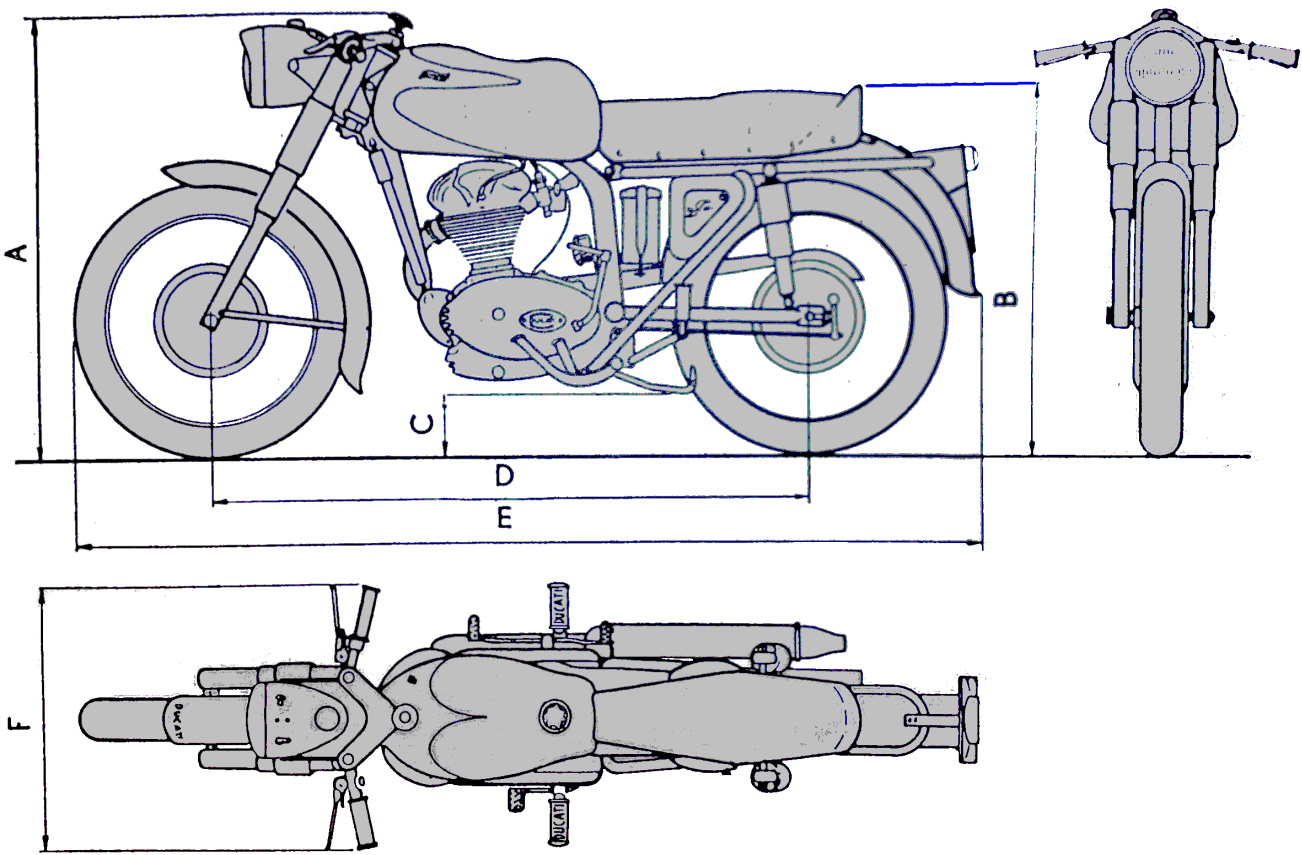
Sillín biplaza, asidero y estriberas para el segundo pasajero.

VERIFICACIÓN TENSION CADENA.

La oscilación correcta de la cadena, con la suspensión trasera a mitad de recorrido, o sea, con una persona sentada en la parte posterior del sillín, debe equivaler a 15-20mm.



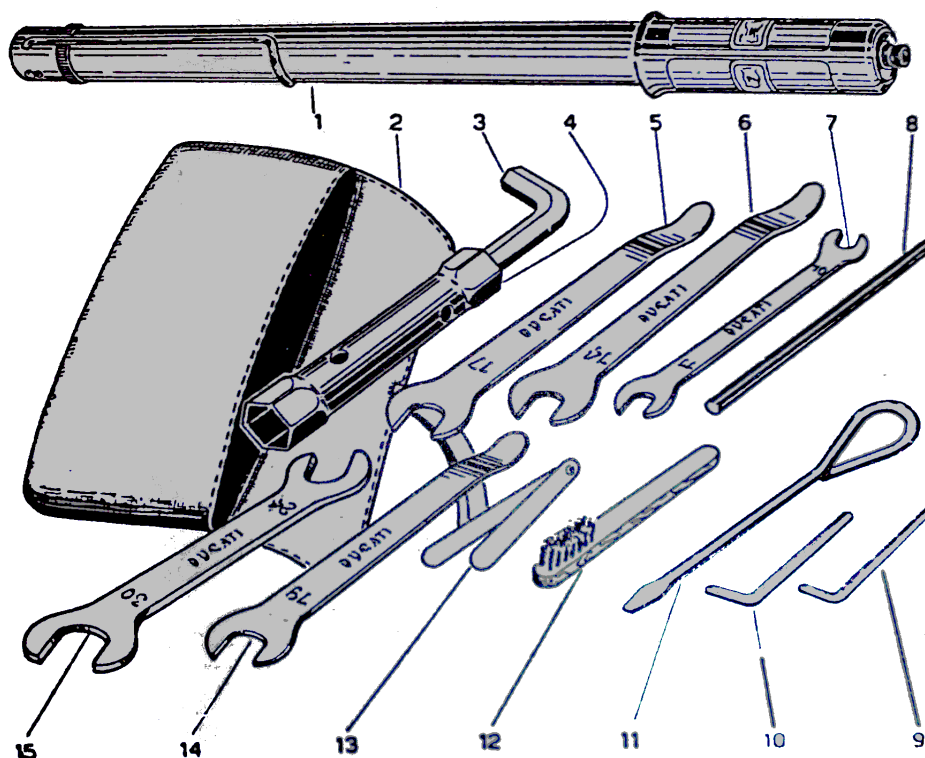
MEDIDAS



Modelo	A (mm.)	B (mm.)	C (mm.)	D (mm.)	E (mm.)	F (mm.)	Peso Kg.
125 TS	920	750	140	1320	1910	580	105
125 S	920	750	140	1320	1910	540	105
175 TS	960	790	130	1320	1910	580	110
200 TS	960	790	130	1320	1980	580	110
200 é	960	790	130	1320	1980	540	110

DOTACIÓN DE HERRAMIENTAS.

La dotación de llaves y herramientas suministradas para las normales operaciones de verificación que puede utilizar el usuario, está contenida en una doble caja porta-herramientas, colocada debajo del sillín.



- 1 – Bomba inflar neumáticos
- 2 – Bolsa herramientas
- 3 – Llave hexagonal para interiores ch. 14
- 4 – Llave tubular de doble boca ch. 21-22.
- 5 – Llave fija 17 y desmontable para neumáticos.
- 6 – Llave fija 14 y desmontable para neumáticos.
- 7 – Llave fija 10 – 11.
- 8 – Varilla para llave 21-22
- 9 – Llave hexagonal para interiores de 5mm.
- 10 – Llave hexagonal para interiores de 6 mm.
- 11 – Destornillador
- 12 – Cepillo metálico para bujías.
- 13 – Calibrador de espesores
- 14 – Llave fija de 19 y desmontable para neumáticos.
- 15 – Llave fija 24-30.

RENDIMIENTOS

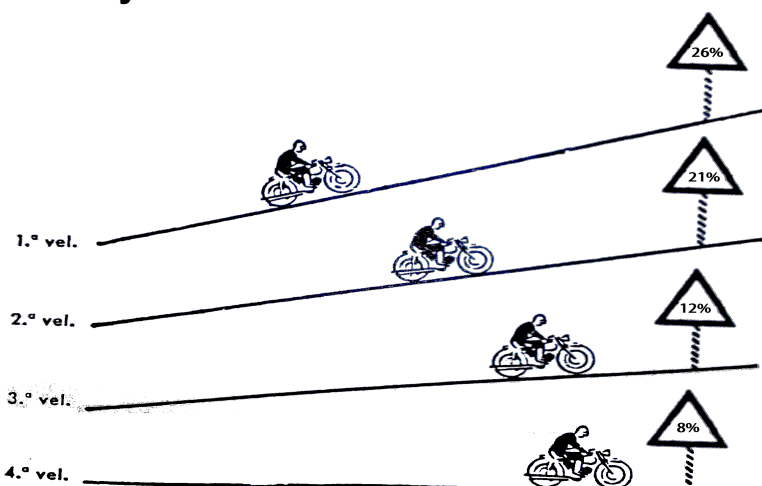
A continuación se indican las velocidades máximas admitidas en los respectivos cambios de velocidad.

Modelo	1ª	2ª	3ª	4ª
125 TS	35	55	70	90
125 S	45	70	91	112
175 TS	38	64	90	110
200 TS	40	65	95	120
200 é	48	82	115	140

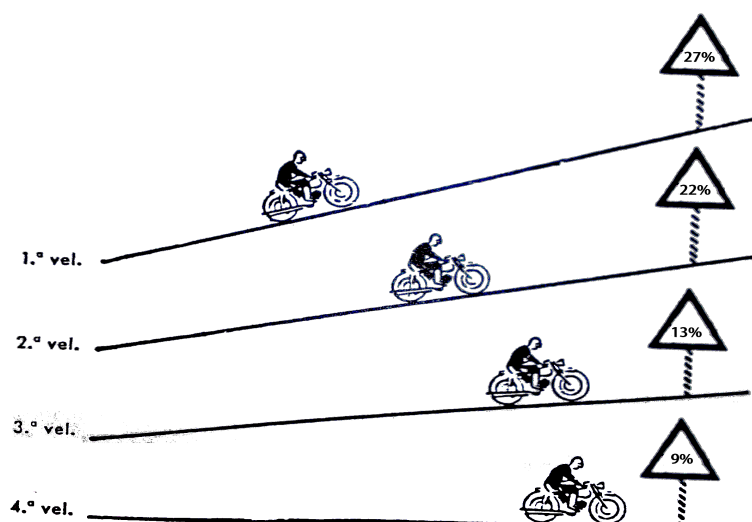
PENDIENTES.

Pendientes máximas que puede superar el vehículo, con una persona en las respectivas velocidades.

Motocicletas 125 TS y 125 S



Motocicletas 175 TS, 200 TS y 200 é



CONSUMO Y AUTONOMÍA.

125 TS

Consumo a la velocidad económica de 70-75 Km/h.

-1 litro de gasolina Normal N.O. 80, o bien Super N.O. 90 – 100 cada 50Km.

Autonomía: 720 Km aproximadamente.

125 S

Consumo a la velocidad económica de 70-75 Km/h.

-1 litro de gasolina Super N.O. 90 – 100 cada 36Km.

Autonomía: 612 Km aproximadamente.

175 TS

Consumo a la velocidad económica de 70-75 Km/h.

-1 litro de gasolina Normal N.O. 80, o bien Super N.O. 90 – 100 cada 36Km.

Autonomía: 648 Km aproximadamente.

200 TS

Consumo a la velocidad económica de 85-90 Km/h.

-1 litro de gasolina Normal N.O. 80, o bien Super N.O. 90 – 100 cada 36Km.

Autonomía: 580 Km aproximadamente.

200 é

Consumo a la velocidad económica de 85-90 Km/h.

-1 litro de gasolina Super N.O. 90 – 100 cada 30Km.

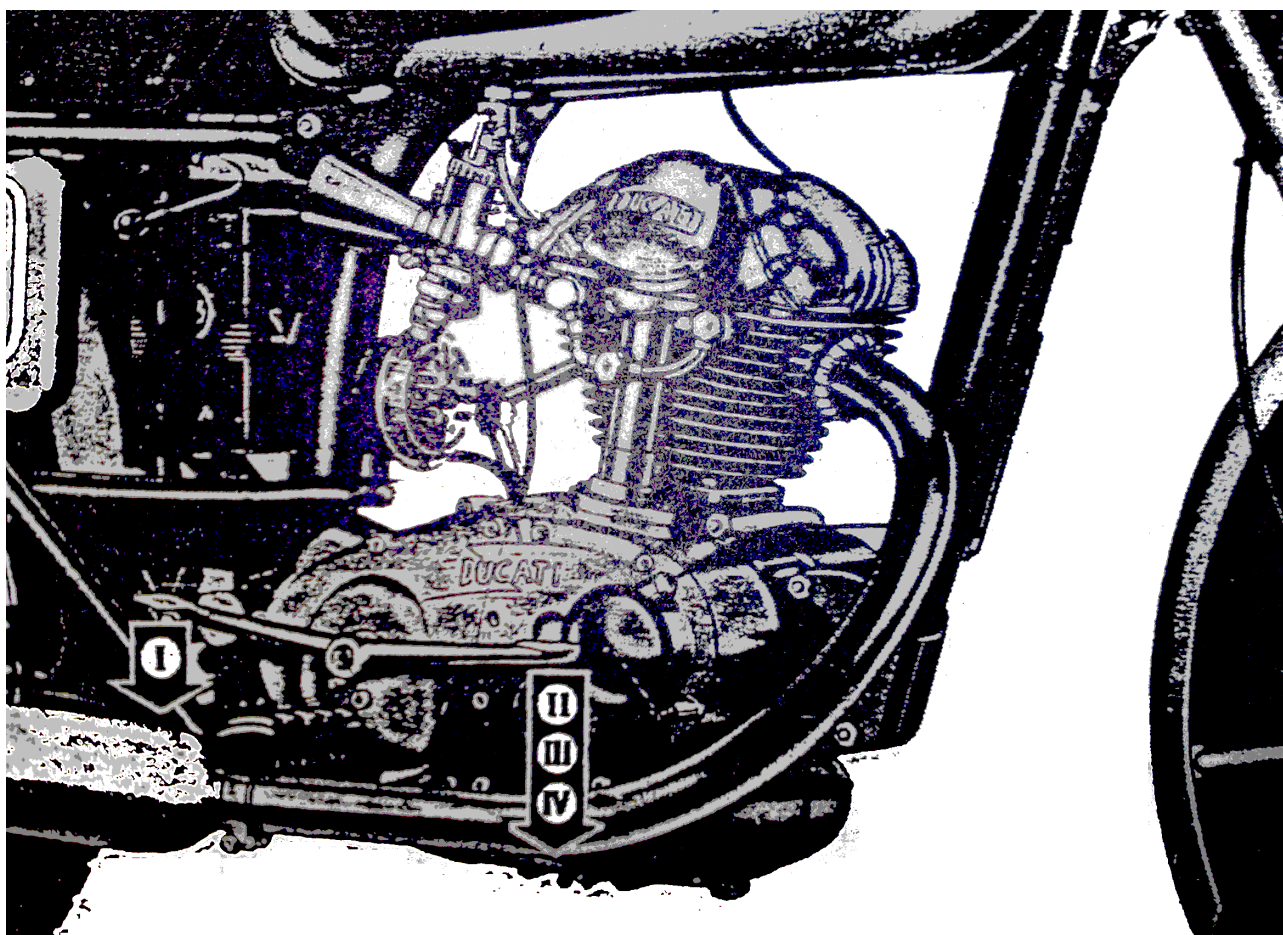
Autonomía: 660 Km aproximadamente.

NORMAS PARA EL USO DE LAS MOTOCICLETAS MONOARBOL

PREPARATIVOS PARA EL EMPLEO DEL VEHICULO.

Antes de poner el motor en marcha, es indispensable repostar en relación al recorrido proyectado, cerciorarse que el grifo del depósito esté abierto y comprobar que el nivel de aceite sea correcto.

Se recomienda usar aceite REPSOL MOTOR OIL HD 30-40. Una vez observadas las precedentes previsiones, se comprueba que la palanca del cambio esté en punto muerto y se excita el carburador para asegurar la llegada de gasolina al mismo. Se conecta la llave de contacto en el conmutador y, abriendo el mando del acelerador una octava parte de su recorrido, aproximadamente, se empuja enérgicamente la palanca de puesta en marcha.



Si el motor no se pusiera en marcha, repetir esta maniobra, abriendo mas o menos el puño del gas. No acelerar bruscamente en los primeros momentos de funcionamiento, evitando que llegue el motor a elevado número de revoluciones, especialmente en frío, con objeto de permitir que el aceite tome la adecuada temperatura y pueda llegar a todos los órganos que precisan lubricación.

PUESTA EN MARCHA DEL VEHÍCULO.

Para poner el vehículo en marcha, es preciso: apretar la palanca de embrague, manteniéndola en esta posición al entrar la primera velocidad, lo cual se obtiene, presionando con el tacón hacia abajo el brazo posterior de la palanca del cambio.

Al dejar de ejercer presión sobre dicha palanca, ésta retorna por sí sola a su primitiva posición.

Acelerar ligeramente y abandonar progresivamente la palanca del embrague hasta que el vehículo se ponga en movimiento. En este momento se deja totalmente la palanca del embrague y se da el gas conveniente para alcanzar una velocidad de 10-15 Km/h. Para pasar a la segunda velocidad, es necesario cerrar rápidamente el gas y desembragar, desplazando al mismo tiempo con la punta del pie hacia abajo, el brazo anterior de la palanca de cambio. Abrir de nuevo el puño de gas, abandonando al mismo tiempo la palanca de embrague. Repetir la misma operación para pasar de segunda a tercera y de tercera a cuarta velocidad.

Para pasar de una velocidad cualquiera a otra inmediata inferior, procédase de la forma siguiente: cerrar el gas, desembragar y manteniendo esta posición, acelerar el motor instantáneamente para facilitar la sincronización de los piñones que deben engranar al entrar la correspondiente velocidad inferior.

No mantener puesta una velocidad de desarrollo largo, cuando por el esfuerzo a que esté sometida la máquina, precise una velocidad más corta.

Parta no recalentar excesivamente el embrague y, por consecuencia, exponer a un desgaste prematuro el material de fricción, evitar que el motor esté por mucho tiempo desembragado con una velocidad puesta.

Salvo en casos de emergencia, no accionar los frenos de forma brusca frente a un obstáculo, debiendo prevenir el mismo con antelación, aprovechando primero la resistencia que opone el motor al quitar el gas y recurrir por último al freno. Téngase presente que los neumáticos con presión insuficiente perjudican ostensiblemente la estabilidad, se desgastan con mayor rapidez y disminuyen la eficacia de los frenos.

PARADA DEL VEHÍCULO.

Para detener el vehículo, cerrar completamente el gas (el motor retiene actuando como un suave freno), poner la palanca del cambio en punto muerto, accionando previamente el embrague y frenar hasta obtener la parada total del vehículo. Para parar el motor, desconéctese la llave del conmutador situado sobre el faro delantero.

Cuando deje la motocicleta estacionada, cerrar los grifos de gasolina.

ENTRETENIMIENTO

La buena conservación del vehículo depende, sobre todo, del adecuado mantenimiento del mismo.

Observando las normas fundamentales que se describen a continuación, podrían evitarse posibles inconvenientes y obtener el máximo rendimiento del vehículo.

Las distintas operaciones de mantenimiento han sido subdivididas en orden a los Km. progresivamente recorridos. Naturalmente, los datos que se detallan son simplemente orientativos, ya que la necesidad de lubricación, ajustes y otras revisiones, dependen del tipo y estado de las carreteras, el clima, etc.

CADA 500 Km.

- Restablecer el nivel del aceite contenido en el cárter motor;
- verificar con un manómetro la presión de los neumáticos;
- comprobar que los tornillos de unión, entre el cilindro y la culata estén debidamente apretados;
- controlar el estado de los frenos;
- comprobar el juego entre los balancines y las válvulas, el cual puede ser regulado mediante el tornillo y tuerca situados sobre los balancines, hasta lograr una holgura prescrita de 0.05 – 0.07 mm.

CADA 1.000 Km.

- Comprobar que la distancia entre los electrodos de la bujía sea, aproximadamente, de 0,5 mm. y limpiar los mismos con un cepillo metálico empapado de gasolina.
- Limpiar con un trapito humedecido con gasolina los contactos del ruptor y verificar que la apertura de los mismos no sea superior a 0,4 mm.
- Efectuar de nuevo, el reglaje de las válvulas como se recomienda anteriormente.

CADA 2.000 Km.

- Sustituir el aceite que contiene el cárter del motor. Previamente, es preciso calentar el motor para facilitar el completo evacuamiento del mismo, cerciorándose que no quedan residuos de aceite usado;
- limpiar la cubeta del carburador y los surtidores del mismo;
- reajustar el embrague para evitar que, debido al normal desgaste de las guarniciones, pudiera patinar;
- engrasar el eje de articulación de la horquilla trasera;
- humedecer, con un poco de grasa de la máxima resistencia al reblandecimiento, el fieltro para la lubricación de la leva del ruptor;
- apretar, uniformemente las tuercas de los radios.

CADA 10.000 Km.

- Desmontar los discos de cierre del cigüeñal y limpiar el interior del eje de cabeza de biela (Estación de Servicio DUCATI).

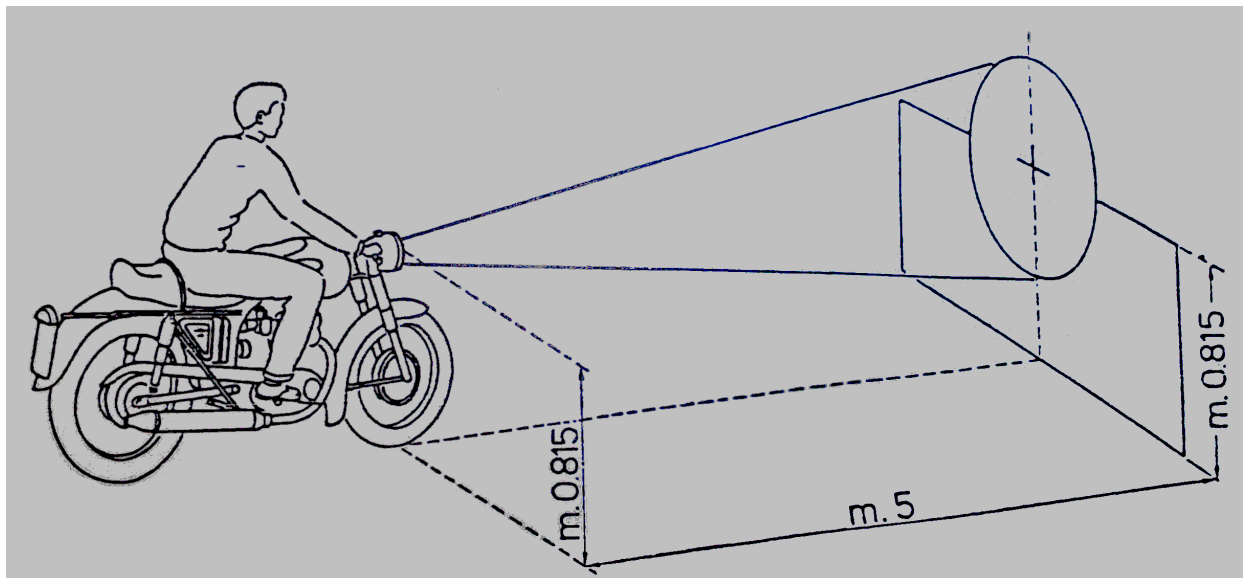
CADA 20.000 Km.

- Desmontar el tubo de escape, la culata y el cilindro, para quitar la carbonilla que haya en la culata y sobre el pistón (operación a realizar en una Estación de Servicio DUCATI)

ORIENTACIÓN DE LA LUZ DEL PROYECTOR O FARO.

Es oportuno verificar periódicamente la orientación de la luz del proyector de la forma que se indica a continuación:

- situar el vehículo a 5 metros de distancia de una pared de color claro, asegurándose que el terreno sea llano y que el eje óptico del proyector sea perpendicular a la pared;
- el vehículo, con una persona sentada en él, debe descansar sobre las dos ruedas y no sobre el caballete;
- trazar sobre la pared una cruz en el punto que coincide el eje óptico con la pared misma, esto es, a una altura de 0,815m. del suelo;
- encendiendo la luz de profundidad, la cruz de referencia debe encontrarse en el centro del círculo luminoso proyectado en la pared;



- la orientación del proyector se logra aflojando los tornillos de fijación del faro a la horquilla delantera.

LIMPIEZA.

La motocicleta hay que lavarla y limpiarla a intervalos variables de acuerdo con el uso de la misma. El estado del tiempo y los caminos.

- Límpiase el motor con petróleo, secándolo después con trapos limpios;
- lávense las partes pintadas, con agua y una esponja, secándolas con una gamuza;
- no deben de usarse nunca disolventes, gasolina, alcohol u otros productos que ataquen el brillo de la pintura;
- untar los cromados con vaselina, puliéndolos con una gamuza.

LARGOS PERIODOS DE INACTIVIDAD.

Acondicionamiento de la motocicleta cuando tiene que permanecer largo tiempo sin ser usada:

- limpiar, con los máximos cuidados, todo el vehículo;
- vaciar el depósito de gasolina;
- introducir en el orificio de la bujía un poco de aceite y hacer girar el motor con la mano para que quede distribuida una película protectora en el interior del cilindro;

- evitar que la motocicleta descanse sobre el caballete y las ruedas, utilizando dos soportes para los estribos y desinflar los neumáticos;
- cubrir el vehículo con una funda.

INSTRUCCIONES PARA LA PRIMERA CARGA. USO Y ENTRETENIMIENTO DE LA BATERÍA.

Tipo.

TUDOR, Acumoto A, cargada ens eco.

- Tensión: 6 voltios.
- Capacidad en 20 horas: 16 Amp.
- Capacidad en 10 horas: 14'2 Amp.
- Corriente de carga normal: 1'5 Amp.
- Corriente de carga máxima: 2 Amp.
- Dimensiones: 115 x 89 x 162'5.
- Peso con ácido: 4Kg.

Advertencias.

Conservar las baterías, secas o cargadas, en sitio fresco y exento de humedad, con los tapones bien apretados. Verificar frecuentemente el nivel y densidad del líquido. Para comprobar el nivel de electrolítico utilizar varillas de cristal o ebonita.

No dejar nunca los acumuladores completamente descargados.

Electrólito.

Está compuesto de ácido sulfúrico puro y agua destilada. La densidad es de 1,28 (32° Bé.). Es aconsejable emplear el electrólito que suministran las Agencias TUDOR.

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	DENSIDAD ELECTROLITO PARA BATERÍA		Temperatura máx del electrólito durante la carga
	Secas	cargadas	
Clima normal	1,28 – 1,29	1,27 – 1,28	50°C
Clima tropical	1,21 – 1,22	1,20 – 1,21	60°C

Primera carga.

Sacar los tapones y llenar cada elemento con electrólito hasta que el líquido cubra unos milímetros el borde superior de las placas separadoras.

Dejar la batería en reposo durante una hora para permitir que las placas se enfríen.

Restablecer el nivel si durante el reposo hubiera descendido. Poner la batería a la carga durante 4 o 6 horas al régimen de 2Amp.

Comprobar la buena conexión de los polos positivos (+) y negativos (-) con las tomas positivas y negativa de la corriente continua.

Durante la carga cuidar que la temperatura del electrólito no sobrepase los 50°C.

Hay que sacar la batería de la carga cuando:

1. hayan transcurrido el número de horas efectivas que se indican anteriormente, descontando las eventuales interrupciones.
2. Se haya obtenido una ebullición intensa en todos los elementos.
3. La densidad del electrólito y la tensión de cada elemento permanezcan invariables durante tres comprobaciones consecutivas a intervalos de una hora.

Una vez la batería cargada, la densidad del electrólito deberá alcanzar el valor inicial y la tensión de cada elemento deberá de haber llegado de 2'40 a 2'55 voltios. La batería estará así en condiciones de prestar servicio.

Importante.

Las precedentes instrucciones se refieren a baterías cargadas en seco, las cuales no requieren una primera carga prolongada a no ser que se hubiera superado la “fecha límite” que indica la tarjeta sujeta en uno de los tapones.

Cargas sucesivas.

Serán variables los tiempos de carga en relación con el estado de descarga de la batería. Tratándose de baterías totalmente descargadas, la duración de la carga será de unas 12 horas a 2 Amp.

Si durante la carga, la temperatura, medida con un termómetro sumergido en el líquido, llegara a 50°C, es necesario reducir o interrumpir la carga hasta que hubiera descendido a 40°C. Efectuar las comprobaciones indicadas en los apartados 1), 2) y 3) para cerciorarse que la batería está totalmente cargada.

No debe usarse nunca ácido sulfúrico para agregar al líquido de la batería y sí únicamente agua destilada pura y limpia. Cualquier sustancia nociva puede perjudicar la eficacia de la batería.

Si la batería debiera permanecer temporalmente inactiva, es necesario someterla a la carga a mitad del régimen prescrito, una vez al mes, y sobre todo, antes de ponerla de nuevo en servicio.

INSTRUCCIONES PARA EL ENTRETENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Para cualquier verificación o reparación es muy importante conocer el funcionamiento exacto y atenerse al esquema eléctrico que figura en el apartado anterior (Instalación eléctrica). Para evitar la desimantación del generador, poner el máximo cuidado en no variar el tipo de corriente que tiene que llegar al mismo (continua o alterna).

Todas las verificaciones deben ser efectuadas con ayuda de un analizador de corriente (ohmmetro).

Para no perjudicar el rectificador de corriente, se aconseja no circular sin batería.

Recomendamos la máxima atención en no invertir la polaridad de la batería. La circulación con los polos de la batería invertidos, supone averiar el rectificador de corriente, el alternador y la instalación eléctrica en general.

NORMAS PARA LA VERIFICACIÓN DEL AVANCE EN LAS MOTOCICLETAS MONOARBOL CON ENCENDIDO EN C.C.

El avance es parcialmente automático y tiene los valores que se detallan a continuación:

Tipo motor	Avance motor parado	Amplitud avance automático	Avance total motor en marcha a 3000 r.p.m.
125 TS	18° – 20°	28°	46° – 48°
125 S	21° – 23°	28°	46° – 49°
175 TS	18° – 20°	28°	46° – 48°
200 TS	18° – 20°	28°	46° – 48°
200 élite	21° – 23°	28°	46° – 49°

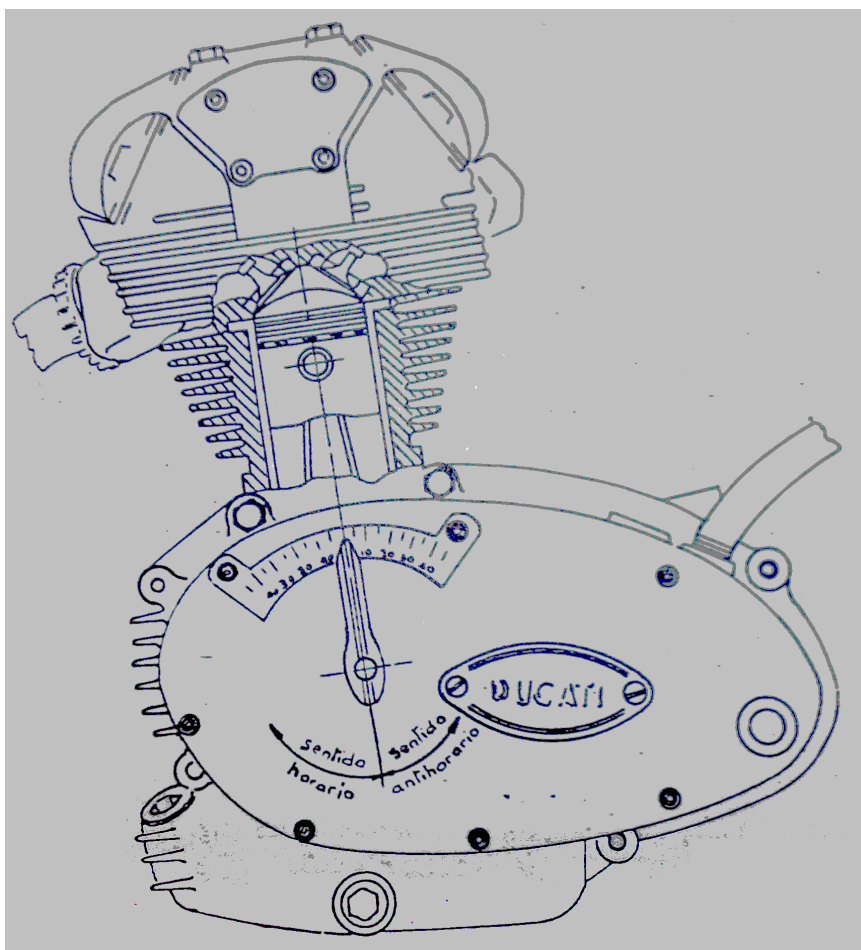
Los precedentes datos se obtienen con una apertura de los contactos del ruptor de 0,4 mm.

Para efectuar el control periódico del avance (después de los primeros 1.000 Km y luego cada 2.000 Km), es preciso asegurarse que el dispositivo automático este en debidas condiciones y que los muelles no estén deformados o fuera de su asiento normal.

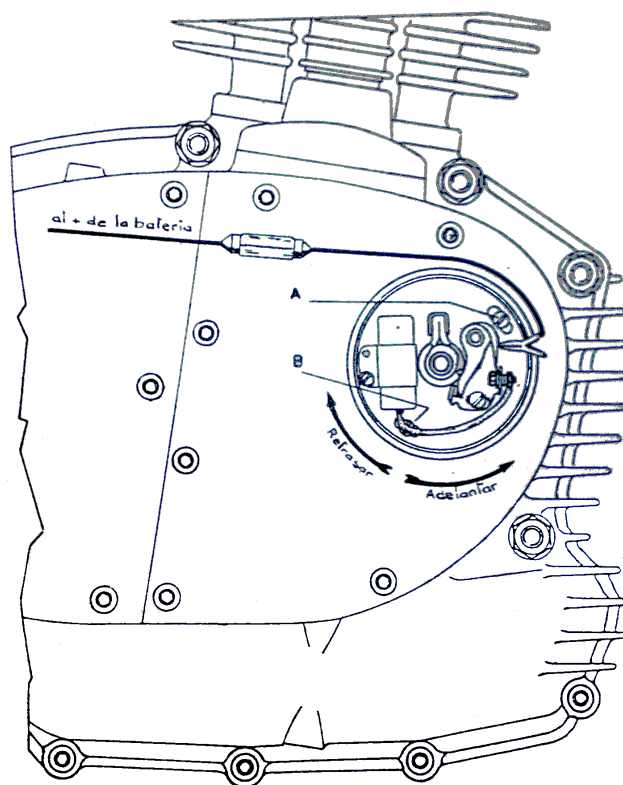
La amplitud del avance deberá responder a 14° igual a 28° en el cigüeñal. Si se tienen dudas, hágase efectuar dicho control a un taller especializado.

Para la verificación, procédase de la siguiente forma:

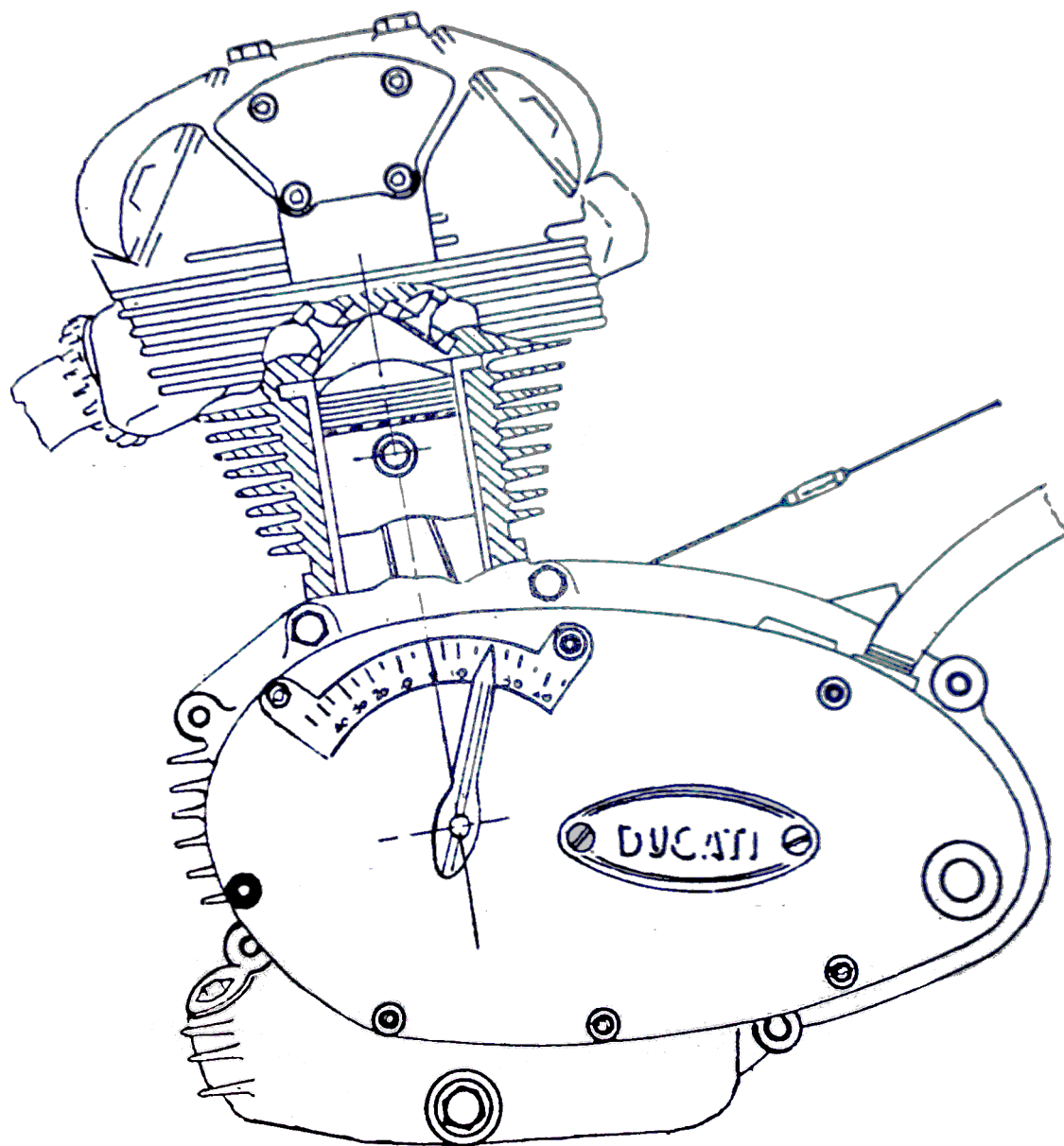
1. Sacar el tapón que coincide con el extremo del cigüeñal y aplicar el indicador de posición del pistón que figura en la dotación de herramientas (fig. 1).
2. Montar un sector graduado en la tapa del cárter. Dicho sector lo suministra MOTOTRANS.
3. Poner el motor en el PMS en fase de compresión. En cuyo punto, el índice del indicador de posición del pistón, coincidirá con el cero del sector graduado.
4. Hacer girar el cigüeñal en sentido horario aproximadamente $\frac{1}{4}$ de vuelta.



5. Conectar al muelle de la palanca móvil del ruptor (cuyos contactos deberán reglarse previamente con una apertura de 0,4) una lámpara de 6V y 3W en serie con el terminal + de la batería. Dicha lámpara deberá encenderse.
6. Girar lentamente el cigüeñal en sentido antihorario hasta que se apague la lámpara. En aquel instante, el índice deberá indicar los grados de avance que señala la tabla.



7. Se aconseja repetir la prueba, para mayor seguridad.
8. En el caso de que los datos obtenidos no correspondieran a los indicados en la tabla, aflojar los tornillos A y B y hacer girar la base del ruptor, adelantando o retrasando el encendido, hasta encontrar el avance correcto.



9. Hay que tener presente que si el fieltro se lubrica, la leva del ruptor no está engrasado, la pastilla de fibra que abre los contactos, puede desengrasarse, disminuyendo la apertura de los mismos. No usar aceite para engrasar el fieltro y sí, únicamente, grása de alta temperatura de fusión.

INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

A continuación se detallan algunos de los inconvenientes que pueden surgir, las causas que pueden originarlos y las soluciones que deben de aplicarse en cada caso.

PUESTA EN MARCHA DIFÍCIL

CAUSA	SOLUCIÓN
El tubo de gasolina está obturado	Soplar hasta conseguir el libre paso de la gasolina.
El filtro de gasolina está sucio.	Desmontar el filtro y limpiarlo con un chorro de aire.
El filtro del grifo está sucio	Desmontar el filtro y limpiarlo con un chorro de aire.
El flotador no funciona debidamente.	Desmontar el carburador y limpiar la cubeta (Estación de Servicio DUCATI)
El surtidor está obstruido	Limpiarlo con un fuerte chorro de aire para conseguir el libre paso de la gasolina.
El cable que va de la bobina de encendido a la bujía, está roto o se comunica.	Verificar el aislamiento del cable y sustituirlo si fuera necesario (Estación de Servicio DUCATI)
La bujía está defectuosa.	Substituir la o limpiarla. En este último caso asegurarse que el aislante esté en buenas condiciones y no haya incrustaciones de carbonilla en los electrodos y que la apertura de los mismos no sea superior a 0,5 mm.

CAUSA	SOLUCIÓN
Los contactos del ruptor no abren.	Verificar la posición de la base fija de los contactos.
La palanca móvil de los contactos está agarrotada	Verificar el libre movimiento de la palanca y lubricar el eje de la misma.
Los contactos del ruptor están sucios	Limpiarlos con un trapito empapado con gasolina.
El condensador está inutilizado o en cortocircuito.	Substituirlo (Estación de servicio DUCATI).
Falta de compresión.	Comprobar que la bujía esté apretada a fondo, el perfecto cierre de las válvulas y que los aros ajusten debidamente en el cilindro (Estación de Servicio DUCATI)
Muelle de válvula roto.	Substituirlo (Estación de Servicio DUCATI).
Válvula agarrotada.	Desmontarla y afinar el vástago y el interior de la guía de la válvula, asegurándose, al montarla, que el juego no sea superior a 0,15mm. (Estación de servicio DUCATI).
El tornillo de regulación del juego de la distribución está flojo	Efectuar un nuevo control de juego. Apretar el tornillo con la contratuerca del mismo.
La batería está descargada.	Recargarla, siguiendo las instrucciones indicadas anteriormente. Estación de Servicio DUCATI.

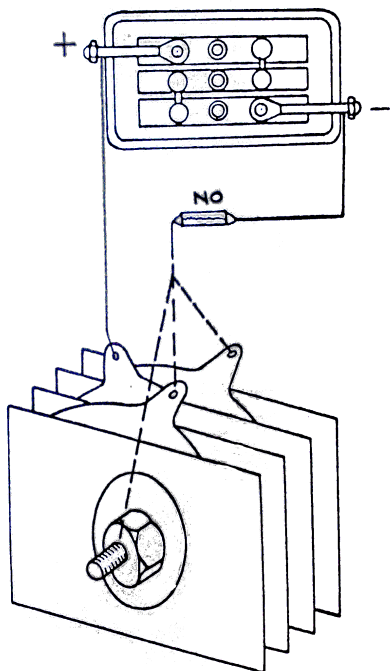
CAUSA	SOLUCIÓN
La batería se descarga rápidamente por una avería o por una interrupción en el circuito de alimentación.	1. Se conecta la llave y se comprueba, con un voltímetro, que entre el + del rectificador y la masa haya la tensión de la batería. En caso negativo, puede ser algún cable de unión roto o que la llave no hace buen contacto con los 3 bornes. 2. Si la tensión es correcta, se desconectan los dos cables de unión a los bornes de corriente alterna del rectificador. A los extremos de dichos cables tiene que haber una resistencia de 0,90 Ohm., aproximadamente, en posición diurna y luz de ciudad, y de 0,35 Ohm en posición de circulación nocturna por carretera. De no obtenerse estos valores, hay que proceder a una revisión total de la instalación según esquema anterior.
De día, la batería se calienta excesivamente y de noche se descarga rápidamente.	En este caso la prueba 2) demostraría que las resistencias están invertidas, ya que la resistencia sería de 0,35 Ohm en circulación diurna y de 0,90 Ohm nocturna por carretera. Basta cambiar la posición de los bornes VI y A en el faro.

EL MOTOR NO RINDE

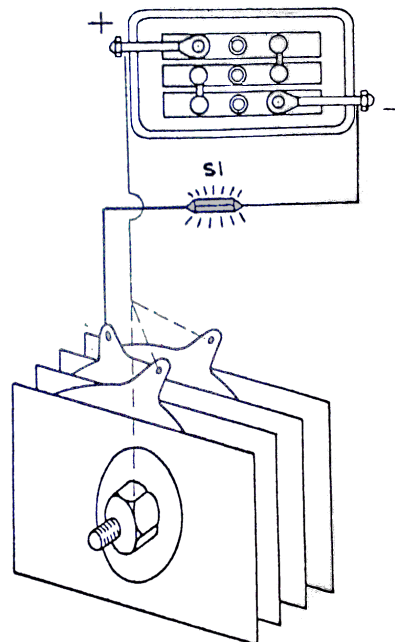
CAUSA	SOLUCIÓN
La gasolina no llega de forma constante al carburador.	Limpiar el filtro del carburador, el filtro del grifo y el tubo de la gasolina.
El surtidor de máxima está parcialmente obstruido.	Limpiarlo con un chorro de aire.
La válvula del carburador no se abre completamente.	Regular la apertura de la válvula mediante el tornillo de regulación (Estación de servicio DUCATI).
La bujía no es del tipo adecuado.	Si la bujía es demasiado caliente surgirán los inconvenientes del autoencendido, el clásico “picar” y la pérdida de explosiones principalmente cuando el motor va a elevado número de revoluciones; por el contrario si es demasiado frío, se producen cortocircuitos en los electrodos, no pudiéndose obtener el encendido. Montar una bujía de grado térmico 225 para 125TS y 175TS y 240 para 125S, 200TS y 200é. De la escala internacional BOSCH
La bujía está floja.	Apretar la bujía a fondo; entre la misma y la culata debe de haber siempre una junta de cobre.
El cable de la bujía se comunica.	Substituirlo o aislarlo convenientemente. (Estación de Servicio DUCATI)

CAUSA	SOLUCIÓN
Los electrodos de la bujía están demasiado separados	Restablecer la distancia prescrita de 0,5 aproximadamente.
Los electrodos de la bujía están sucios.	Limpiarlos cuidadosamente.
Los contactos del ruptor abren demasiado.	Regularlos de acuerdo con la distancia indicada de 0,4mm.
El secundario de la bobina está roto o en cortocircuito.	Substituir la bobina (Estación de servicio DUCATI).
El silencioso está obstruido casi totalmente.	Limpiar el silencioso hasta conseguir el libre paso de los gases de escape.

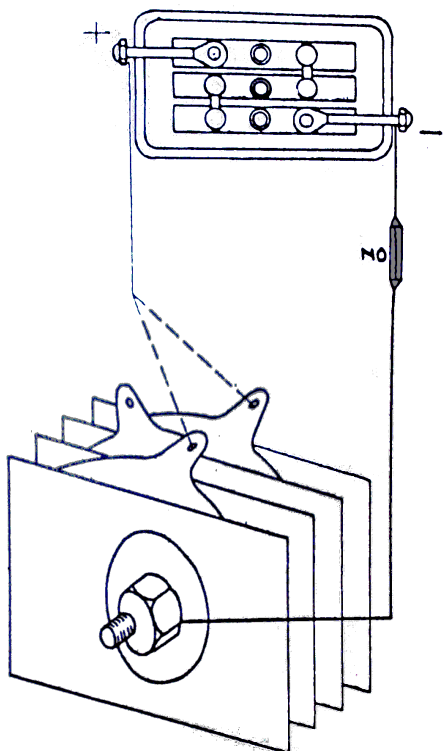
1ª PRUEBA



Forma de asegurar la 1ª prueba



2ª PRUEBA



Lámpara de prueba 6V 25/25W

Muy Importante: En la prueba no invertir el conexionado de la batería.

Denominación:

**PRUEBAS RECTIFICADOR D.D.
TIPO "DUCATI"**