Manual de uso y mantenimiento



Nos complace darle la bienvenida entre los aficionados Ducati y nos congratulamos con Ud. por la óptima elección efectuada. Creemos que, además de usar su nueva motocicleta Ducati como medio usual de transporte, Ud. la utilizará también para efectuar viajes, incluso largos, que Ducati Motor Holding S.p.A. desea sean siempre agradables y placenteros.

En su continuo esfuerzo de asistirle cada vez mejor, Ducati Motor Holding S.p.A. le aconseja respetar atentamente las simples normas relacionadas en este manual, especialmente las que se refieren al rodaje; para que su motocicleta siempre pueda regalarle grandes emociones.

Para toda reparación o simples consejos recordamos que deben consultar nuestros Centros de Asistencia autorizados.

¡Buen viaje!



Ducati Motor Holding S.p.A. no se responsabiliza de eventuales errores cometidos durante la realización del presente manual. Todas las informaciones especificadas han sido actualizadas a la fecha de imprenta. Ducati Motor Holding S.p.A. se reserva el derecho de aportar cualquier tipo de modificación necesaria para la evolución de dichos productos.

Para su seguridad, para la validez de la garantía, para la fiabilidad del producto y para el valor de su motocicleta Ducati, utilice solo piezas de recambio originales Ducati.

Atención

Este manual forma parte integrante de la motocicleta, en caso de transferencia de propiedad debe entregarse al nuevo propietario.

INDICE

Indicaciones generales 6 Garantía 6 Símbolos 6 Informaciones útiles para viajar en condiciones de seguridad 7 Manejo a plena carga 8 Datos para la identificación 9 Mandos para el manejo 10 Posición de los mandos para el maneio de la motocicleta 10 Salpicadero 11 El sistema immobilizer 14 Llaves 14 Code card 15 Procedimiento de desbloqueo immobilizer por medio del puño acelerador 16 Duplicado de las llaves 17 Interruptor de encendido y bloqueo tija superior 18 Conmutador izquierdo 19 Leva mando embraque 20 Leva mando starter 21 Conmutador derecho 22 Puño giratorio mando acelerador 23

Leva mando freno delantero 23 Pedal mando freno trasero 24 Pedal mando cambio 24 Reglaie posición pedal mando cambio y freno trasero 25

Elementos y dispositivos principales 26

Posición en la motocicleta 26
Tapón depósito combustible 27
Cerradura asiento y porta-casco 28
Caballete lateral 29
Registros regulación amortiguador trasero 30

Normas para el uso 32

Precauciones durante el primer período de uso de la motocicleta 32
Controles antes de la puesta en marcha 33
Encendido motor 34
Encendido y puesta en marcha de la motocicleta 36
Frenado 37
Parada de la motocicleta 38
Reabastecimiento de combustible 38
Aparcamiento 39
Accesorios en dotación 40

Operaciones principales de uso y mantenimiento 41

Levantamiento depósito combustible 41
Reemplazo filtro de aire 42
Control nivel líquido frenos y embrague 43
Control desgaste pastillas freno 44
Lubrificación de las articulaciones 45

Regulación del cable mando acelerador 46
Carga de la batería 47
Tensado de la cadena de transmisión 48
Lubrificación de la cadena de transmisión 49
Reemplazo bombillas luces 49
Orientación del faro 52
Neumáticos 53
Control nivel aceite motor 55
Limpieza y sustitución bujías 56
Limpieza general 57
Inactividad prolongada 58
Advertencias importantes 58

Características técnicas 59

Dimensiones 59
Pesos 59
Abastecimientos 60
Motor 61
Distribución 61
Prestaciones 62
Bujías de encendido 62
Frenos 63
Transmisión 64
Bastidor 65
Ruedas 65
Neumáticos 65
Suspensiones 66

Versiones Monster 70

Sistema eléctrico 66

620 70

620S 70 620 Dark 70

Memorándum mantenimiento periódico 71

INDICACIONES GENERALES

Garantía

En beneficio del usuario y con el fin de garantizar la fiabilidad del producto, se aconseja dirigirse a un Concesionario o a un Taller Autorizado para cualquier operación que exija un asesoramiento técnico especial. Nuestro personal, con gran experiencia, dispone de las herramientas necesarias para efectuar cualquier tipo de intervención perfectamente y, sobre todo, montando sólo Recambios Originales Ducati garantiza el perfecto intercambio, el buen funcionamiento y la larga duración.

Todas las motocicletas Ducati se entregan con manual de garantía. No se reconocerá la garantía a las motocicletas utilizadas en carreras o campeonatos deportivos. Durante el período de garantía no se puede manipular, modificar o sustituir ningún componente de la motocicleta con otro que no sea original. En estos casos cesará inmediatamente la garantía.

Símbolos

Ducati Motor Holding S.p.A. le invita a leer atentamente este manual para conocer y confiar en su motocicleta. En caso de dudas dirigirse a un Concesionario o a un Taller Autorizado. Las nociones que aprenderá le serán útiles durante sus viaies que Ducati Motor Holding S.p.A. desea sean serenos y placenteros, y le permitirán mantener inalteradas durante mucho tiempo las prestaciones de su motocicleta.

Atención

La inobservancia de las instrucciones indicadas puede originar una situación de peligro, graves lesiones personales y además la muerte.

Importante

Existe la posibilidad de perjudicar la motocicleta y/o sus componentes.

Mayores informaciones concernientes la operación en curso.

Todas las indicaciones derecha o izquierda se refieren al sentido de marcha de la motocicleta.

Informaciones útiles para viajar en condiciones de seguridad



Atención

Leer antes de utilizar la motocicleta.

A menudo muchos accidentes dependen de la inexperiencia en el manejo de la motocicleta. Jamás conducir sin carnet de manejo; para utilizar la motocicleta es necesario disponer de regular carnet de manejo. No prestar la motocicleta a pilotos sin experiencia o que no disponen de regular carnet de manejo.

El conductor y el pasajero deben colocarse **siempre** casco de protección.

No colocarse prendas o accesorios colgantes que puedan enredarse en los mandos o limitar la visibilidad.

Jamás poner en marcha el motor en un ambiente cerrado. Los humos del escape son venenosos y pueden causar pérdida de conocimiento o incluso la muerte en tiempos breves.

Su pasajero y Usted mismo deberán apoyar los pies en los estribos cada vez que la motocicleta está en marcha. Para encontrarse preparados a cada cambio de dirección o a cada variación del fondo de la carretera es necesario que el piloto sujete **siempre** en forma firme con las manos el manillar; en cambio el pasajero debe sujetarse **siempre** con ambas manos a las específicas manillas en el bastidor, debajo del asiento.

Respetar las leyes y las normas nacionales y locales. Respetar siempre los límites de velocidad, donde indicados, y en todas formas **jamás** superar la velocidad que las condiciones de visibilidad, de fondo de carretera y de tráfico admiten.

Señalar **siempre** con suficiente anticipo, utilizando los específicos indicadores de dirección, cada vez que se gire o se cambie carril.

Permanecer siempre en posición bien visible, evitando viajar en las "áreas ciegas" de los vehículos que anteceden.

Prestar mucha atención en los cruces, en correspondencia de las salidas de zonas privadas o de aparcamientos y en los carriles a la entrada de la autopista.

Apagar **siempre** el motor al llenar el depósito y procurar que no caiga combustible sobre el motor o sobre el tubo de escape.

No fumar jamás al llenar el depósito.

Al llenar el depósito es posible inhalar vapores de combustible perjudiciales a la salud. Si caen gotas de combustible sobre la piel o sobre la ropa, lavar inmediatamente con agua y jabón y cambiar las prendas. Quitar **siempre** la llave al dejar la motocicleta sin vigilancia.

El motor, los tubos de escape y los silenciadores se mantienen calientes por mucho tiempo.

Atención

El sistema de escape puede estar caliente también después de apagarse el motor; prestar mucha atención a no tocar con ninguna parte del cuerpo el sistema de escape y a no aparcar el vehículo en proximidad de materiales inflamables (como madera, hojas, etc.).

Procuren aparcar la motocicleta de tal forma que no esté expuesta a golpes utilizando el caballete lateral. No aparcar jamás en un terreno irregular o instable puesto que la motocicleta podría caerse.

Manejo a plena carga

Esta motocicleta ha sido estudiada para recorridos largos en plena carga y en absoluta seguridad.

La ubicación de los pesos en la motocicleta es muy importante para mantener inalterado este estándar de seguridad y para evitar situaciones difíciles cuando se efectúan maniobras repentinas o durante el recorrido de tramos de carretera irregular.

Informaciones concernientes la carga transportable

El peso en conjunto de la motocicleta en orden de marcha con piloto, pasajero, equipaje y accesorios adicionales no debe superar los: 370 Kg.

Posicionar el equipaje o los accesorios más pesados en la posición más baja posible y posiblemente en el centro de la motocicleta.

Fijar en forma firme el equipaje a las estructuras de la motocicleta: un equipaje fijado en forma incorrecta puede originar instabilidad a la motocicleta.

No fijar elementos voluminosos y pesados en el manillar y en el guardabarros delantero en cuanto originarían una peligrosa instabilidad de la motocicleta.

No colocar objetos en los espacios libres del bastidor puesto que podrían interferir con las partes en movimiento de la motocicleta.

Controlar que los neumáticos hayan sido hinchados respetando la presión indicada en la pag. 53 y que se encuentren en buenas condiciones.

Datos para la identificación

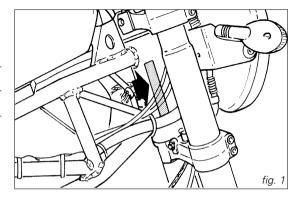
Cada motocicleta Ducati está identificada con dos números; uno para el bastidor (fig. 1) y otro para el motor (fig. 2).

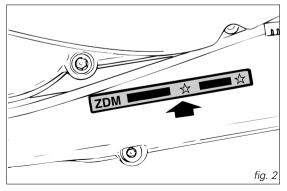
Bastidor N.

Motor N.

Nota

Estos números identifican el modelo de la motocicleta y deben mencionarse para el pedido de partes de recambio.





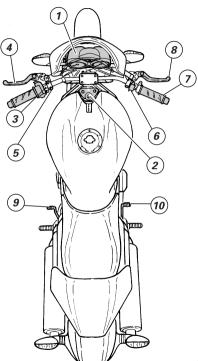
MANDOS PARA EL MANEJO

Atención

Este capítulo ilustra la ubicación y la función de los mandos necesarios para el manejo de la motocicleta. Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar cada mando.

Posición de los mandos para el manejo de la motocicleta (fig. 3)

- 1) Salpicadero.
- 2) Interruptor de encendido y bloqueo tija superior con llave.
- 3) Conmutador izquierdo.
- 4) Leva mando embrague.
- 5) Leva mando starter.
- 6) Conmutador derecho.
- 7) Puño giratorio mando acelerador.
- 8) Leva mando freno delantero.
- 9) Pedal mando cambio.
- 10) Pedal mando freno trasero.



Salpicadero (fig. 4)

1) Testigo reserva combustible (azul).

Se ilumina para indicar que la luz de carretera se encuentra encendida.

2) Testigo indicadores de dirección 🖘 (verde).

Se ilumina y relampaguea cuando un indicador de dirección está funcionando.

3) Testigo reserva combustible 🖺 (amarillo).

Se ilumina cuando el depósito entra en reserva, es decir que en el depósito quedan 3,5 litros de combustible (3 litros para el depósito plástico).

4) Testigo desembrague **N** (verde).

Se ilumina cuando el cambio se encuentra en desembrague.

5) Testigo presión aceite motor (rojo).

Se ilumina para indicar que la presión del aceite motor es insuficiente. Debe iluminarse cuando se posiciona el interruptor de encendido en **ON**. Debe apagarse algunos segundos después del encendido del motor. Es posible que se ilumine brevemente en caso de motor muy caliente, debería apagarse cuando el número de vueltas aumenta.

Importante

No utilizar la motocicleta cuando la luz testigo permanece encendida porque puede perjudicarse gravemente el motor.

6) Testigo amarillo ámbar

Se ilumina y relampaguea cuando la motocicleta está parada (immobilizer activado). Se utiliza además como diagnóstica del immobilizer.

Nota

Una vez activado el immobilizer, el testigo relampaguea durante 24 horas y luego se apaga, permaneciendo de todas maneras activado.

7) Testigo EOBD 🗢 (amarillo ámbar)

Iluminándose indica el bloqueo del motor. Se apaga después de algunos segundos (normalmente 1.8 - 2 seg.). 8) Taquímetro (Km/h).

Indica la velocidad de marcha.

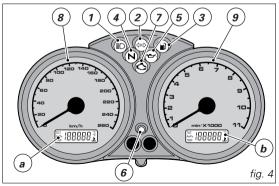
a) LCD (1):

- Cuentakilómetros (Km).

Indica la distancia total recorrida.

- Cuentakilómetros parcial (Km).

Indica la distancia recorrida a partir de la última puesta en cero.



9) Cuentarrevoluciones (rev/min-1).

Indica el número de vueltas por minuto del motor. b) **LCD (2):**

- Reloi
- Temperatura aceite

Funciones de las unidades LCD

Al encendido (llave de **OFF** a **ON**) el salpicadero cumple un **Check** de todos los instrumentos (agujas, display, testigos) ver (fig. 5 y 6).

Funciones de la unidad LCD (1)

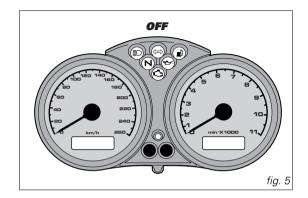
Presionando el pulsante (B) (fig. 6) con llave **ON** se alterna la visualización del cuentakilómetros parcial y del total.

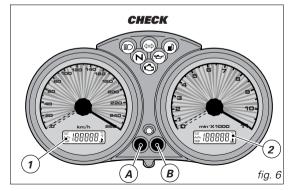
Puesta en cero cuentakilómetros parcial

Manteniendo presionado el pulsante (B) (fig. 6) durante más de 2 segundos cuando se encuentra en la función **TRIP** (cuentakilómetros parcial), se obtendrá la puesta en cero en el display (LCD 1).

Funciones de la unidad LCD (2)

Presionando el pulsante (A) (fig. 6) con llave **ON** se visualiza el reloj y la temperatura del aceite.





Regulación reloj

Presionar el **pulsante** (A) durante un mínimo de 2 segundos.

Regular AM/PM presionando el pulsante (B).

Presionar el **pulsante** (A) para acceder a la regulación de las horas; presionar (B) repetidamente para modificar la indicación de la hora.

Presionar el **pulsante (A)** para acceder a la regulación de los minutos.

Presionar el **pulsante (B)** para avanzar los minutos; manteniendo presionado durante más de 5 segundos la indicación cambia más rápidamente.

Presionar el **pulsante (A)** para abandonar la función regulación.

Función temperatura aceite

Cuando la temperatura del aceite desciende por debajo de los 50° (122 °F) el display indica la escrita "LO" y sobre los 170° (338 °F) "HI".

Función testigo nivel combustible

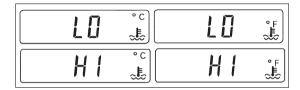
Cuando se ilumina el testigo de la reserva el Display indica la escrita "FUEL"

Función indicador mantenimiento

Después de los primeros 1000 km / 621 millas y luego cada 10.000 km / 6210 millas con la llave en **ON** durante un tiempo de 5 segundos el display visualiza la escrita "**MAInt"** que indica el vencimiento de la revisión de mantenimiento periódico.

Función regulación luminosidad

Si se presiona la tecla (B) (fig. 5) dentro de 5 segundos con la llave en posición **ON**, cada vez que se presiona dicho pulsante variará la intensidad luminosa del salpicadero.







El sistema immobilizer

Para aumentar la seguridad contra los robos, la motocicleta ha sido equipada con un sistema electrónico de bloqueo del motor (IMMOBILIZER) que se activa automáticamente cada vez que se apaga el cuadro. La empuñadura de cada llave contiene un dispositivo electrónico que cumple la función de modular la señal emitida durante la puesta en marcha a través de una antena especial incorporada en el conmutador. La señal modulada constituye la "palabra clave", siempre diferente a cada encendido, con la cual la central reconoce la llave y solo bajo esta condición, admite la puesta en marcha del motor.

Llaves (fig. 7)

Junto con la motocicleta se entregan:

- n. 1 llave A (ROJA)
- n. 2 llaves B (NEGRAS)

Atención

La llave roja A ha sido protegida con un capuchón de goma para que se conserve en perfectas condiciones, evitando el contacto con otras llaves. No quitar esta protección salvo en caso de necesidad.

Las llaves B son las de normal uso y sirven para:

- la puesta en marcha
- el tapón del depósito del combustible
- la cerradura del asiento.

La llave A cumple las mismas funciones de las llaves B, y además permite el cancelado del código y la reprogramación en el caso en que resulte necesario disponer de otras llaves negras.

Nota

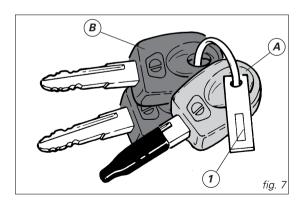
Junto con las tres llaves se entrega además una tarjeta (1) con el número de identificación de las llaves.



Atención

Separar las llaves y conservar la tarjeta (1) y la llave A, en un sitio seguro.

Además recomendamos utilizar solo una de las dos llaves negras para la puesta en marcha de la motocicleta.



Code card

Junto con las llaves se entrega una CODE CARD (fig. 8) en la cual se indica:

A) (fig. 9) el código electrónico, que debe utilizarse en caso de bloqueo del motor con consiguiente ausencia del encendido después del **key-on**.

B) (fig. 9) el código mecánico de las llaves, debe comunicarse a la red de asistencia DUCATI en caso de pedido de duplicados de las llaves.

Atención

La CODE CARD debe conservarse en un sitio seguro. Es recomendable que el utilizador siempre lleve consigo el código electrónico presente en la CODE CARD, en la eventualidad que resultara necesario desbloquear el motor por medio del procedimiento que emplea el puño del acelerador.

Por lo tanto, el siguiente procedimiento ofrece al utilizador la posibilidad, en caso de problemas en el sistema immobilizer, de deshabilitar la función "bloqueo motor" identificada por el encendido simultáneo del testigo amarillo ámbar **EOBD** (7, fig. 4).

Es posible cumplir la operación solo conociendo el código electrónico (electronic code) presente en la code card.

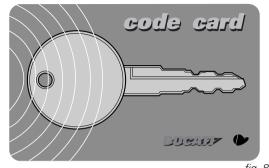


fig. 8



Procedimiento de desbloqueo immobilizer por medio del puño acelerador

1) Colocar la llave en **ON** y girar completamente el puño acelerador y mantenerlo girado.

El testigo **EOBD** se apaga después de un tiempo preestablecido equivalente a 8 segundos.

2) Al apague del testigo **EOBD** dejar en reposo el puño.

3) El testigo **EOBD** se encenderá nuevamente destellando. Contar un número de impulsos del testigo igual a la primera cifra del código, colocar el puño del acelerador en posición completamente abierta durante dos segundos, luego liberar. De esta manera se reconoce la introducción de una cifra y el testigo **EOBD** se enciende y permanece así por un tiempo pre-establecido de cuatro segundos. En el caso que no se proceda de la misma manera para introducir el sucesivo número del código con el puño acelerador, el testigo EOBD destellará veinte veces, luego se encenderá de manera fija y el procedimiento deberá ser repetido desde el punto (1) colocando nuevamente la llave en OFF.

4)Repetir las operaciones detalladas en el punto (3) hasta introducir la última cifra

5) Al soltar el puño acelerador, si el código ha sido introducido correctamente, el testigo EOBD se ilumina parpadeando para indicar que se ha cumplido el desbloqueo. El testigo retorna a la condición normal (apagado) después de 4 segundos. Si el código **NO** ha sido introducido correctamente el testigo **EOBD** permanece iluminado y es posible repetir las operaciones colocando la llave en **OFF** y partiendo nuevamente desde el punto (1) por un número ilimitado de veces.

Nota
Si el puño se deja en reposo antes del tiempo establecido, el testigo se ilumina nuevamente y es necesario colocar la llave en OFF y repetir la secuencia desde el punto (1).

Funcionamiento

Cada vez que se gira la llave del conmutador de **ON** a **OFF**, el sistema de protección activa el bloqueo motor. Al poner en marcha del motor, girando la llave de **OFF** a **ON**:

1) si el código es reconocido, el testigo **CODE**, ubicado en el cuadro de instrumentos, emite un breve centelleo; el sistema de protección ha reconocido el código de la llave y desactiva el bloqueo motor. Presionando el pulsante **START**, el motor arranca.

2) Si el testigo **CODE** permanece encendido, el código no ha sido reconocido. En este caso aconsejamos girar la llave en posición **OFF** y luego nuevamente en **ON**, si el bloqueo continúa, intentar con la otra llave de color negro, suministrada en dotación.

Si a pesar de todo, resulta imposible poner en marcha el motor, consultar la red de asistencia DUCATI.
3) Si el testigo **CODE** permanece destellando significa que una señal del sistema immobilizer ha sido restablecida (por ejemplo con el procedimiento de desbloqueo mediante puño). Girando la llave en posición **OFF** y nuevamente en **ON** el testigo immobilizer deberá encenderse nuevamente en su normal funcionamiento (ver punto 1).

Atención

Golpes violentos pueden perjudicar los componentes electrónicos contenidos en la llave. Durante el procedimiento utilizar siempre la misma llave. El utilizo de llaves diferentes pueden impedir al sistema el reconocimiento del código de la llave introducida.

Duplicado de las llaves

Cuando el cliente necesita llaves adicionales, debe dirigirse a la red de asistencia DUCATI llevando consigo todas las llaves que dispone y la CODE CARD. La red de asistencia DUCATI, memorizará (hasta un máximo de 8 llaves) todas las llaves nuevas y las que dispone el cliente.

La red de asistencia Ducati, podrá pedir al cliente que demuestre que es el propietario de la motocicleta. Los códigos de las llaves que no se presentarán durante el procedimiento de memorización, serán cancelados de la memoria para garantizar que las llaves eventualmente extraviadas no puedan poner en marcha el motor.

\odot

Nota

En caso de venta de la motocicleta, es indispensable que el nuevo propietario disponga de todas las llaves y de la CODE CARD.

Interruptor de encendido y bloqueo tija superior (fig. 10)

Se encuentra alojado delante del depósito y puede ofrecer cuatro posiciones.

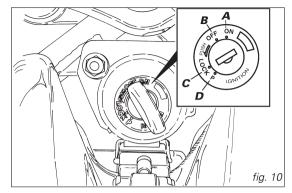
- A) **ON**: luces y motor pueden funcionar.
- B) **OFF**: luces y motor no pueden funcionar.
- C) **LOCK**: bloqueo del manillar.
- D) P: Luces de posición y bloqueo manillar.

Nota

Para posicionar la llave en estas últimas dos posiciones es necesario empujarla y luego girarla. En las posiciones (B), (C) y (D) puede quitarse la llave.

Atención

Este vehículo dispone de una central con ahorro energético. Para evitar absorciones de corriente en el caso en que la llave permanezca accidentalmente en ON, la central después de 15 segundos sin accionar el pulsante de encendido, se desactiva, por lo tanto transcurrido dicho tiempo, colocar nuevamente la llave en **OFF** y luego en **ON**.



Conmutador izquierdo (fig. 11)

1) Desviador, mando selección luces - dos posiciones:

posición **■**D = luz de cruce encendida;

posición 🗊 = luz de carretera encendida.

2) Interruptor ⟨¬¬ = indicadores de dirección - tres posiciones:

posición central = apagado;

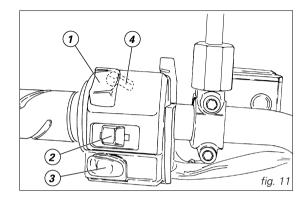
posición 🗢 = giro a la izquierda;

posición ⇒ = giro a la derecha.

Para desactivar el indicador presionar la leva de mando cuando ha regresado al centro.

3) Pulsador 👝 = claxon.

4) Pulsador = parpadeo luz de carretera.



Leva mando embrague (fig.12)

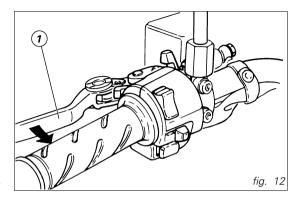
Cuando se acciona la leva (1) se interrumpe la transmisión del movimiento del motor al cambio y consiguientemente a la rueda motriz. Su uso es muy importante en todas las fases de manejo de la motocicleta, en especial durante los arranques.

Importante

Una correcta utilización de este dispositivo prolongará la vida del motor evitando daños a todos los órganos de transmisión.

Nota

Es posible encender el motor con el caballete abierto y el cambio en posición de desembrague, o con la marcha del cambio introducida, teniendo presionada la leva del embrague (en este caso el caballete debe estar levantado).



Leva mando starter (fig. 13)

El mando starter sirve para facilitar el arranque en frío del motor y aumentar el régimen de rotación mínimo, después del encendido.

Posiciones de uso del mando:

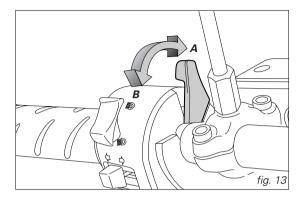
A) = mando no activado

B) = mando completamente activado.

La leva puede disponer además de posiciones intermedias para facilitar el progresivo calentamiento del motor (ver pag. 34).

Importante

No utilizar este dispositivo cuando el motor está caliente. No viajar con mando starter activado.



Conmutador Derecho (fig. 14;1)

1) Conmutador, mando encendido luces con tres posiciones:

hacia la derecha **O** = luz apagada en el centro ⇒ € = luz de posición delantera y trasera, luz matrícula y luz del salpicadero encendidas;

hacia la izquierda 🌣 = luz del proyector, luz de posición delantera y trasera, luz matrícula y luz del salpicadero encendidas.

2) Interruptor **PARADA MOTOR**, dos posiciones: posición **(RUN)** = marcha. posición **(GFF)** = parada del motor.

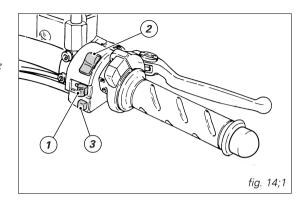
Atención

Este interruptor sirve en especial en los casos de emergencia cuando es necesario apagar rápidamente el motor. Después de la parada posicionar el interruptor en para activar el procedimiento de encendido de la motocicleta.

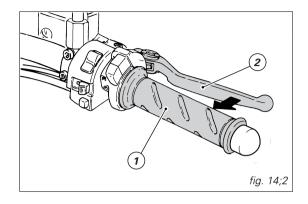
Importante

Viajar con las luces encendidas, desactivar el motor con el interruptor (2) y dejar la llave de encendido en **ON** puede causar el agotamiento de la batería en cuanto las luces quedan encendidas.

3) Pulsante (1) = encendido motor.



Puño giratorio mando acelerador (fig. 14;2) El puño giratorio (1), en el lado derecho del manillar, manda la apertura de las mariposas del cuerpo de mariposa. En la eventualidad que se deje en reposo el puño del manillar se retorna a la posición inicial de mínimo en forma automática.



Leva mando freno delantero (fig. 14;2) Tirando hacia el puño giratorio la leva (2) accionarán el

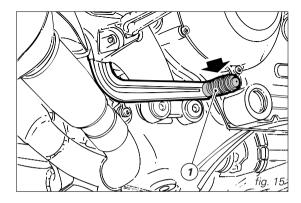
freno delantero. Es suficiente un esfuerzo mínimo con la mano para accionar este dispositivo en cuanto el funcionamiento es de tipo hidráulico.

Atención

Antes de utilizar este mando leer las instrucciones indicadas en las pag. 37.

Pedal mando freno trasero (fig. 15)

Empujando hacia abajo el pedal (1) accionarán el freno trasero. El sistema de mando es de tipo hidráulico.



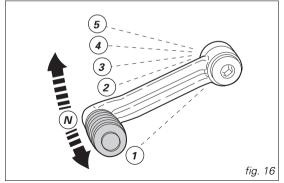
Pedal mando cambio (fig. 16)

El pedal mando cambio dispone de una posición de reposo central **N** con retorno automático y dos movimientos:

hacia abajo = empujar el pedal hacia abajo para engranar la 1º marcha y para pasar de las marchas superiores a las marchas inferiores. Con esta maniobra el indicador **N** en el salpicadero se apagará.

hacia arriba = levantar el pedal para engranar la 2º marcha y sucesivamente la 3º, 4º y 5º marcha.

A cada desplazamiento del pedal corresponde solo un cambio de marcha.



Reglaje posición pedal mando cambio y freno trasero

Para satisfacer las exigencias de conducción de cada piloto es posible modificar la posición de las palancas de mando cambio y freno trasero respecto a los estribos.

Para modificar la posición de la palanca de mando cambio actuar de la siguiente manera:

Bloquear la varilla (1) y aflojar las contratuercas (2) y (3).



Nota

La tuerca (2) tiene rosca a la izquierda.

Girar la barra (1) actuando con una llave abierta en la parte hexagonal, hasta que el pedal del cambio adquiera la posición deseada.

Ajustar contra la barra ambas contratuercas.

Para modificar la posición de la leva mando freno trasero actuar de la siguiente manera:

Aflojar la contratuerca (4).

Girar el tornillo (5) de reglaje carrera pedal hasta determinar la posición deseada. Ajustar la contratuerca (4).

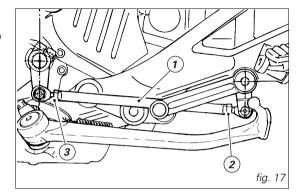
Controlar, actuando manualmente en el pedal, que el mismo disponga de un juego aproximado de 1,5÷2 mm. antes de comenzar el frenado.

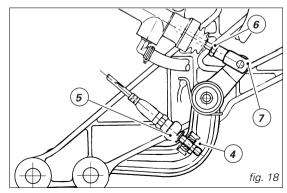
Si no resulta de esta manera es necesario modificar la longitud de la varilla de mando de la bomba de la siguiente manera:

Aflojar la contratuerca (6) en la varilla de la bomba.

Atornillar la varilla en la horquilla (7) para aumentar el juego o destornillarla para disminuirlo.

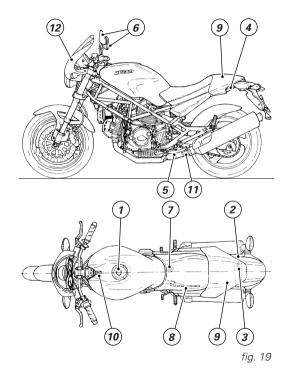
Ajustar la contratuerca (6) y controlar nuevamente el juego.





Posición en la motocicleta (fig. 19)

- 1) Tapón depósito combustible.
- 2) Cerradura asiento.
- 3) Perno para el cable de anclaje del casco.
- 4) Puño para pasajero
- 5) Caballete lateral.
- 6) Espejos retrovisores.
- 7) Dispositivos de registro amortiguador trasero.
- 8) Varilla levantamiento depósito.
- 9) Tapa asiento (solo 620 y 620S).
- 10) Gancho de anclaje depósito.
- 11) Catalizador
- 12) Cúpula (solo 620S).



Tapón depósito combustible (fig. 20)

Apertura

Levantar la tapa (1) de protección y colocar la llave en la cerradura. Girar de 1/4 de vuelta la llave en sentido de las agujas del reloj para desbloguear la cerradura. Levantar el tapón.

Cierre

Cerrar el tapón introduciendo la llave y presionándolo en su asiento.

Girar la llave en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición original y extraerla.

Cerrar la tapa (1) de protección cerradura.



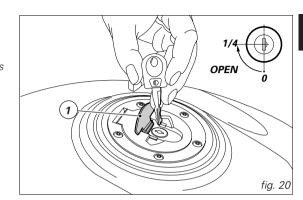
Nota

Es posible cerrar el tapón solo con la llave introducida.



Atención

Después de cada llenado del depósito (véase pag. 38) controlar siempre que el tapón se encuentre perfectamente posicionado y cerrado.



Cerradura asiento y porta-casco

Apertura

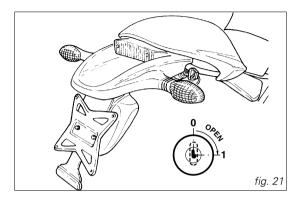
Introducir la llave de encendido en la cerradura, girarla en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener el desenganche del asiento del bastidor. Desenganchar el asiento de los bloqueos delanteros tirándolo hacia atrás. En la parte trasera del alojamiento debajo del asiento se encuentra el cable de anclaje del casco (1) (véase pag. 40). Pasar el cable en el casco e introducir el perno (2) en la extremidad del cable. Dejar colgado el casco y montar nuevamente el asiento para sujetarlo.

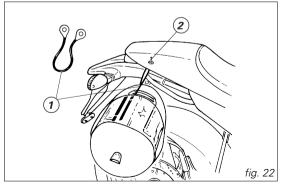
Atención

Este dispositivo sirve para la seguridad del casco cuando la motocicleta está aparcada. No dejar el casco enganchado cuando viajan; puede interferir con las operaciones de manejo y causar el descontrol de la motocicleta.

Cierre

Controlar que todos los elementos se encuentren correctamente posicionados y fijados en el alojamiento ubicado debajo del asiento. Introducir las extremidades delanteras del fondo asiento debajo del arco del bastidor y empujar en la extremidad trasera del asiento hasta que se advierta el enganche de la chaveta en la cerradura. Controlar que el asiento se encuentre fijado en forma firme al bastidor y quitar la llave de la cerradura.





Caballete lateral (fig. 23)

Importante

Antes de accionar el caballete lateral controlar la adecuada consistencia y planeidad de la superficie de apoyo.

Terrenos con escasa estabilidad, grava, asfalto calentado por el sol, etc. pueden determinar graves caídas de la motocicleta aparcada.

En caso de terreno con pendencia, aparcar siempre posicionando la rueda trasera en la parte más baja. Para emplear el caballete lateral, empujar con el pie (sujetando con ambas manos el manillar de la motocicleta) en el caballete (1) acompañándolo hasta la posición de máxima extensión. Inclinar la motocicleta hasta apoyar el caballete en el terreno.

Atención (

No permanecer sentados en la motocicleta aparcada en apoyo sobre el caballete lateral.

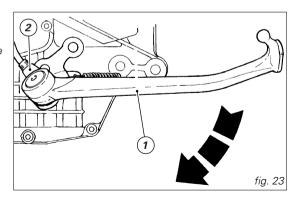
Para posicionar el caballete en "reposo" (posición horizontal), inclinar la motocicleta hacia la derecha y al mismo tiempo levantar con el dorso del pie el caballete (1).

Nota

Se aconseja controlar periódicamente el correcto funcionamiento del sistema de sujeción (formado por dos muelles de tracción uno dentro del otro) y del sensor de seguridad (2).

O Nota

Es posible encender el motor con el caballete abierto y el cambio en posición de desembrague, o con la marcha del cambio engranada, manteniendo presionada la leva del embrague (en este caso el caballete debe estar levantado).



Registros regulación amortiguador trasero

El amortiguador trasero dispone de registros externos gracias a los cuales es posible adecuar el asentamiento de la motocicleta a las condiciones de carga.

El registro (1), ubicado en la parte derecha, en correspondencia de la fijación inferior del amortiguador al basculante, regula el freno hidráulico en la fase de extensión (retorno).

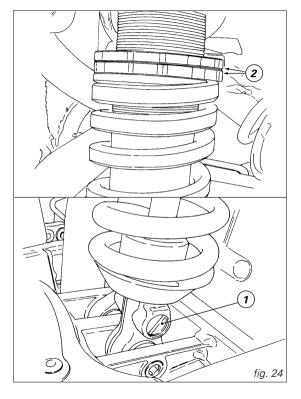
Girando en sentido de las agujas del reloj el registro (1) el frenado aumenta **H**; viceversa disminuye **S**. Calibrado ESTANDAR:

de la posición de todo cerrado (sentido de las agujas del reloj) destornillar el registro (1) de 8 pasajes.

Dos virolas (2), ubicadas en la parte superior del amortiguador, registran la precarga del muelle externo. Para modificar la precarga del muelle girar la virola superior. Atornillando o destornillando la virola inferior aumenta o disminuye la precarga.

Atención

Girar la virola de ajuste de la precarga, utilizando solo una llave de espigón específica. Prestar especial atención para evitar que el diente de la llave salga fuera del asiento de la virola en movimiento. Si esta situación se verifica, la mano del usuario puede golpear en forma violenta con otras piezas de la motocicleta.



Atención
El amortiguador contiene gas a alta presión y puede originar serios daños si desmontado por personal inexperto.

En la utilización con pasajero y equipaje precargar al máximo el muelle del amortiguador trasero para mejorar la dinámica de la motocicleta y evitar posibles interferencias con el suelo. Puede resultar necesaria la regulación del freno hidráulico en extensión.

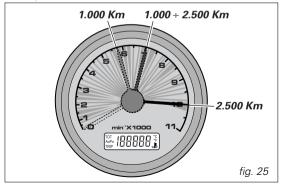
NORMAS PARA EL USO

Precauciones durante el primer período de uso de la motocicleta

Velocidad de rotación máxima (fig. 25)

Velocidad de rotación que debe respetarse durante el período de rodaje y durante el uso normal:

- 1) Hasta los 1000 Km.
- 2) De 1000 a 2500 Km.
- 3) Después de los 2500 Km.



Hasta 1000 Km

Durante los primeros 1000 km de marcha prestar atención al cuentarrevoluciones, absolutamente no se debe superar:

las 5.500÷6.000 rev/min⁻¹.

Durante las primeras horas de marcha de la motocicleta se aconseja variar continuamente la carga y el régimen de vueltas del motor, manteniéndose siempre dentro del límite establecido.

Resultan útiles las carreteras con curvas y pendientes en las cuales el motor, los frenos y las suspensiones cumplen un rodaje más eficaz.

Durante los primeros 100 Km. actuar con precaución en los frenos evitando repentinos y prolongados frenados. Esto permitirá un buen asentamiento de la superficie de roce de las pastillas en los discos del freno.

Para permitir que todas las partes mecánicas de la motocicleta se adapten y en especial, para no perjudicar la duración del funcionamiento de los órganos principales del motor, se aconseja no acelerar repentinamente y no someter el motor a un régimen de revoluciones elevado, especialmente en subidas.

Se aconseja además controlar frecuentemente la cadena, lubricarla si fuese necesario.

De 1000 a 2500 Km.

El usuario podrá exigir del motor mayores prestaciones sin superar jamás: las 7.000 rev./min¹.

Importante

Durante todo el período de rodaje respetar escrupulosamente el intervalo de las operaciones de mantenimiento y las revisiones aconsejadas en el manual de garantía. El incumplimiento a tales normas exime Ducati Motor Holding S.p.A. de toda responsabilidad en caso de daños sufridos por el motor o que afecte a su duración.

Después de los 2500 Km.

En el normal empleo de la motocicleta, al completarse el período de rodaje, aconsejamos no superar jamás: las 10.000 rev./min¹.

Si se respetan escrupulosamente estas indicaciones, la duración del motor aumentará y disminuirá la necesidad de revisiones o de puestas a punto.

Controles antes de la puesta en marcha

Atención El incumpli

El incumplimiento de los controles antes del arranque puede originar daños a la motocicleta y lesiones graves al piloto y al pasajero.

Antes de comenzar un viaje controlar lo siguiente:

Combustible en el depósito

Controlar el nivel del combustible en el depósito. Eventualmente llenar el depósito (pag. 38).

Nivel aceite en el motor

Controlar el nivel en el cárter a través del visor de inspección. Eventualmente añadir aceite (pag. 55).

Líquido frenos y embrague

Controlar en los respectivos depósitos el nivel del líquido.

Condición neumáticos

Controlar la presión y el nivel de desgaste de los neumáticos (pag. 53).

Funcionamiento de los mandos

Accionar las levas y los pedales de mando frenos, embrague, acelerador, cambio y controlar el funcionamiento.

Luces y señales

Controlar la integridad de las bombillas de iluminación y de señalización y el funcionamiento del claxon. En caso de bombillas quemadas reemplazarlas (pag. 49).

Cierre con llave

Controlar el correcto bloqueo del tapón depósito combustible y del asiento.

Caballete

Controlar el funcionamiento y el correcto posicionamiento del caballete lateral (pag. 29).

A

Atención

En caso de anomalías renunciar al viaje y consultar un Concesionario o un Taller Autorizado.

Encendido motor

Nota

Para encender el motor cuando está caliente respetar el procedimiento descrito para "Temperatura ambiente alta".

Atención

Antes de encender el motor es necesario conocer los mandos empleados durante el manejo.

Temperatura ambiente normal

(incluida entre 10 °C/50 °F y 35 °C/95 °F):

1) Posicionar el interruptor de encendido en **ON** (fig. 26). Controlar que el indicador verde **N** y rojo ubicados en el salpicadero se encuentren iluminados.

Importante
El indicador que señala la presión del aceite
debe apagarse unos segundos después del
encendido del motor (pag. 11).

Atención

El caballete lateral debe encontrarse en posición de reposo (horizontal), en caso contrario el sensor de seguridad inhibe el encendido.

Nota
Es posible encender el motor con el caballete
abierto y el cambio en posición de desembraque. o

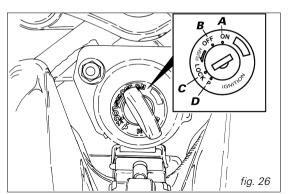
con la marcha del cambio engranada, manteniendo presionada la leva del embrague (en este caso el caballete debe estar levantado).

2) Colocar la leva mando starter en posición (B) (fig. 28). 3) Controlar que el interruptor de parada (1, fig. 27) se encuentre en la posición (RUN), presionar el pulsante de encendido (2).

Dejar que el motor arranque en forma natural, sin tocar el mando del acelerador.

Importante

No utilizar el encendido eléctrico durante más de 5 segundos consecutivos. Esperar 10 segundos antes de encender nuevamente el motor.



4) Desplazar la leva starter hacia la posición vertical (A) para obtener el régimen de rotación del motor: aprox. 1.400÷1.500 rev/min¹.

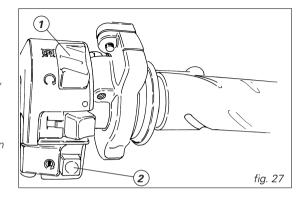
Importante

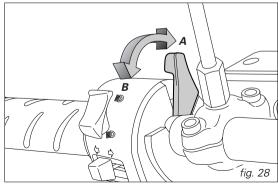
No dejar funcionar el motor en frío, a un elevado número de vueltas. Esperar el calentamiento del aceite y su circulación en todas las posiciones que necesitan lubricación.

5) Sucesivamente, mientras el motor se calienta, posicionar progresivamente la leva del starter en posición vertical (A). El motor con adecuado régimen térmico deberá mantener el mínimo con starter completamente excluido.

Temperatura ambiente alta (más de 35 °C/95 °F): Efectuar el mismo procedimiento descrito para "Temperatura ambiente normal" sin utilizar el mando starter.

Temperatura ambiente baja (inferior a 10 °C/50 °F): Cumplir el procedimiento descrito para "Temperatura ambiente normal" prolongando el tiempo de calentamiento del motor (punto 5) hasta 5 minutos.





Encendido y puesta en marcha de la motocicleta

- 1) Desactivar el embrague mediante la palanca de mando. 2) Con la punta del pié bajar la palanca selección marchas y engranar la primera marcha.
- 3) Acelerar el motor, girando el puño del gas y dejando, contemporánea y lentamente la palanca del embrague; la motocicleta comenzará a moverse.
- 4) Abandonar completamente la palanca del embrague y acelerar.
- 5) Para engranar la marcha superior es necesario cerrar el acelerador para disminuir las vueltas del motor, desembragar inmediatamente, levantar la leva selección marchas y dejar en reposo la leva mando embrague. El pasaje de las marchas superiores a las inferiores se efectúa de la siguiente manera: abandonar el acelerador, tirar la palanca del embrague, acelerar brevemente el motor para que los engranajes se sincronicen, engranar la marcha inferior y soltar el embrague. El uso de los mandos debe efectuarse con precisión y rapidez. Cuando por una cuesta disminuye la velocidad de la motocicleta se debe engranar inmediatamente la marcha inferior; de esta manera se evitan esfuerzos anormales a toda la estructura de la motocicleta y no sólo al motor.

Importante

Evitar aceleraciones repentinas que pueden causar el ahogo del motor y tirones demasiado fuertes a los órganos de transmisión. No desactivar el embrague durante la marcha porque origina un recalentamiento y desgaste anormal a los órganos de fricción.

Frenado

Aminorar la velocidad con antelación, engranar una marcha más baja para utilizar el freno motor y luego frenar actuando en ambos frenos. Antes que la motocicleta se detenga desembragar el embrague para evitar que el motor se detenga de repente.

Atención

El empleo independiente de uno de los dos mandos freno disminuye la eficacia de frenado de la motocicleta. No accionar repentinamente y con fuerza excesiva los mandos de los frenos; pueden bloquear las ruedas con consiguiente descontrol de la motocicleta. En caso de lluvia o cuando viajan en superficies con poca adherencia el frenado de la motocicleta disminuye notablemente. En estas situaciones accionar los mandos

de los frenos con extrema delicadez y atención. Maniobras repentinas pueden causar el descontrol de la motocicleta.

Cuando recorren pendientes largas emplear la capacidad de frenado del motor reduciendo las marchas. Accionar los frenos en forma alternada y solo en forma breve, un utilizo continuo originaría un recalentamiento excesivo del material de fricción con reducción de la eficacia de frenado.

Los neumáticos hinchados con una presión inferior de la establecida disminuyen la eficacia del frenado perjudicando la precisión de conducción y la adherencia en curva

Parada de la motocicleta

Aminorar la velocidad, engranar una marcha más baja y dejar en reposo el puño del acelerador. Sucesivamente se aconseja reducir las marchas hasta obtener el desembrague. Frenar y detener la motocicleta. Para apagar el motor es suficiente girar la llave de encendido en la posición **OFF** (pág. 18).

Importante

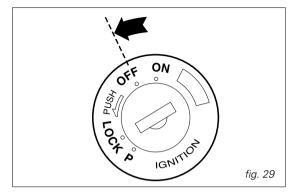
No dejar la llave en la posición **ON** cuando el motor está apagado para evitar que los componentes eléctricos se estropeen.

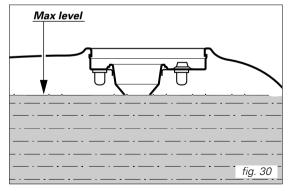
Reabastecimiento de combustible

Al cargar el combustible, no llenar excesivamente el depósito. El nivel del combustible no debe superar el agujero de introducción en el sumidero del tapón (fig. 30).

Atención

Usar un combustible con bajos contenidos de plomo, con un número mínimo de 95 octanos al origen. En el sumidero del tapón no debe quedar combustible.





Aparcamiento

Después de haber parado la motocicleta, utilizar el caballete lateral para aparcar (véase pag. 29).
Girar el manillar completamente a la izquierda y colocar la llave de encendido en la posición **LOCK** para evitar robos.

Si aparcan la motocicleta en un garaje o en otras estructuras, asegurarse de que haya ventilación y que la motocicleta no se encuentre en proximidad de fuentes de calor.

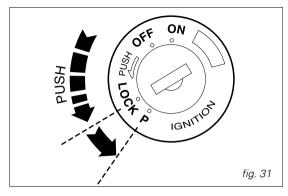
En caso de necesidad es posible dejar encendida la luz de posición, girando la llave en **P**.

Importante

No dejar la llave en posición **P** durante demasiado tiempo para evitar que la batería se descargue. Jamás dejar la llave de encendido en la cerradura cuando la motocicleta está sin vigilancia.

Atención

El sistema de escape puede estar caliente también después de apagarse el motor; prestar mucha atención a no tocar con ninguna parte del cuerpo el sistema de escape y a no aparcar el vehículo en proximidad de materiales inflamables (como maderas, hojas, etc.).



Atención

El utilizo de candados o bloqueos que impiden el avance de la motocicleta (ej. bloqueo del disco, de la corona, etc.) es muy peligroso y puede perjudicar el funcionamiento de la motocicleta y la seguridad del piloto y del pasajero.

Accesorios en dotación (fig. 32)

En el alojamiento debajo del asiento se encuentran los siguientes suministros de serie:

un manual de uso y mantenimiento;

un cable de anclaje del casco;

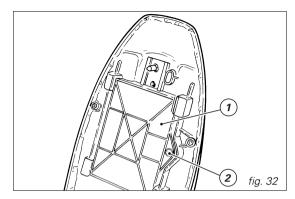
una bolsa de herramientas para el cumplimiento de las normales operaciones de mantenimiento y control.

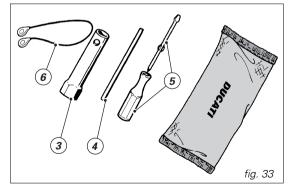
Para acceder a este compartimento es necesario quitar el asiento (pag. 26) y la tapa de protección (1) destornillando el tornillo especial (2) sirviéndose de una moneda.

La bolsa de herramientas (fig. 33):

Contiene:

- 3) Llave para hexágonos para bujías.
- 4) Perno para llave bujías.
- 5) Doble destornillador.
- 6) Cable porta-casco.





OPERACIONES PRINCIPALES DE USO Y MANTENIMIENTO

Levantamiento depósito combustible (fig. 34)

Atención (

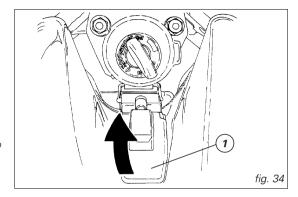
Para evitar salidas de combustible por el respiradero del tapón combustible, controlar que el contenido de combustible no supere los 5 litros.

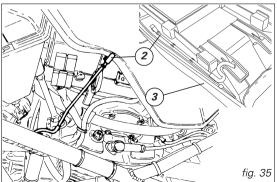
Desmontar el asiento (pag. 28), desenganchar el gancho (1).

Levantar el depósito y desenganchar la varilla (2, fig. 35) de servicio del propio alojamiento debajo del asiento. Apoyar el depósito en la varilla de servicio. Una vez efectuada la operación proceder con el remontaje cumpliendo las operaciones descritas en orden inverso.

Atención

Al bajar el depósito es necesario que los tubos se instalen correctamente evitando que se aplasten.





Reemplazo filtro de aire (fig. 36)

El filtro de aire debe sustituirse respetando los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico presente en el Manual de Garantía. Para acceder a la caja filtro es necesario levantar el depósito combustible como indicado (pag. 41).

Para desmontar el filtro desenganchar las lengüetas (1) de fijación de la tapa posicionadas en ambos lados de la caja del filtro y quitar la tapa (2).

Desmontar el cartucho filtro (3, fig. 37) y sustituirlo.

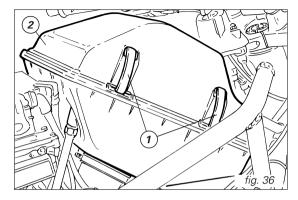
Importante

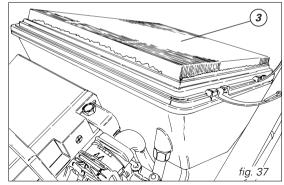
Un filtro obstruido reduce la entrada de aire y aumenta el consumo de combustible; disminuye la potencia del motor y origina incrustaciones en las bujías. No utilizar la motocicleta sin filtro. Las impurezas presentes en el aire podrían penetrar en el motor estropeándolo.

Montar nuevamente en forma correcta, como ilustra la figura, el cartucho en el asiento de la caja filtro y montar todos los elementos desmontados.

Importante

En caso de empleo en carreteras con mucho polvo o húmedas sustituir con mayor frecuencia con respecto a lo indicado en la tabla de mantenimiento periódico presente en el Manual de Garantía.





Control nivel líquido frenos y embrague (fig. 38) El nivel no debe descender por debajo de la muesca de **MIN** evidenciada en los respectivos depósitos. Un nivel insuficiente facilita la entrada de aire en el circuito con consiguiente ineficacia del sistema.

Para el rellenado o la sustitución del líquido a los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico presente en el Manual de Garantía, consultar un Concesionario o un Taller Autorizado.

Importante

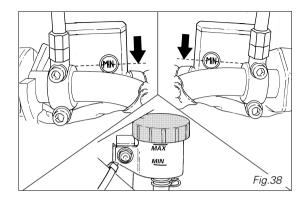
Cada 4 años aconsejamos sustituir todos los tubos de los equipos.

Sistema embrague

Si el juego de la leva de mando es excesivo y la motocicleta salta o se detiene al embragar la marcha, significa que hay aire en el sistema. Consultar un Concesionario o un Taller Autorizado para un control y purga del sistema.

Atención

El nivel del líquido del embrague aumenta en el depósito con el consumo del material de fricción de los discos embrague: por lo tanto no superar el valor recomendado (3 mm sobre el nivel mínimo).



Sistema frenos

Si comprueban un juego de la palanca o del pedal del freno excesivo, a pesar que las pastillas freno se encuentren en buenas condiciones, consultar un Concesionario o un Taller Autorizado para el control del sistema y para la purga del equipo.

Atención

El fluido de los frenos y del embrague es perjudicial para partes pintadas o de plástico, por lo tanto evitar el contacto con las mismas.

El aceite hidráulico es corrosivo y puede causar daños y lesiones.

No mezclar aceites de diferentes calidades. Controlar la perfecta estanqueidad de las iuntas.

Control desgaste pastillas freno (fig. 39)

Freno delantero

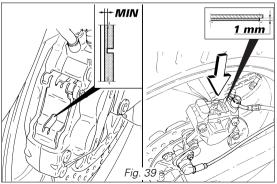
Para facilitar el control de las pastillas de los frenos, sin que resulte necesario desmontarlas de la pinza, cada pastilla dispone de un indicador de desgaste. En una pastilla en buenas condiciones resultan evidentes las ranuras del material de fricción.

Freno trasero

En cada pastilla el espesor del material de fricción debe ser como mínimo de 1 mm.

Importante

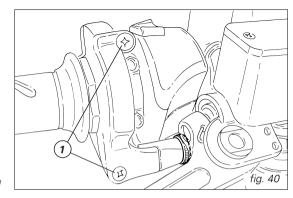
Para la sustitución de las pastillas freno consultar un Concesionario o un Taller Autorizado.



Lubrificación de las articulaciones

Periódicamente es necesario controlar la condición de las envolturas externas de los cables de mando acelerador y del cable mando starter. No deben presentar aplastes o cortes en el recubrimiento plástico externo. Controlar actuando en el mando que el cable interno deslice: si se verifican rozamientos o bloqueos dirigirse a un Concesionario o a un Taller Autorizado para su sustitución. Para evitar estos inconvenientes es necesario lubrificar periódicamente las extremidades de los cables de cada transmisión flexible empleando grasa SHELL Advance Grease o Retinax LX2.

En el caso de la transmisión acelerador se aconseja acceder al mando, destornillando los 2 tornillos de fijación (1, fig. 40), engrasar las extremidades del cable y de la polea.



Atención

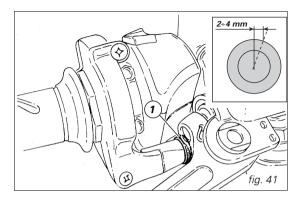
Cerrar, prestando mucha atención, el mando introduciendo el cable en la polea.

Bloquear la tapa con los tornillos de fijación (1).

Para garantizar un funcionamiento óptimo de la articulación del caballete lateral es necesario antes de todo eliminar cada traza de suciedad y luego lubrificar con grasa SHELL Alvania R3 todas las posiciones sometidas a roce.

Regulación del cable mando acelerador

El puño de mando del acelerador en todas las posiciones de virada debe disponer de una carrera en vacío, medida en el borde del puño, de 2÷4 mm. Si resultara necesario regular, actuar en el específico registro (1, fig. 41) situados en correspondencia del mando mismo.



Carga de la batería (fig. 42)

Para recargar la batería se aconseja desmontarla de su asiento en la motocicleta.

Desconectar antes el terminal negativo (–) negro, y luego el positivo (+) rojo.

Desenganchar los bloqueos (1) y desmontar la batería.

Atención

La batería produce gases explosivos: conservar lejos de fuentes de calor.

Cargar la batería en un sitio bien ventilado. Conectar los conductores del carga batería respectivamente a los bornes: rojo en el positivo (+), negro en el negativo (-).

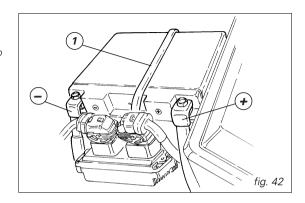
Importante

Empalmar la batería en el carga batería antes de accionarlo. Para evitar la formación de chispas en correspondencia de los terminales de la batería que pueden incendiar los gases contenidos en los vasos. Empalmar siempre antes el terminal positivo (rojo).

Atención Consorvar

Conservar la batería lejos del alcance de los niños.

Cargar la batería a 1 A durante 5 ÷ 10 horas.



Tensado de la cadena de transmisión

Hacer girar lentamente la rueda trasera hasta encontrar la posición de mayor tensado de la cadena.

Posicionar la motocicleta en el caballete lateral, empujar la cadena con un dedo hacia arriba en correspondencia de la mitad del basculante. En esta condición la parte inferior de la cadena debe disponer de un movimiento (fig. 43):

de 25÷27 mm.

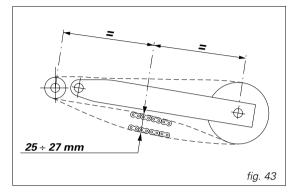
Para ajustar el tensado aflojar la tuerca (1, fig. 44) del perno rueda; atornillar en igual medida en el sentido de las agujas del reloj el tornillo (2), en ambos lados del basculante, para aumentar el tensado o destornillar para disminuirlo. En este último caso es necesario empujar hacia adelante la rueda.

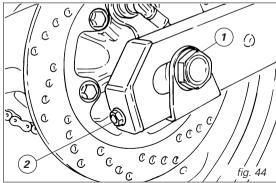
Importante

Una cadena tensada incorrectamente origina un rápido desgaste de los órganos de transmisión.

Controlar la correspondencia, en ambos lados del basculante, de las muescas de posicionamiento, en esta forma se garantizará el perfecto alineado de la rueda. Engrasar la rosca de la tuerca (1) del perno rueda con SHELL Retinax HDX2 y ajustar aplicando un par de apriete de 72 Nm.

Engrasar la rosca con SHELL Alvania R3 de los tornillos (2) de registro y ajustar aplicando un par de apriete de 8 Nm.





Lubrificación de la cadena de transmisión

Este tipo de cadena dispone de anillos o-ring para proteger los elementos deslizantes de los agentes externos y mantener la lubrificación durante más tiempo. Para no perjudicar estas juntas es necesario emplear para la limpieza disolventes específicos y no lavar en forma violenta con hidrolimpiadoras de vapor. Secar la cadena con aire comprimido o con material absorbente y lubrificar cada uno de sus elementos con SHELL Advance Chain o Advance Teflon Chain.

Importante

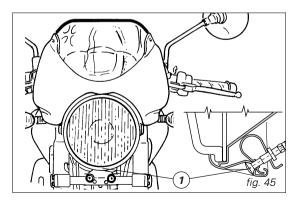
El utilizo de lubrificantes no específicos puede perjudicar en forma grave la cadena, la corona y el piñón del motor

Reemplazo bombillas luces

Antes de sustituir una bombilla quemada es necesario comprobar que el foco de recambio disponga de la misma tensión y potencia como especificado en el "Sistema eléctrico" de pag. 66.

Faro (fig. 45 y fig. 46)

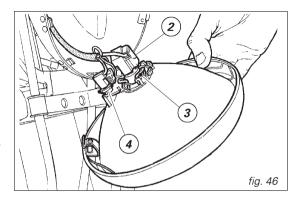
Para acceder a las bombillas del faro aflojar por completo el tornillo inferior (1) que fija el grupo borde-parábola al cuerpo. Separar el conector (2, fig. 46) de la bombilla del faro. Desenganchar el mecanismo (3, fig. 46) que sujeta la lámpara y desmontarla del soporte. Sustituir la lámpara.



Nota

La parte transparente de la bombilla nueva no debe tocarse con las manos desnudas porque dañaría irremediablemente la luminosidad. Introducir las lengüetas de la base bombilla en los asientos correspondientes para obtener la orientación exacta; enganchar la extremidad del mecanismo (3) a los soportes del cuerpo faro. Empalmar nuevamente los cables.

Para sustituir la bombilla de la luz de posición, es suficiente extraer el conector (4, fig. 46). La bombilla es de tipo con enganche de bayoneta; para sacarla presionar y girar en sentido contrario a las agujas del reloj. Montar la bombilla presionando y girando en el sentido de las agujas del reloj hasta engancharla en su asiento. Montar nuevamente el conector y fijar el grupo borde-parábola.



Indicadores de dirección (fia. 47)

Destornillar el tornillo (1) y separar la tulipa (2) del soporte indicador.

El foco dispone de un enganche de bayoneta, para extraerlo es necesario presionar y girar en sentido contrario a las agujas del reloj. Sustituir el foco y posicionarlo nuevamente presionando y girando en sentido de las agujas del reloj hasta que se oiga el enganche en su asiento. Montar nuevamente la tulipa introduciendo el diente (A) en la específica fisura del soporte indicador.

Atornillar nuevamente el tornillo (1).

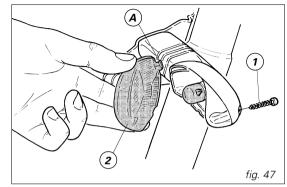
Luz parada (fig. 48)

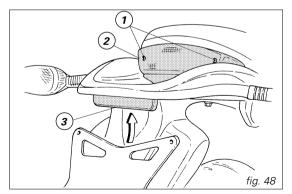
Para la sustitución del foco de la luz de parada y posición es necesario destornillar los dos tornillos (1) que fijan el transparente (2) y desmontarlo.

El foco dispone de un enganche de bayoneta, para extraerlo es necesario presionar y girar en sentido contrario a las agujas del reloj. Sustituir el foco y posicionarlo nuevamente presionando y girando en sentido de las agujas del reloj hasta que se oiga el enganche en su asiento. Montar nuevamente el transparente.

Luz matrícula (fig. 48)

Para acceder al foco de la luz matrícula (3), desmontar el portalámpara actuando por la parte interior, luego quitar el foco y sustituirlo.





Orientación del faro (fig. 49)

Para controlar si el faro ha sido orientado correctamente, colocar la motocicleta con los neumáticos hinchados con la presión correcta y con una persona sentada en el asiento, perfectamente perpendicular con su eje longitudinal, delante de una pared o pantalla a una distancia de unos 10 metros. Trazar una línea horizontal en correspondencia con la altura del centro del faro y una vertical en línea con el eje longitudinal de la motocicleta. Efectuar el control posiblemente en penumbra.

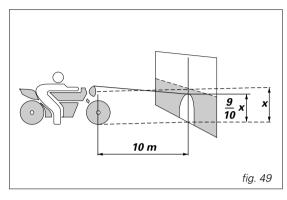
el límite superior entre la zona oscura y la iluminada debe resultar a una altura que no supere los 9/10 de la altura desde el suelo hasta el centro del faro.

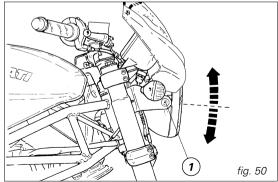
Nota

El procedimiento descripto es el que establece la "Norma italiana" por cuanto concierne la altura máxima de la faja de luz.

Por lo tanto el procedimiento deberá adecuarse a las normas vigentes en el país de utilizo de la motocicleta.

La modificación de la orientación vertical del faro se efectúa actuando en los tornillos de fijación (1, fig. 50) del faro a los soportes laterales.





Neumáticos

Presión delantero: 2,1 bar - 2,3 kg/cm² Presión trasero: 2,2 bar - 2,4 kg/cm²

La presión de los neumáticos se encuentra sometida a variaciones debidas a la temperatura exterior y a la altitud; por esta razón es necesario controlarla y ajustarla cada vez que se viaja a zonas con importantes variaciones térmicas o de alta montaña.

Importante

Medir la presión de los neumáticos cuando están fríos.

Para proteger la redondez de la llanta delantera, recorriendo carreteras con afirmado malo, aumentar la presión de hinchado del neumático de 0,2÷ 0,3 bar.

Reparación o sustitución de los neumáticos

Los neumáticos sin cámara, en presencia de pequeños pinchazos demoran mucho tiempo antes de desinflarse en cuanto disponen de un cierto nivel de auto-retén. Si un neumático resulta ligeramente deshinchado controlar atentamente que no haya pérdidas.

A

Atención

En caso de pinchado sustituir el neumático. Utilizar sólo neumáticos originales con características correspondientes al primer suministro.

Controlar que se hayan montado en forma firme los capuchones de protección de las válvulas para evitar pérdidas de presión durante la marcha. Jamás utilizar un neumático con cámara de aire. El incumplimiento de esta norma puede causar el reventón imprevisto del neumático y graves consecuencias para el piloto y para el pasajero.

Después de la sustitución de un neumático es necesario proceder con el equilibrado de la rueda.



Importante

No desmontar o desplazar los contra-pesos para el equilibrado de las ruedas.



Nota

Para la sustitución de los neumáticos, dirigirse a un Concesionario o a un Taller Autorizado para una total seguridad del correcto desmontaje y remontaje de las ruedas

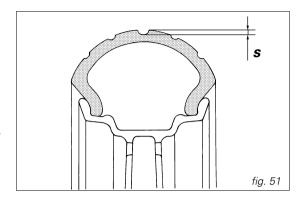
Espesor mínimo de la banda de rodamiento

Medir el espesor mínimo (S, fig. 51) de la banda de rodamiento en la posición de máximo consumo: debe ser superior a los 2 mm, en todas formas no debe ser inferior a las recomendaciones de las leyes vigentes nacionales.

Importante

Controlar periódicamente los neumáticos para localizar eventuales cortes o hendiduras, en especial en las paredes laterales, hinchazones o manchas extendidas y evidentes indican daños interiores; reemplazar los neumáticos en caso de daño grave.

Quitar pequeñas rocas u otros cuerpos extraños que puedan encastrarse en la ranura de la banda de rodamiento.



Control nivel aceite motor (fig. 52)

El nivel del aceite en el motor se controla a través del visor de inspección (1) ubicado en la tapa embrague. Controlar el nivel con la motocicleta en posición perfectamente vertical y con motor caliente. Esperar algunos minutos después del apague para que el nivel se estabilice. El nivel debe mantenerse entre las muescas indicadas en correspondencia del visor mismo. Si el nivel resulta escaso es necesario proceder al rellenado con aceite motor SHELL Advance Ultra 4. Desmontar el tapón de carga (2) y añadir aceite hasta alcanzar el nivel necesario. Montar nuevamente el tapón.

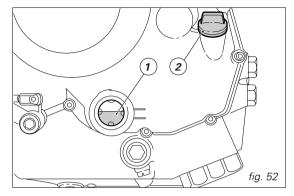
Importante

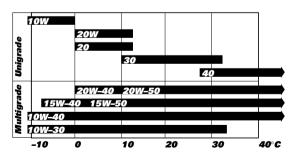
Para la sustitución del aceite motor y de los filtros aceite, en conformidad con los intervalos recomendados en la tabla de mantenimiento periódico presente en el Manual de Garantía, consultar un Concesionario o un Taller Autorizado.

Viscosidad

SAE 10W-40

Las otras viscosidades especificadas en la tabla pueden utilizarse si la temperatura media de la zona de empleo de la motocicleta se encuentra incluida en los límites de la gama indicada.





Limpieza y sustitución bujías (fig. 53)

Las bujías son un elemento importante del motor y deben controlarse periódicamente. Cumpliendo esta operación relativamente fácil es posible controlar el correcto funcionamiento del motor.

Desconectar los capuchones de las bujías y desmontarlas de la culata utilizando la llave en dotación.

Controlar el color del aislante cerámico del electrodo central: un color marrón claro uniforme indica el buen estado del motor. Si encuentran colores diferentes o incrustaciones oscuras, sustituir la bujía e informar un Concesionario o un Taller Autorizado.

Controlar además el desgaste del electrodo central. Si resulta desgastado o vidrioso, sustituir la bujía. Controlar la distancia entre los electrodos: debe ser de 0.6÷0.7 mm.

Importante

Si resultara necesaria una regulación doblar con mucha atención el electrodo lateral. Una distancia mayor o menor no solo disminuye las prestaciones sino que además puede originar dificultades de encendido o problemas de funcionamiento al mínimo.

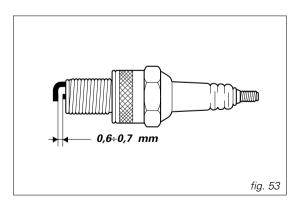
Limpiar atentamente el electrodo y el aislante con un cepillo metálico y controlar el estado de la junta.
Limpiar atentamente el asiento en la culata prestando atención que no caigan cuerpos extraños dentro de la cámara de combustión.

Montar nuevamente la bujía en la culata ajustando a tope toda la rosca aplicando un par de apriete de 20 Nm.

Si no disponen de una llave dinamométrica, después del ajuste manual, cumplir un ulterior giro de 1/2 vuelta con la llave en dotación.

Importante

No utilizar bujías con un nivel térmico inadecuado o con un largo de la rosca diferente. La bujía debe ajustarse correctamente.



Limpieza general

Para conservar en el tiempo la brillantez original de las superficies metálicas y de las partes pintadas, la motocicleta debe lavarse y limpiarse periódicamente según el utilizo y la situación de las carreteras recorridas. A tal fin, utilizar productos específicos, posiblemente biodegradables, evitando detergentes o disolventes demasiado agresivos.



Importante

No lavar la motocicleta inmediatamente después de la utilización para evitar la formación de halos producidos por la evaporación del agua en las superficies aún calientes.

No utilizar chorros de agua caliente o a alta presión. El uso de hidrolimpiadoras podría causar el agarrotamiento o graves anomalías a horquillas, cubos rueda, partes eléctricas, juntas de estanqueidad de las horquillas, tomas de aire y silenciadores de escape, con consiguiente pérdida de los requisitos de seguridad de la motocicleta.

Si partes del motor se encuentran muy sucias o untuosas, utilizar un producto desgrasante para la limpieza evitando que el mismo entre en contacto con los órganos de la transmisión (cadena, piñón, corona, etc.). Enjuagar la motocicleta con agua tibia y secar todas las superficies con piel de gamuza.

Atención

Los frenos a veces no reaccionan después del lavado de la motocicleta.

Jamás engrasar o lubricar los discos del freno, el resultado podría ser una pérdida de frenado de la motocicleta.

Limpiar los discos con un disolvente que no sea graso.

Inactividad prolongada

Si la motocicleta no debe usarse por un período prolongado aconsejamos cumplir las siguientes operaciones:

Limpieza general.

Vaciar el depósito combustible destornillando el tapón de descarga con junta.

Introducir por los asientos de las bujías un poco de aceite motor en los cilindros y girar el cigüeñal manualmente para distribuir una capa protectora en las paredes internas.

Apoyar la motocicleta en el caballete de servicio para sostener la motocicleta.

Desconectar y quitar la batería. El control y, eventualmente, la carga de la batería son necesarios cuando la motocicleta ha permanecido inactiva durante un período superior a un mes.

Cubrir la motocicleta con una funda cubre-moto que no perjudique la pintura y que no retenga la condensa. La funda para cubrir la motocicleta se encuentra disponible en Ducati Performance.

Advertencias importantes

En algunos Países (como por ejemplo Francia, Alemania, Inglaterra, Suiza, etc.) las leyes locales exigen el respeto de las normas contra la contaminación y contra el ruido. Efectuar los eventuales controles periódicos previstos y sustituir las piezas necesarias con recambios originales Ducati específicos y conformes con las Leyes vigentes en los varios países.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pesos

Predispuesto para la marcha: 177 kg. A plena carga: 318 kg.

Dimensiones (mm) (fig. 54)

Atención

Atención
Si no se respetan los límites de carga indicados puede perjudicarse la maniobrabilidad con posible descontrol de la motocicleta

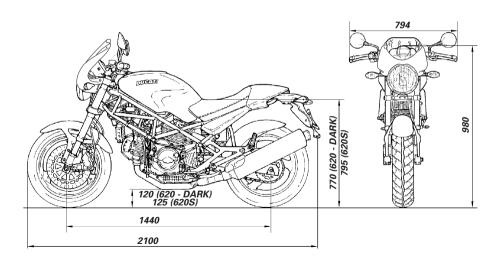


fig. 54

Abastecimientos	Тіро	dm³ (litros)
Depósito combustible, incluida una reserva de 3,5 dm³ (litros), 3 dm³ en el depósito plástico	Gasolina verde con un mínimo de 95 octanos al origen	15 (620S) 14 (620 y DARK)
Cárter motor y filtro	SHELL Advance Ultra 4	3,1
Circuito frenos delantero/trasero y embrague	SHELL Advance Brake DOT 4	_
Protector para contactos eléctricos	SHELL Advance Contact Cleaner	_
Horquilla delantera	SHELL Advance Fork 7.5 o Donax TA	0,410 (por varilla)



Importante
No se admite el uso de aditivos en el combustible ni en los lubrificantes.

Motor

Bicilíndrico de 4 tiempos en "L" longitudinal de 90°. Diámetro interno mm:

80.

Carrera mm:

61,5.

Cilindrada total cm3:

618.

Relación de compresión ±0,5:1:

10.5.

Potencia máxima ciqueñal (95/1/CE):

44.3 kW - 60 CV a 9.500 rev/min⁻¹.

Par max. al cigüeñal (95/1/CE):

53 Nm 5,4 Kgm a 6.750 rev/min⁻¹.

Importante

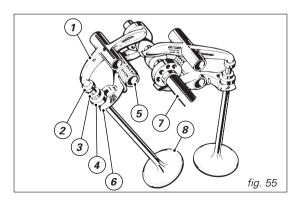
En ninguna condición de marcha se deben superar los límites de velocidad indicados (pag. 62).

Distribución

Desmodrómica con dos válvulas por cilindro accionadas por cuatro balancines (dos de abertura y dos de cierre) y por un árbol de levas en la culata. Está accionada por el cigüeñal mediante engranajes cilíndricos, poleas y correas dentadas

Esquema de distribución desmodrómica (fig. 55)

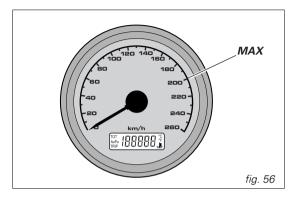
- 1) Balancín de abertura (o superior).
- 2) Registro balancín superior.
- 3) Semianillos.
- 4) Registro balancín de cierre (o inferior).
- 5) Muelle de retorno balancín inferior.
- 6) Balancín de cierre (o inferior).
- 7) Arbol de levas.
- 8) Válvula.



Prestaciones

La máxima velocidad de cada una de las marchas se obtiene solo respetando escrupulosamente las normas descritas para el rodaje y respetando los intervalos de mantenimiento recomendados.

Velocidad máxima (solo piloto): 198 Km/h.



Bujías de encendido

Marca: CHAMPION Tipo: RA 4 HC

Frenos

Delantero

Tipo:

de disco aquiereado en acero.

n° 2 discos (N. 1 disco para Monster Dark, excepto Italia). Diámetro disco:

320 mm

Mando hidráulico mediante palanca situada en el lado derecho del manillar.

Superficie de frenado cm²:

44 por disco.

Pinzas freno a pistones diferenciados.

Marca y tipo:

BREMBO 30/34-4 pistones.

Material de fricción:

FERIT I/D 450 FF

Tipo bomba:

PS 13 para Monster Dark, excepto Italia;

PS 16.

Trasero

Tipo:

de disco fijo agujereado, de acero.

Diámetro disco:

245 mm

Mando hidráulico mediante pedal situado en el lado

derecho

Superficie de frenado:

 25 cm^2 Pinza del freno:

Ø cilindro 32 mm

Marca v tipo:

BREMBO P 2 IO5N

Material de fricción:

FERIT I/D 450 FF

Tipo bomba:

PS 11

Atención

Atención
El líquido empleado en el sistema de frenos es muy corrosivo. En caso de contacto accidental con los ojos o con la piel lavar abundantemente con aqua corriente la parte interesada.

Transmisión

Embrague:

multidisco en baño de aceite;

accionada mediante palanca situada en el lado izquierdo del manillar.

Transmisión entre el motor y el eje primario del cambio de engranajes con dientes rectos.

Relación piñón motor/corona embrague:

33/61.

5 marchas.

con engranajes de toma constante, pedal de mando a la izquierda.

Relación piñón salida cambio/corona trasera:

15/46.

Relaciones totales:

1º marcha 16/40

2º marcha 21/36

3º marcha 24/32

4ª marcha 27/29

5º marcha 29/28

Transmisión entre el cambio y la rueda trasera mediante una cadena:

Marca:

DID

Tipo:

520 VL4

Dimensiones:

5/8"x1/4"

N. eslabones:

106.

Importante

Las relaciones indicadas han sido homologadas y no pueden cambiarse.

Si se desea adaptar la motocicleta para recorridos especiales o competiciones, Ducati Motor Holding S.p.A. está a Vs. disposición para indicar otras relaciones diferentes de aquellas de serie. Consultar un Concesionarios o un Taller Autorizado.

Atención

Si resulta necesario sustituir la corona trasera, dirigirse a un Concesionario o a un Taller Autorizado. Una sustitución imperfecta de este componente puede perjudicar gravemente su seguridad y la del pasajero y causar daños irreparables a la motocicleta.

Bastidor

Multitubular en acero con jaula superior en tubos de acero a alta resistencia.

Ángulo de virada (por parte):

27°

Ángulo tubo de dirección:

24°

Carrera de avance mm:

96.

Ruedas

Llantas de aleación ligera con tres radios.

Delantera

Marca: BREMBO Dimensiones: 3,50x17"

Trasera

Marca: BREMBO

BREMBO
Dimensiones:

4.50x17".

Ambas ruedas disponen de perno extraíble.

Neumáticos

Delantero

Radial tipo "tubeless". Dimensión:

120/60-VR17.

Trasero

Radial tipo "tubeless". Dimensión:

160/60-VR17.

Suspensiones

Delantera

Horquilla hidráulica invertida. Diámetro tubos portadores: 43 mm. Carrera en el eje varillas: 130 mm.

Trasera

De tipo progresivo funciona por medio de un balancín posicionado entre el bastidor y el fulcro superior del amortiguador y un arco fijado por la parte inferior al basculante. El amortiguador regulable en extensión, y en la precarga del muelle, se encuentra fijado en la parte inferior a un basculante en acero o en aluminio (solo 620S). El basculante gira alrededor del perno central pasadizo por el motor. Este sistema confiere a la motocicleta una estabilidad excepcional.

Carrera: 65 mm.

Excursión rueda trasera: 148 mm.

Nota

No aplicar modificaciones en la motocicleta que puedan alterar las características técnicas básicas gracias a las cuales ha obtenido la homologación.

Sistema eléctrico

Está compuesto por las siguientes piezas:

Faro delantero de forma circular, bombilla de yodo doble filamento 12V-55/60W.

Luz de posición con bombilla 12V-5W.

Mandos eléctricos situados en el manillar.

Indicadores de dirección, bombillas 12V-10W.

Claxon

Interruptores luces de parada.

Batería, 12V-10 Ah.

Alternador 12V-520W.

Regulador electrónico, protegido con fusible de 40 A. Motor de encendido. 12V-0.7 kW.

Faro trasero, bombilla doble cablaje 12V-5/21W para indicar la parada y luz de posición; bombilla 12V-5W para la luz matrícula.

Nota

Para la sustitución de las bombillas consultar el párrafo "Sustitución focos luces" en la pag. 49.

Fusibles

La caja porta-fusibles se encuentra montada en el lado izquierdo de la batería (fig. 57).

Para acceder a los fusibles utilizados es necesario desmontar la tapa de protección (1), en la superficie de la misma se encuentra indicado el orden de montaje y el amperaje.

Solo seis fusibles han sido empalmados al sistema. Dos son de reserva.

El fusible de 40A (2) montado en el lado derecho de la batería (fig. 57) protege el regulador electrónico. Para acceder al fusible es necesario desmontar el capuchón de protección (3).

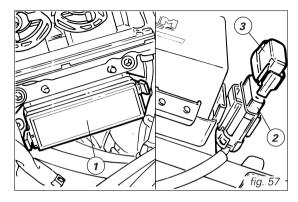
Un fusible quemado se reconoce por la interrupción del cable conductor interno (4, fig. 58).

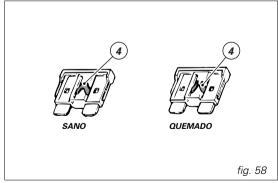
Importante

Para evitar posibles cortocircuitos sustituir el fusible con llave de encendido en posición **OFF.**

Atención

Jamás utilizar un fusible con prestaciones diferentes de las previstas. El incumplimiento de esta norma puede causar daños graves al sistema eléctrico o incluso incendios.





Lista esquema sistema eléctrico/encendido

- 1) Conmutador DER
- 2) Antena Transponder
- 3) Conmutador llave
- 4) Relé principal
- 5) Caja fusibles
- 6) Motor de encendido
- 7) Telerruptor de encendido
- 8) Batería
- 9) Fusible regulador
- 10) Regulador
- 11) Alternador
- 12) Indicador de dirección trasero DER
- 13) Faro trasero
- 14) Luz matrícula
- 15) Indicador de dirección trasero IZO
- 16) Depósito
- 17) Conexión autodiagnosis
- 18) Sensor velocidad
- 19) Bobina cilindro horizontal
- 20) Bobina cilindro vertical
- 21) Bujía cilindro horizontal
- 22) Bujía cilindro vertical
- 23) Invector cilindro horizontal
- 24) Invector cilindro vertical
- 25) Potenciómetro de mariposa
- 26) Sensor vueltas/fase
- 27) Interruptor caballete lateral
- 28) Central 5.9 M
- 29) Relé inyección
- 30) Interruptor desembrague

- 31) Interruptor presión aceite
- 32) Interruptor stop trasero
- 33) Interruptor stop delantero
- 34) Conmutador IZQ
- 35) Sensor temperatura / presión aire
- 36) Instrumentos (salpicadero)
- 37) Indicador de dirección delantero IZO
- 38) Claxon
- 39) Faro
- 40) Indicador de dirección delantero DER
- 41) Sensor temperatura aceite central
- 42) Sensor temperatura aceite instrumento

Código color cables

B Azul

W Blanco

V Violeta

Bk Negro

Y Amarillo

R Rojo

Lb Azul claro

Gr Gris

G Verde

Bn Marrón

O Naranja

P Rosa

Lista caja fusibles (5)			
Pos.	Utilizadores	Val.	
1-9	General	30 A	
2-10	Bomba combustible, inyectores, bobinas	20 A	
3-11	Key sense	10 A	
4-12	Alimentación central	3 A	
5-13	Passing	7,5 A	
6- 14	Luces de posición, salpicadero, luces de carretera y de cruce	15 A	
7-15	Stop, claxon	10 A	
8-16	Sensor velocidad	5 A	



Nota
El esquema del equipo eléctrico se encuentra al final del manual.

VERSIONES MONSTER

620

Disponibles en los colores: Rojo anniversary Ducati cod. 473.101 (PPG); Amarillo Ducati cod. 473.201 (PPG); Azul metalizado cod. 291.800 (PPG); Negro metalizado cod. 248.514 (PPG); Bastidor y llantas color metal

620S

Disponibles en los colores: Rojo anniversary Ducati cod. 473.101 (PPG); Amarillo Ducati cod. 473.201 (PPG); Azul metalizado cod. 291.800 (PPG); Negro metalizado cod. 248.514 (PPG); Bastidor y llantas color metal

Gris oscuro cod. *0017 (PPG); Bastidor color metal y llantas color rojo fluo.

620 DARK

Disponibles en los colores: Gris plateado cod. *0022 (PPG); Bastidor y llantas color Negro.

Gris plateado cod. *0022 (PPG); Bastidor y llantas color metal.

Dark:

Bastidor y llantas color Negro.

Dark;

Bastidor y llantas color metal.

Dark;

Bastidor y llantas color gris claro

MEMORÁNDUM MANTENIMIENTO PERIÓDICO

km	Nombre Ducati Service	Kilometraje	Fecha
1000			
10000			
20000			
30000			
40000			
50000			

DUCATIMOTOR HOLDING S.p.A. Via Cavalieri Ducati, 3 40132 Bologna, Italy Tel 39.051.6413111 Fax 39.051.406580 www.ducati.com **913.7.082.1B** Stampato 07/2002