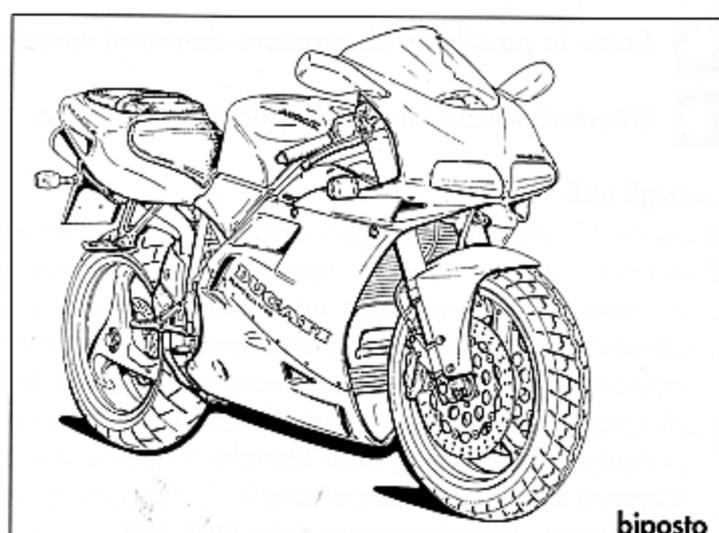
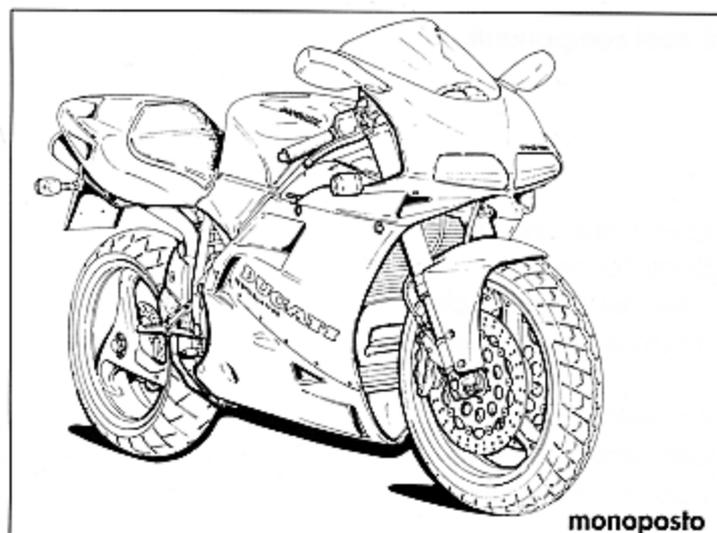


*Manuale d'officina*  
*Workshop Manual*  
*Manuel d'Atelier*  
*Werkstatthandbuch*  
*Manual de taller*



Per esigenze di impaginazione il nome per esteso dei modelli descritti in questa pubblicazione verrà così abbreviato:

Due to page layout requirements, the full names of the models described herein have been shortened as follows:

Par suite d'exigences liées à la mise en page, les noms des modèles décrits dans ce Manuel seront ainsi abrégés:

Aus Platzgründen wird der Name, der in dieser Veröffentlichung beschriebenen Modelle, wie folgt abgekürzt:

Por problemas de espacio la denominación completa de los modelos descritos en esta publicación, serán abreviados en la siguiente forma:

**748 Monoposto STRADA = 748 STR.**  
**748 Sport Production = 748 S.P.**  
**748 Biposto = 748 BIP.**

**916 Monoposto STRADA = 916 STR.**  
**916 SENNA = 916 S**  
**916 Sport Production = 916 S.P.**  
**916 Biposto = 916 BIP.**

**ATTENZIONE:** dove non specificato, l'operazione o il dato si deve intendere valido per tutte le versioni 748 - 916.

**NOTE:** unless otherwise specified, operations or data apply to all 748 - 916 versions.

**ATTENTION:** lorsque non spécifié, l'opération ou la donnée sera valable pour toutes les versions 748 - 916.

**ACHTUNG:** wenn nicht gesondert angegeben, ist der Arbeitsvorgang für alle 748 - 916 Versionen gültig.

**ATENCION:** donde no se especifica, la operación o el dato debe considerarse válido para todas las versiones 748 - 916.

Sample of manual. Download All 484 pages at:

<https://www.arepairmanual.com/downloads/ducati-748-916-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>

## Premessa

La presente pubblicazione, ad uso delle Stazioni di Servizio **DUCATI**, è stata realizzata allo scopo di coadiuvare il personale autorizzato nelle operazioni di manutenzione e riparazione dei motocicli trattati. La perfetta conoscenza dei dati tecnici qui riportati è determinante al fine della più completa formazione professionale dell'operatore.

Allo scopo di rendere la lettura di immediata comprensione i paragrafi sono stati contraddistinti da illustrazioni schematiche che evidenziano l'argomento trattato. In questo manuale sono state riportate note informative con significati particolari:

 **Norme antinfortunistiche per l'operatore e per chi opera nelle vicinanze.**

 **Esiste la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti.**

 **Ulteriori notizie inerenti l'operazione in corso.**

## Consigli utili

La Ducati Motorcycles consiglia, onde prevenire inconvenienti e per il raggiungimento di un ottimo risultato finale, di attenersi genericamente alle seguenti norme:

- in caso di una eventuale riparazione valutare le impressioni del Cliente, che denuncia anomalie di funzionamento del motociclo, e formulare le opportune domande di chiarimento sui sintomi dell'inconveniente;
- diagnosticare in modo chiaro le cause dell'anomalia. Dal presente manuale si potranno assimilare le basi teoriche fondamentali che peraltro dovranno essere integrate dall'esperienza personale e dalla partecipazione ai corsi di addestramento organizzati periodicamente dalla **DUCATI**;
- pianificare razionalmente la riparazione onde evitare tempi morti come ad esempio il prelievo di parti di ricambio, la preparazione degli attrezzi, ecc.;
- raggiungere il particolare da riparare limitandosi alle operazioni essenziali. A tale proposito sarà di valido aiuto la consultazione della sequenza di smontaggio esposta nel presente manuale.

## Norme generali sugli interventi riparativi

- 1 Sostituire sempre le guarnizioni, gli anelli di tenuta e le coppiglie con particolari nuovi.
- 2 Allentando o serrando dadi o viti, iniziare sempre da quelle con dimensioni maggiori oppure dal centro. Bloccare alla coppia di serraggio prescritta seguendo un percorso incrociato.
- 3 Contrassegnare sempre particolari o posizioni che potrebbero essere scambiati fra di loro all'atto del rimontaggio.
- 4 Usare parti di ricambio originali **DUCATI** ed i lubrificanti delle marche raccomandate.
- 5 Usare attrezzi speciali dove così è specificato.
- 6 Consultare le **Circolari Tecniche** in quanto potrebbero riportare dati di regolazione e metodologie di intervento maggiormente aggiornate rispetto al presente manuale.

## Foreword

This publication intended for **DUCATI** Workshops has been prepared for the purpose of helping authorized personnel in the maintenance and repair works on the motorcycles discussed herein. A thorough knowledge of the technical data contained herein represents an essential supplement to a mechanic's professional training.

The text paragraphs are supplemented with sketches illustrating the subject concerned for quick reference and better understanding.

This manual contains special remarks concerning:



**Accident prevention rules for the mechanic and for the personnel working near by.**



**Risk of damage to motorcycle and/or its components.**



**Additional information concerning the operation in question.**

## Useful hints

In order to prevent troubles and to ensure an excellent final result, Ducati Motorcycles suggests to comply with the following general instructions:

- in case of repair, evaluate the Customer's perception of the motorcycle malfunction he has claimed and ask detailed questions to clarify the symptoms of the trouble.
- establish the causes of the trouble. This manual provides basic theoretical information, which however must be integrated with personal experience and updated by attending the training courses periodically held by **DUCATI**.
- plan the repair work, no time will be wasted for procuring spare parts, preparing tools, etc. later.
- only perform those operations that are strictly required to reach the part to be repaired.

You may find it useful to look up the flow chart of the dismantling sequence included in this manual.

## General rules for repair works

- 1 Always replace gaskets, seal rings and split pins with new ones.
- 2 When loosening or tightening nuts or bolts, always start from the bigger ones or from the one in the central position. Tighten to prescribed torque in a cross pattern.
- 3 Always mark any parts or positions which could be confused when reassembling.
- 4 Use original **DUCATI** spare parts and lubricants of the recommended brands.
- 5 Use special tools, where specified.
- 6 Look up the **Service Bulletins** as they may contain updates on the setting data and repair procedures outlined in this manual.

## Introduction.

Ce Manuel, destiné aux Ateliers **DUCATI**, a été conçu pour venir en aide au personnel préposé aux opérations d'entretien et de réparation des motos. Une connaissance approfondie des données techniques contenues dans ce Manuel est essentielle pour une formation professionnelle complète de l'opérateur.

Pour faciliter la lecture, les paragraphes sont accompagnés d'illustrations schématiques qui mettent en évidence l'argument traité.

Ce Manuel contient différentes notes avec des significations particulières.



**Normes relatives à la prévention des accidents pour l'opérateur et pour tous ceux qui travaillent à proximité.**



**Possibilité d'endommager le véhicule et/ou ses organes.**



**Notes complémentaires concernant l'opération en cours.**

## Conseils utiles.

Pour éviter les problèmes et obtenir un résultat final optimal, Ducati Motorcycles conseille vivement d'adopter la procédure suivante:

- en cas de réparation éventuelle, évaluer tout d'abord les impressions du Client qui dénonce le fonctionnement irrégulier de la moto et lui poser les questions appropriées pour éclaircir les symptômes du problème;
- diagnostiquer les causes de l'inconvénient. Ce Manuel fournit les bases théoriques essentielles qui doivent être complétées par l'expérience personnelle et par la participation aux stages de formation organisés périodiquement par la Maison **DUCATI**;
- programmer la réparation de manière rationnelle, pour éviter toute perte de temps, comme l'approvisionnement des pièces de rechange, la préparation des outils, etc.;
- atteindre la pièce défectueuse en se limitant aux opérations essentielles. A ce propos la consultation de la séquence de démontage exposée dans ce Manuel vous sera très utile.

## Normes générales de réparation.

- 1 Les joints, les bagues d'étanchéité et les goupilles doivent toujours être remplacés par des pièces neuves.
- 2 En dévissant ou en serrant des écrous ou des vis, commencer toujours par les plus grands ou par le centre. Effectuer le blocage suivant un parcours croisé d'après les couples de serrage spécifiés.
- 3 Marquer toujours les pièces ou les emplacements qui pourraient être confondus au cours du démontage.
- 4 Employer toujours des pièces détachées d'origine **DUCATI** et des lubrifiants appartenant aux marques recommandées.
- 5 Employer des outils spéciaux, si spécifié.
- 6 Consulter les **Circulaires Techniques**, car elles pourraient contenir des données de réglage et des méthodes de réparation plus actuelles par rapport à celles contenues dans ce Manuel.

## Vorwort

Dieses Handbuch ist für die **DUCATI**-Werkstätten bestimmt. Es soll eine Hilfe für das Fachpersonal sein, welches für die Wartung und die Reparaturen der Motorräder, die hier behandelt werden, autorisiert wurde. Die genaue Kenntnis der hier enthaltenen technischen Daten ist ausschlaggebend für die professionelle Ausbildung des Fachpersonals.

Zur Erleichterung werden die verschiedenen Paragraphen durch Abbildungen vervollständigt, die das behandelte Argument in den Vordergrund stellen.

Dieses Handbuch enthält Informationen von besonderer Bedeutung:



**Unfallverhütungsnormen für den Mechaniker und für das in der Nähe arbeitende Personal.**



**Es besteht die Möglichkeit das Motorrad und/oder seine Bestandteile zu beschädigen.**



**Weitere Informationen für den laufenden Arbeitsvorgang.**

## Nützliche Ratschläge

Um Störungen zu vermeiden und optimale Endergebnisse zu erreichen, bittet Sie die Ducati Motorcycles, folgende Normen generell einzuhalten:

- im Falle einer eventuellen Reparatur beurteilen Sie bitte die Eindrücke des Kunden, der Ihnen die Funktionsanomalien des Motorrads erklärt; formulieren Sie diesbezügliche Erläuterungsfragen, die sich auf die Störung beziehen sollten;
- stellen Sie eine präzise Diagnose der Störungsursache. Das vorliegende Handbuch liefert die theoretischen Grundlagen, die jedoch durch persönliche Erfahrung und Teilnahme an den von **DUCATI** in periodischen Zeitabständen organisierten Kursen vervollständigt werden sollten;
- um Leerzeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Reparatur rationell vorzuplanen; z.B. Abholung von Ersatzteilen, Vorbereitung der Geräte, usw.;
- versuchen Sie das zu reparierende Teil mit nur wenigen Handgriffen zu erreichen und sich nur auf die wesentlichen Arbeitsvorgänge zu beschränken.

Eine große Hilfe wird Ihnen dabei dieses Handbuch sein, da hier die Reihenfolge der Ausbausequenz deutlich erläutert wird.

## Allgemeine Vorschriften bei Reparaturen

- 1 Dichtungen, Dichtungsringe und Splinte immer mit neuen Teilen austauschen.
- 2 Beim Lösen oder Anziehen von Muttern und Schrauben immer von den größeren oder von der Mitte aus beginnen. Über Kreuz bis zum vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
- 3 Teile oder Stellungen kennzeichnen, die bei der Wiedermontage verwechselt werden könnten.
- 4 Nur **DUCATI**-Originalersatzteile, sowie nur die empfohlenen Schmiermittel verwenden.
- 5 Wo angegeben, Spezialwerkzeuge verwenden.
- 6 Immer die **Technischen Rundschreiben** lesen, da sie gewöhnlich die neuesten Einstelldaten und Arbeitsmethoden enthalten.

## Premisa

La presente publicación, destinada a los Centros de Servicio **DUCATI**, ha sido realizada con el fin de colaborar con el personal autorizado en el cumplimiento de las operaciones de mantenimiento y reparación de las motocicletas tratadas. El perfecto conocimiento de los datos técnicos presentados en este manual es de fundamental importancia para la formación profesional completa del técnico especializado.

Para facilitar la lectura y para que el texto resulte de inmediata comprensión, los párrafos han sido evidenciados con figuras esquemáticas que representan el tema tratado. En el presente manual se han especificado datos con significados especiales como por ejemplo:

 **Normas de seguridad para el operador y para quien que se encuentre en las cercanías.**

 **Existe la posibilidad de dañar el vehículo y/o sus componentes.**

 **Mayores informaciones concernientes la operación en curso.**

## Consejos útiles

Con el fin de prevenir inconvenientes y para obtener un buen resultado final, Ducati Motorcycles aconseja respetar las siguientes normas generales:

- En caso de reparación, considerar las impresiones del cliente que manifieste anomalías en el funcionamiento de la motocicleta y formular las oportunas preguntas aclaratorias sobre los inconvenientes que se presentan.
- Determinar en forma precisa las causas de la anomalía. Del presente manual se podrán adquirir las bases teóricas principales que deberán completarse con la experiencia personal y con la participación a los cursos de adiestramiento organizados periódicamente por **DUCATI**.
- Planificar en forma racional la reparación para evitar pérdidas de tiempo como por ejemplo, búsqueda de las piezas de recambio, preparación de las herramientas, etc.
- Acceder a la pieza que deba repararse cumpliendo solo las operaciones esenciales.

Con esta finalidad, consultar en el presente manual la secuencia de desmontaje será, una válida ayuda.

## Normas generales para las reparaciones

- 1 Reemplazar siempre con otras nuevas, las juntas, anillos de retén y bloqueos.
- 2 Aflojando o ajustando tuercas o tornillos, comenzar siempre por los de mayor tamaño o por el centro. Ajustar hasta el par de apriete prescrito actuando en cruz.
- 3 Marcar siempre las piezas o posiciones que podrían intercambiarse entre sí durante la operación de remontaje.
- 4 Utilizar piezas de recambio originales **DUCATI** y los lubricantes de la marca recomendada.
- 5 Utilizar herramientas especiales donde se especifica.
- 6 Consultar las **Circulares Técnicas** puesto que podrían contener datos de regulación y métodos de intervención mejorados respecto a los del presente manual.

### Dati per l'identificazione.

Ogni motocicletta DUCATI è contraddistinta da due numeri di identificazione, rispettivamente per il telaio e per il motore.

 **Questi numeri identificano il modello del motociclo e sono da citare per la richiesta di parti di ricambio.**

- ① Identificazione del modello/versione.
- ② Numeri progressivi di produzione.
- ③ Identificazione del tipo di motore.

### Identification data.

Every DUCATI motorcycle is identified by two numbers: frame number and engine number.

 **These numbers identify the motorcycle model and must be always mentioned when ordering spare parts.**

- ① Model /version identification number.
- ② Production serial numbers.
- ③ Engine type identification.

### Identification.

Deux numéros, qui identifient respectivement le cadre et le moteur, sont gravés sur chaque moto DUCATI.

 **Ces numéros identifient le modèle de la moto. Ils doivent être mentionnés sur la commande de pièces détachées.**

- ① Identification du modèle/version.
- ② Numéros progressifs de production.
- ③ Identification du type de moteur.

### Erkennungsdaten

Jedes DUCATI-Motorrad ist durch zwei Kennnummern gekennzeichnet, d.h. durch eine Rahmen-Nummer und eine Motor-Nummer.

 **Diese Nummern kennzeichnen das Motorradmodell und sind bei Ersatzteilbestellungen immer anzugeben.**

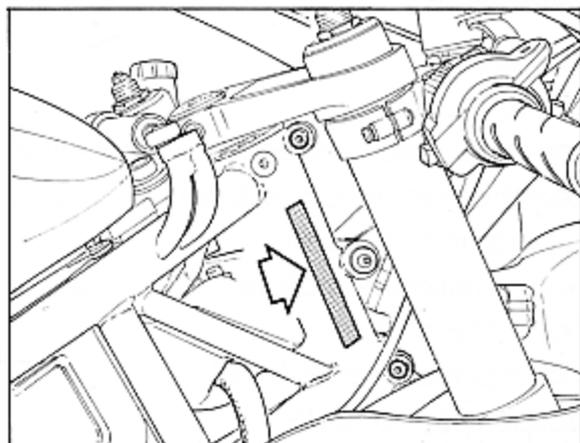
- ① Modellkennzeichnung/Version.
- ② Laufende Herstellungsnummer.
- ③ Kennzeichnung des Motorentypes.

### Datos para la identificación.

Cada motocicleta DUCATI está identificada con dos números; uno para el chasis y otro para el motor.

 **Estos números identifican el modelo de la motocicleta y deben mencionarse para el pedido de recambios.**

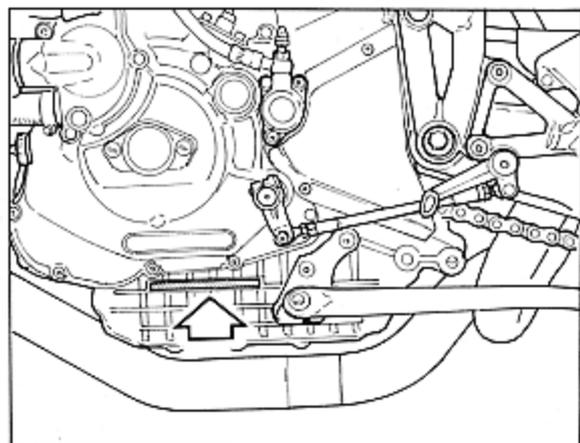
- ① Identificación del modelo/version.
- ② Números progresivos de producción.
- ③ Identificación del tipo de motor.



PUNZONATURA DEL MOTOCICLO  
MOTORCYCLE NUMBER  
POINÇONNAGE DU MOTOCYCLE  
MOTORRADPRÄGUNG  
PUNZONADO DE LA MOTOCICLETA

①                      ②  
ZDM 916 S ☆ 000000 ☆  
DGM 53619 OM

①                      ②  
ZDM 748 S ☆ 000000 ☆  
DGM 53915 OM



PUNZONATURA DEL MOTORE  
ENGINE NUMBER  
POINÇONNAGE DU MOTEUR  
MOTORPRÄGUNG  
PUNZONADO DEL MOTOR

ZDM 916 W4 ☆ 000000 ☆  
③                      ②

ZDM 748 W4 ☆ 000000 ☆  
③                      ②

## Sommario

	Sezione
Generalità .....	<b>A</b>
Manutenzione .....	<b>B</b>
Impianto iniezione-accensione elettronica	<b>C</b>
Registrazioni e regolazioni .....	<b>D</b>
Operazioni generali .....	<b>E</b>
Scomposizione motore .....	<b>F</b>
Revisione motore .....	<b>G</b>
Ricomposizione motore .....	<b>H</b>
Sospensioni e ruote .....	<b>I</b>
Freni .....	<b>L</b>
Impianto elettrico .....	<b>M</b>
Disinnesto frizione a comando idraulico	<b>N</b>
Raffreddamento .....	<b>P</b>
Telaio .....	<b>Q</b>
Attrezzatura specifica .....	<b>W</b>
Coppie di serraggio .....	<b>X</b>

## Contents

	Section
General information .....	<b>A</b>
Maintenance .....	<b>B</b>
Electronic injection-ignition system .....	<b>C</b>
Settings and adjustments .....	<b>D</b>
General operations .....	<b>E</b>
Engine disassembly .....	<b>F</b>
Engine overhaul .....	<b>G</b>
Engine reassembly .....	<b>H</b>
Suspensions and wheels .....	<b>I</b>
Brakes .....	<b>L</b>
Electric system .....	<b>M</b>
Disengaging the hydraulic clutch .....	<b>N</b>
Cooling .....	<b>P</b>
Frame .....	<b>Q</b>
Specific tools .....	<b>W</b>
Torque figures .....	<b>X</b>

## Sommaire

	Section
Notes generales .....	<b>A</b>
Entretien .....	<b>B</b>
Systeme d'injection-allumage .....	<b>C</b>
Reglages et calages .....	<b>D</b>
Operations generales .....	<b>E</b>
Demontage moteur .....	<b>F</b>
Revision moteur .....	<b>G</b>
Remontage moteur .....	<b>H</b>
Suspensions et roues .....	<b>I</b>
Freins .....	<b>L</b>
Installation electrique .....	<b>M</b>
Debrayage a commande hydraulique ...	<b>N</b>
Refroidissement moteur .....	<b>P</b>
Cadre .....	<b>Q</b>
Outillage specifique .....	<b>W</b>
Couples de serrage .....	<b>X</b>

## Indice

	Sección
Generalidades .....	<b>A</b>
Mantenimiento .....	<b>B</b>
Sistema de inyección-encendido electrónico	<b>C</b>
Ajustes y regulaciones .....	<b>D</b>
Operaciones generales .....	<b>E</b>
Desmontaje motor .....	<b>F</b>
Revisión motor .....	<b>G</b>
Remontaje motor .....	<b>H</b>
Suspensiones y ruedas .....	<b>I</b>
Frenos .....	<b>L</b>
Sistema eléctrico .....	<b>M</b>
Desconexión embrague a mando hidráulico	<b>N</b>
Refrigeración .....	<b>P</b>
Chasis .....	<b>Q</b>
Herramientas específicas .....	<b>W</b>
Pares de apriete .....	<b>X</b>

## Inhaltsverzeichnis

	Sektion
Allgemeines .....	<b>A</b>
Wartung .....	<b>B</b>
Elektronische Einspritz- und Zündanlage .	<b>C</b>
Einstellungen und Regulierungen .....	<b>D</b>
Allgemeine Arbeiten .....	<b>E</b>
Motorausbau .....	<b>F</b>
Motorüberholung .....	<b>G</b>
Wiederzusammenbau des Motors .....	<b>H</b>
Aufhängungen und Räder .....	<b>I</b>
Bremsen .....	<b>L</b>
Elektrische Anlage .....	<b>M</b>
Ausbau der hydraulisch gesteuerten Kupplung	<b>N</b>
Kühlung .....	<b>P</b>
Rahmen .....	<b>Q</b>
Spezifische Ausrüstung .....	<b>W</b>
Anzugsmomente .....	<b>X</b>



Sezione  
Section  
Section  
Sektion  
Sección

**A**



Motore .....	A.4	Engine .....	A.10
Distribuzione .....	A.4	Timing system .....	A.10
Alimentazione - Accensione .....	A.4	Fuel system - Ignition system .....	A.10
Lubrificazione .....	A.6	Lubrication .....	A.12
Raffreddamento .....	A.6	Cooling .....	A.12
Trasmissione .....	A.7	Transmission .....	A.13
Freni .....	A.7	Brakes .....	A.13
Telaio .....	A.7	Frame .....	A.13
Sospensioni .....	A.7	Suspensions .....	A.13
Ruote .....	A.7	Wheels .....	A.13
Pneumatici .....	A.8	Tyres .....	A.14
Impianto elettrico .....	A.8	Electric system .....	A.14
Scatola fusibili .....	A.8	Fuse box .....	A.14
Prestazioni .....	A.8	Performance data .....	A.14
Pesi .....	A.8	Weights .....	A.14
Ingombri .....	A.8	Overall dimensions .....	A.14
Rifornimenti e lubrificanti .....	A.9	Topping-ups and lubricants .....	A.15



Moteur .....	A.16
Distribution .....	A.16
Alimentation - Allumage .....	A.16
Lubrification .....	A.18
Refroidissement .....	A.18
Transmission .....	A.19
Freins .....	A.19
Cadre .....	A.19
Suspensions .....	A.19
Roues .....	A.19
Pneus .....	A.20
Système électrique .....	A.20
Boîte à fusibles .....	A.20
Performances .....	A.20
Poids .....	A.20
Dimensions .....	A.20
Table des ravitaillements et lubrifiants .....	A.21

Motor .....	A.22
Ventilsteuerung .....	A.22
Versorgung - Zündung .....	A.22
Schmierung .....	A.24
Kühlung .....	A.24
Antrieb .....	A.25
Bremsen .....	A.25
Rahmen .....	A.25
Aufhängungen .....	A.25
Räder .....	A.25
Reifen .....	A.26
Elektrische Anlage .....	A.26
Sicherungskasten .....	A.26
Betriebsleistungen .....	A.26
Gewichte .....	A.26
Einbaumaße .....	A.26
Füllmengen und schmiermittel .....	A.27

Motor .....	A.28
Distribución .....	A.28
Alimentación - Encendido .....	A.28
Lubrificación .....	A.30
Refrigeración .....	A.30
Transmisión .....	A.31
Frenos .....	A.31
Chasis .....	A.31
Suspensiones .....	A.31
Ruedas .....	A.31
Neumáticos .....	A.32
Sistema eléctrico .....	A.32
Caja fusibles .....	A.32
Prestaciones .....	A.32
Pesos .....	A.32
Dimensiones .....	A.32
Cantidad aprovisionamientos y lubricantes .....	A.33

**MOTORE - modelli 748**

	S.P.	STR./BIP.
Alesaggio, mm .....	88	
Corsa, mm .....	61,5	
Cilindrata totale, cm <sup>3</sup> .....	748	
Rapporto di compressione .....	11,6±0,5:1	11,5±0,5:1
Potenza max. (all'albero), kW (CV).....	76,5 (104)	72 (98)
a regime di g/1° .....	11.000	
Regime max., g/1° .....	11.500	

**MOTORE - modelli 916**

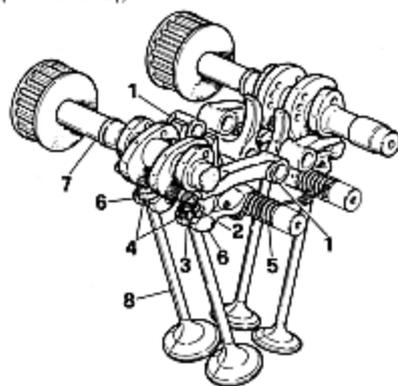
	S.P.	STR./S/BIP.
Alesaggio, mm .....	94	
Corsa, mm .....	66	
Cilindrata totale, cm <sup>3</sup> .....	916	
Rapporto di compressione .....	11±0,5	
Potenza max. (all'albero), kW (CV).....	96 (131)	80 (109)
a regime di g/1° .....	10.500	
Regime max., g/1° .....	11.500	

**DISTRIBUZIONE**

"DESMODROMICA" a quattro valvole per cilindro comandate da otto bilancieri (quattro di apertura e quattro di chiusura) e da due alberi distribuzione in testa. È comandata dall'albero motore mediante ingranaggi cilindrici, puleggie e cinghie dentate.

**Schema distribuzione desmodromica**

- 1) Bilanciere di apertura (o superiore);
- 2) Registro bilanciere superiore;
- 3) Semianelli;
- 4) Registro bilanciere di chiusura (o inferiore);
- 5) Molla richiamo bilanciere inferiore;
- 6) Bilanciere di chiusura (o inferiore);
- 7) Albero distribuzione;
- 8) Valvola.



Il diagramma di apertura e chiusura delle valvole è il seguente (dati di rilevamento con gioco: 0,2 mm e 1 mm. Tensione cinghie con attrezzo 88765.0999 a 11,5):

	748		916		748-916	
	S.P.	1	S.P.	1	STR./S/BIP.	1
Valvola di aspirazione mm.: Ø33	0,2	1	0,2	1	0,2	1
Apertura prima del P.M.S. ...	69°	44°	73°	53°	30°	11°
Chiusura dopo il P.M.I. ....	92°	72°	92°	71°	94°	70°
Valvola scarico mm.: Ø29°			Ø30		Ø29	
Apertura prima del P.M.I. ...	100°	77°	100°	77°	84°	62°
Chiusura dopo il P.M.S. ....	64°	42°	64°	42°	44°	18°

Il gioco di funzionamento delle punterie, a motore freddo, deve essere:

Bilanciere di apertura:	748	916	Limite
Aspirazione: mm .....	0,13+0,18	0,10+0,15	0,05
Scarico: mm .....	0,18+0,23	0,15+0,20	0,05

Bilanciere di chiusura:	748	916	Limite
Aspirazione: mm .....	0,13+0,18	0,05+0,10	0,20
Scarico: mm .....	0,08+0,13	0,05+0,10	0,20

Alzata valvole:	748 BIP.		
	748 S.P.	916 STR./BIP./S	916 S.P.
Dati di rilevamento con gioco: 0 mm			
Aspirazione: mm .....	10,87	9,60	11,0
Scarico: mm .....	9,0	8,74	9,0

**ALIMENTAZIONE - ACCENSIONE**

Marca ..... WEBER

	916 S.P.	916 STR.	916 BIP./S - 748
Tipo .....	I.A.W. P8	I.A.W. 1,6 M	
N° iniettori per cilindro: ...	2	1	1

Trattasi di un sistema integrato per il controllo dell'accensione e dell'iniezione di tipo sequenziale fasato.

Detto controllo è realizzato mediante iniettori che prevedono due stati di funzionamento stabili:

**Aperto:** l'iniettore eroga il carburante;

**Chiuso:** l'iniettore non eroga il carburante.

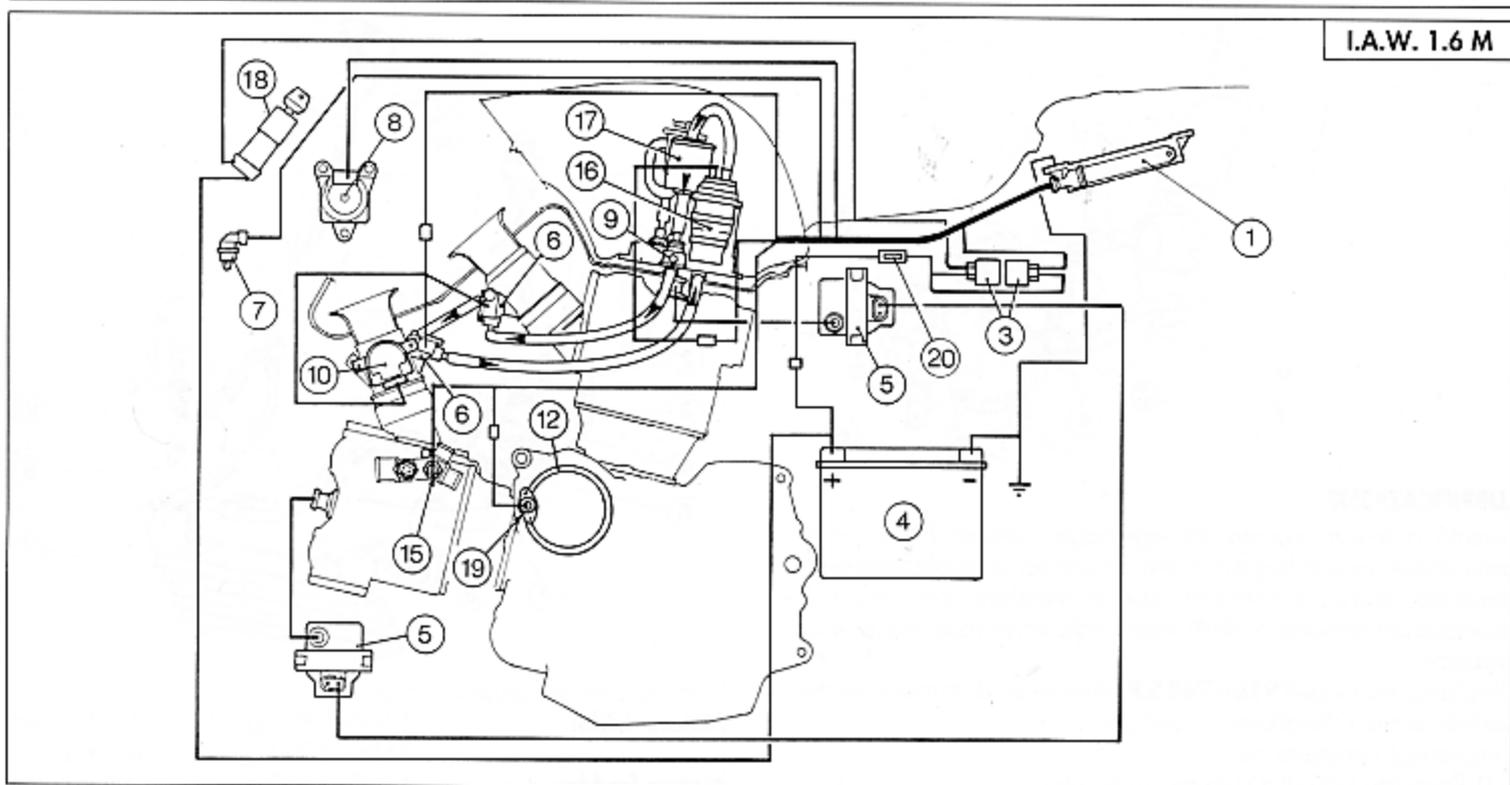
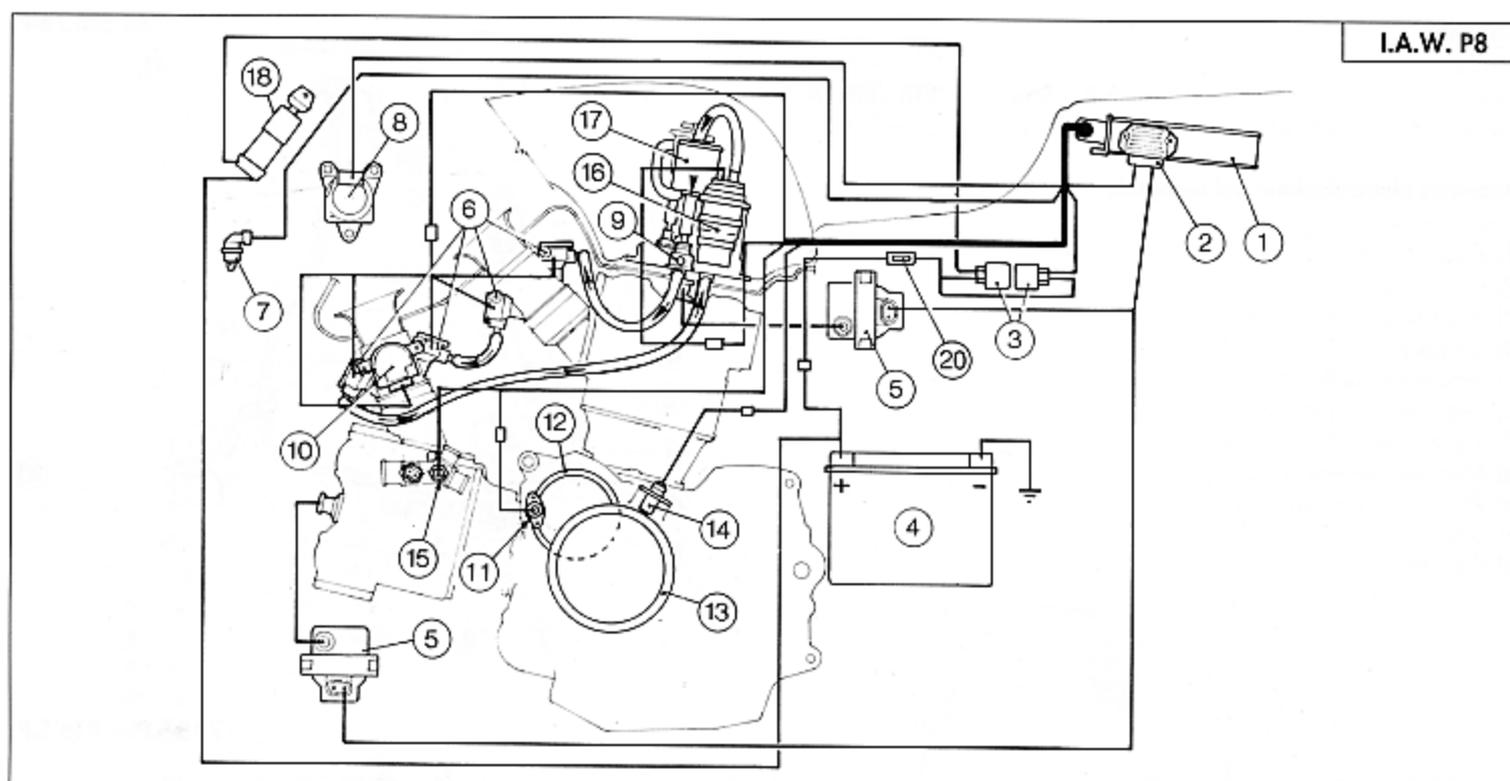
La **centralina** è in grado di modulare la quantità di carburante erogato variando i tempi di apertura degli iniettori. Il controllo dell'accensione è realizzato agendo su un sistema di accensione a scarica induttiva composto da due **bobine** (una per cilindro) con relativi **moduli di potenza**. I modelli con sistema **I.A.W. 1.6 M** sono equipaggiati con una **centralina** che incorpora il **modulo di potenza**.

Il sistema di controllo "vede" il motore attraverso un certo numero di ingressi collegati ai corrispondenti sensori, ogni sensore svolge una specifica funzione per fornire alla centralina I.A.W. un quadro completo sul funzionamento del motore stesso:

- Il  **sensore numero di giri**  fornisce un segnale che consente la determinazione della velocità di rotazione del motore;
- Il  **sensore di fase**  fornisce un riferimento per la corretta fasatura dell'iniezione e dell'accensione;
- I modelli con sistema  **I.A.W. 1.6 M**  utilizzano un  **unico sensore**  in grado di fornire un segnale funzione del numero di giri e della fasatura rispetto al P.M.S.;
- Il  **potenziometro farfalla**  fornisce un segnale funzione dell'angolo di apertura delle valvole a farfalla;
- Il  **sensore di pressione assoluta**  fornisce un segnale funzione della pressione barometrica ambientale;
- Il  **sensore di temperatura acqua**  fornisce un segnale funzione della temperatura di esercizio del motore;
- Il  **sensore di temperatura aria**  fornisce un segnale funzione della temperatura dell'aria aspirata dal motore.

Per l'ottimizzazione di questo sistema è stata adottata una strategia di controllo chiamata "**Alfa/N**". Gli ingressi principali a cui il sistema fa riferimento per controllare l'iniezione e l'accensione sono l'angolo di apertura della farfalla (**Alfa**) ed il regime di rotazione del motore (**N**). Nella memoria della centralina sono presenti delle tabelle che ad un certo regime di rotazione ed ad un certo angolo di apertura farfalla, fanno corrispondere una durata dell'impulso di iniezione, un angolo di fase dell'iniezione e un angolo di anticipo dell'accensione. Gli altri ingressi del sistema (temperatura acqua, temperatura aria, pressione, tensione batteria) intervengono nel controllo modificando coefficienti di correzione applicati ai valori forniti dalle tabelle "Alfa/N". Il sistema introduce poi ulteriori correzioni nelle condizioni di funzionamento che richiedono particolari modalità di accensione e di alimentazione (fase di avviamento, repentine aperture o improvvise chiusure del comando gas).

Anticipo: ..... 0°  
(fisso fino a 950 g/1°, poi la centralina varia detto valore in base ai segnali che riceve dai sensori).



Il sistema di iniezione è composto dai seguenti elementi:

- |   |  |
|---|--|
| 1) Centralina elettronica                           | 11) Sensore di fase (I.A.W. P8)        |
| 2) Modulo di potenza (uno per cilindro) (I.A.W. P8) | 12) Ingranaggio condotto distribuzione |
| 3) Relè a tenuta stagna                             | 13) Volano motore (I.A.W. P8)          |
| 4) Batteria   | 14) Sensore numero di giri (I.A.W. P8) |
| 5) Bobina (una per cilindro)                        | 15) Sensore temperatura acqua          |
| 6) Elettroiniettore                                 | 16) Pompa benzina                      |
| 7) Sensore temperatura aria                         | 17) Filtro benzina                     |
| 8) Sensore pressione assoluta                       | 18) Commutatore a chiave               |
| 9) Regolatore di pressione                          | 19) Sensore motore (I.A.W. 1.6 M)      |
| 10) Potenzimetro farfalla                           | 20) Portafusibile da 15A               |

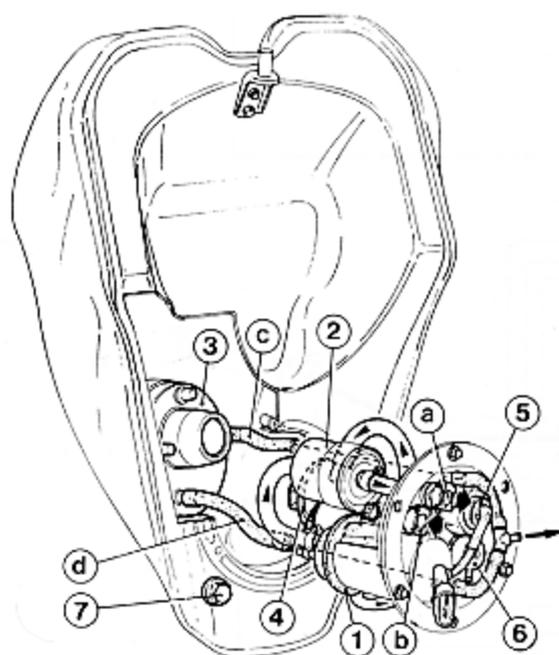
**Candele**

Marca: ..... CHAMPION  
 Tipo: ..... A55V (S.P.), RA59GC (STR./BIP./S)  
 Distanza fra gli elettrodi ..... 0,5+0,6 mm

**Impianto alimentazione nel serbatoio**

L'impianto è composto da:

- 1) Pompa elettrica
- 2) Filtro benzina
- 3) Pozzetto per tappo serbatoio
- 4) Degasatore
- 5) Indicatore livello benzina
- 6) Regolatore di pressione
- 7) Tappo per pulizia serbatoio
- a) Mandata (innesto nero)
- b) Ritorno (innesto bianco)
- c) Sfiato.
- d) Drenaggio

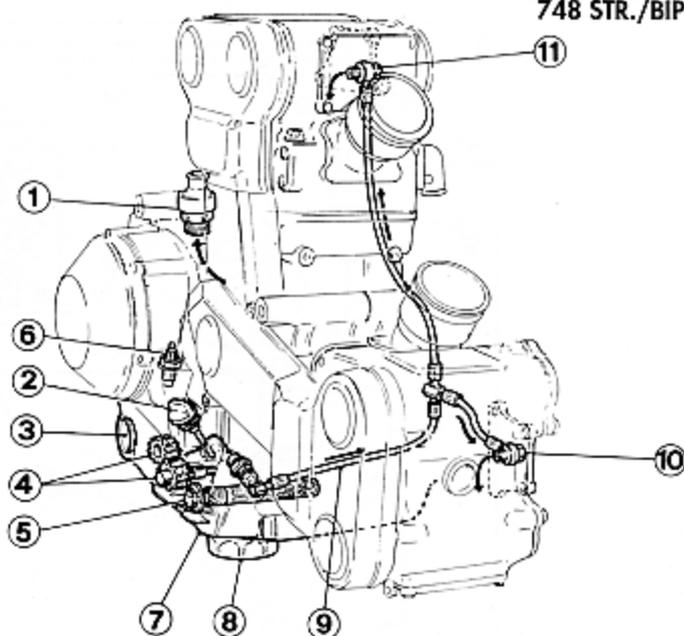
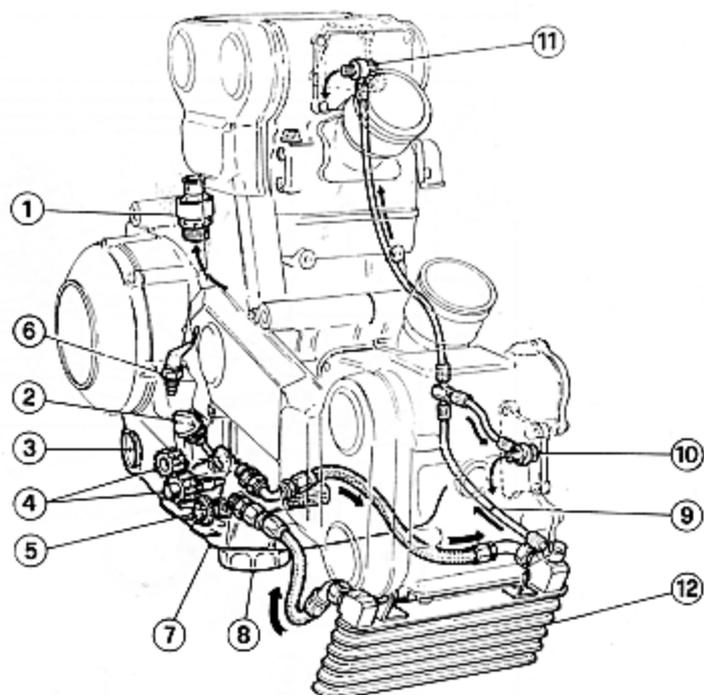
**LUBRIFICAZIONE**

Forzata a mezzo pompa ad ingranaggi, rete di filtrazione in aspirazione, valvola by-pass in derivazione per la regolazione della pressione, cartuccia intercambiabile in mandata con valvola di sicurezza per intasamento della stessa, indicatore bassa pressione sul cruscotto.

L'impianto, nei modelli **916** e **748 S.P.**, è provvisto di un radiatore che contribuisce al raffreddamento dell'olio.

L'impianto è composto da:

- 1) Raccordo tubo sfiato vapori coppa olio.
- 2) Tappo immissione olio
- 3) Indicatore di livello
- 4) Ingranaggi pompa olio
- 5) Filtro a rete
- 6) Pressostato
- 7) Coppa olio
- 8) Cartuccia filtro
- 9) Tubazione mandata olio alle teste
- 10) Raccordo testa orizzontale
- 11) Raccordo testa verticale
- 12) Radiatore

**748 STR./BIP.****748 S.P. - 916 S.P.**

Valori di controllo pressione olio:

<b>Motore caldo:</b>	1100+1300 g/1°	1,5 Kg/cm <sup>2</sup>
	3500+4000 g/1°	4 Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Motore freddo:</b>	1100+1300 g/1°	2,5 Kg/cm <sup>2</sup>
	3500+4000 g/1°	5 Kg/cm <sup>2</sup>

**Capacità circuito:** ..... 3,5 lt. (748 STR./BIP.); 4 lt. (916-748 S.P.)

Portata pompa: ..... 2,6 lt./min. ogni 1000 g/min.

**RAFFREDDAMENTO**

A liquido a circuito pressurizzato con radiatore e termostato a miscelazione. Una pompa centrifuga, comandata dall'albero di distribuzione, mette in circolazione il liquido e un serbatoio di espansione recupera le dilatazioni termiche del refrigerante.

Portata pompa: ..... 35 lt./min. a 6.000 g/min.



## TRASMISSIONE

Frizione a dischi multipli (8 condotti+7 conduttori con 14 superfici di attrito per **748-916 STR./BIP./S.**; 8+8 con 16 superfici di attrito per **916 S.P.**) a secco comandata da un circuito idraulico azionato da una leva sul lato sinistro del manubrio.

La leva di comando nei modelli **S** e **S.P.** è dotata di un pomello per la regolazione della distanza della leva dalla manopola sul manubrio. Trasmissione fra motore e albero primario del cambio ad ingranaggi a denti diritti.

Rapporto ..... 62/31

Cambio a 6 rapporti con ingranaggi sempre in presa; pedale cambio a sinistra.

### Rapporti totali

	748			916	
	S.P.	STR./BIP.		S.P.	STR./BIP./S.
1°	37/15 = 13,03	= 13,39	1°	37/15 = 12,68	= 11,84
2°	30/17 = 9,32	= 9,57	2°	30/17 = 9,07	= 8,45
3°	28/20 = 7,40	= 7,60	3°	27/20 = 6,94	= 6,48
4°	26/22 = 6,24	= 6,41	4°	24/22 = 5,61	= 5,23
5°	24/23 = 5,51	= 5,66	5°	23/24 = 4,92	= 4,60
6°	23/24 = 5,06	= 5,20	6°	24/28 = 4,40	= 4,11

Trasmissione fra il cambio e la ruota posteriore mediante una catena:

Marca ..... DID

	748	916
Tipo .....	520 VL4	525 HV
Dimensioni .....	5/8"x1/4"	5/16"x5/8"
N° maglie .....	94	94
Rapporto pignone/corona	<b>S.P.:</b> 14/37	14/36
	<b>STR./BIP./S:</b> 14/38	15/36

## FRENI

### Anteriore

A doppio disco flottante forato: in acciaio (**STR./BIP.**); in ghisa (**S/S.P.**).

Diametro disco ..... 320 mm

Comando idraulico mediante leva sul lato destro del manubrio.

La leva di comando nei modelli **S** e **S.P.** è dotata di un pomello per la regolazione della distanza della leva dalla manopola sul manubrio.

Marca e modello della pompa ..... BREMBO-PS 16

Tipo pompa ..... con serbatoio separato

Diametro cilindro pompa ..... 16 mm

Superficie frenante ..... 88 cm<sup>2</sup>

Pinze freno a doppio pistoncino. Tubi freno in treccia metallica nei modelli **S** e **S.P.**

Marca ..... BREMBO

Tipo ..... P4.. 30/34 "Serie Oro"

Materiale attrito ..... FERODO 450

### Posteriore

A disco fisso forato, in acciaio.

Diametro disco ..... 220 mm

Comando idraulico mediante pedale sul lato destro.

Superficie frenante ..... 25 cm<sup>2</sup>

Pinza freno:

Marca ..... BREMBO

Tipo ..... P2.105N "Serie Oro"

Materiale attrito ..... FERODO 450

Tipo pompa ..... PS 11

Diametro cilindro pompa ..... 11 mm

## TELAIO

Tubolare a traliccio in acciaio al Cromo-Molibdeno.

Telaietto posteriore asportabile.

Angolo di sterzata (per parte) ..... 27°

Per utilizzare al meglio la moto su circuiti chiusi è prevista la possibilità di modificare l'angolo di inclinazione del canotto di sterzo (vedi procedura al capitolo "REGISTRAZIONI E REGOLAZIONI").

La geometria di sterzo per uso stradale, con la quale viene consegnata la moto, è la seguente:

- angolo canotto ..... 24°30'

- avancorsa ..... 97 mm.

Per uso su pista la geometria può essere modificata, per adeguare il mezzo alle caratteristiche del circuito, in:

- angolo canotto ..... 23°30'

- avancorsa ..... 91 mm.



**Con il canotto regolato sui 23°30' viene a mancare la funzionalità del bloccasterzo.**

## SOSPENSIONI

### Anteriore

A forcella oleodinamica a steli rovesciati dotata di sistema di regolazione esterno del freno in estensione, compressione e precarico molla.

Marca ..... SHOWA

Tipo ..... GD 051

Diametro canne: mm ..... 43

Corsa: mm ..... 127

Quantità olio per stelo: cc ..... 480

Livello olio alla canna: mm ..... 135

### Posteriore

Progressiva con forcellone oscillante monobraccio in lega leggera e monoammortizzatore oleodinamico regolabile in estensione, in compressione e precarico molla.

	BIP.	STR.	S/S.P.
Marca .....	SHOWA	SHOWA	ÖHLINS
Tipo .....	GD052-007-50	GD052-007-02	DU3420
Corsa: mm .....	71	71	71
Pressione di esercizio: Atm ..	10	10	14

Le articolazioni ruotano su cuscinetti a rullini e snodi sferici. Il forcellone ruota intorno al perno fulcro passante per il motore e fissato al telaio; questo sistema conferisce alla macchina una maggiore solidità.

## RUOTE

Cerchi in lega leggera a 3 razze.

### Anteriore

Marca ..... BREMBO

Dimensioni ..... 3,50 x 17"

### Posteriore

Marca ..... BREMBO

Dimensioni ..... 5,50 x 17"

La ruota anteriore è a perno sfilabile.

La ruota posteriore è fissata a sbalzo al mozzo porta corona mediante un dado e molletta di sicurezza. Questo sistema consente una rapida sostituzione.

**PNEUMATICI****Anteriore**

Radiale tipo "tubeless".

Marca ..... PIRELLI o MICHELIN

Tipo ..... DRAGON - MTR 01 o Tx 11

Dimensione **916**: ..... 120/70-ZR17**748**: ..... 120/60-ZR17**Posteriore**

Radiale tipo "tubeless".

Marca ..... PIRELLI o MICHELIN

Tipo ..... DRAGON - MTR 02 o Tx 23

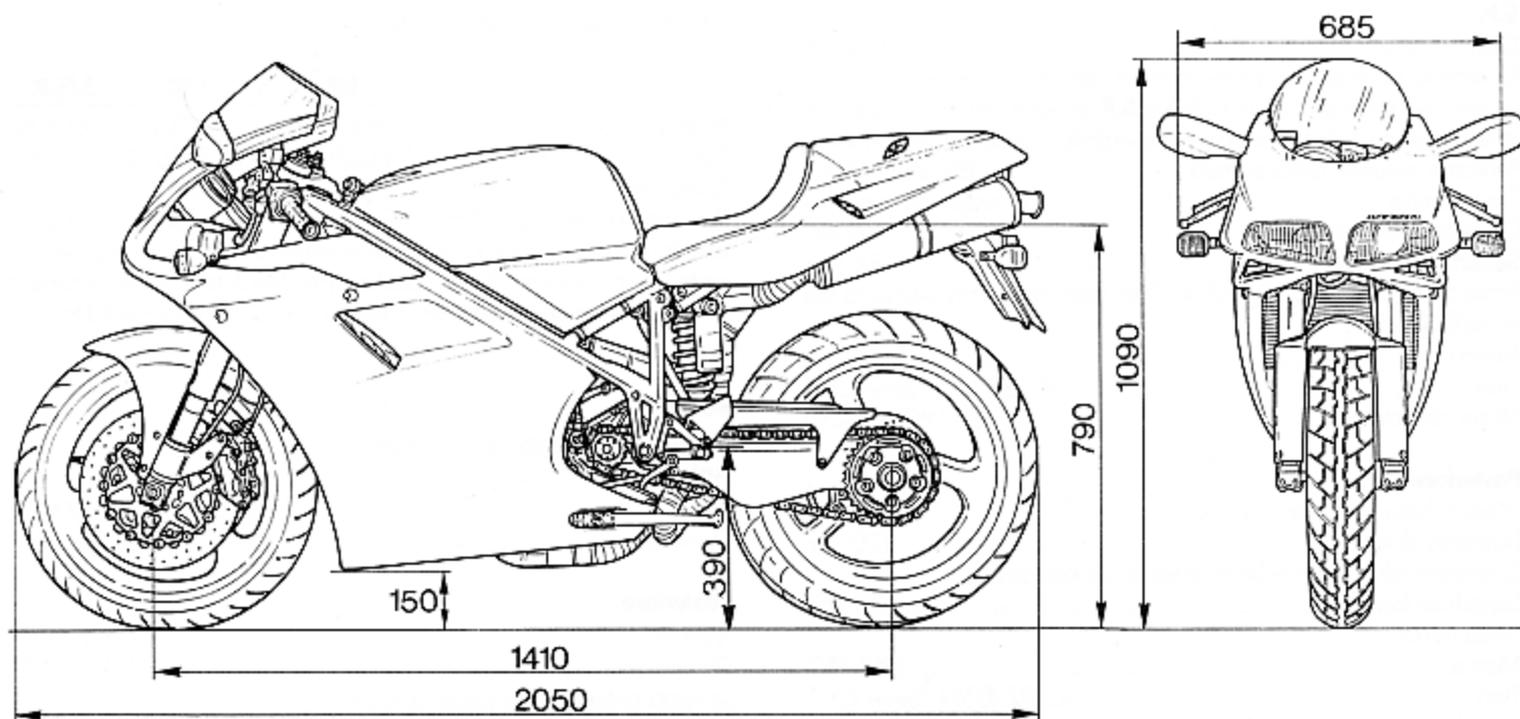
Dimensione **916**: ..... 180/55-ZR17 o 190/50-ZR17**748**: ..... 180/55-ZR17**Pressione pneumatici**

Pressione di gonfiaggio	bar	Kg/cm <sup>2</sup>
Anteriore	2,2	2,24
Posteriore	2,4	2,44

**IMPIANTO ELETTRICO**

Tutti i modelli sono equipaggiati con cablaggi dotati di connettori a tenuta stagna.

L'impianto elettrico è formato dai seguenti particolari principali:

**Proiettore** anteriore bifaro con unità anabbagliante poliellissoidale a condensatore 12V-55/115W; luce posizione con lampada 12V-5W.**Cruscotto**, lampade spia 12V-1,2W e lampade illuminazione strumento 12V-2W.**Comandi elettrici sul manubrio.****INGOMBRI mm****Indicatori di direzione;** lampade 12V - 10W.**Avvisatore acustico.****Interruttori luci arresto.****Batteria;** 12V - 16 Ah.**Alternatore;** 12V - 350W.**Regolatore elettronico,** protetto con fusibile da 30 A.**Motorino avviamento;** 12V - 0,7 Kw.**Fanale posteriore,** lampada doppio filamento 12V-5/21W per segnalazione arresto e luce posizione; lampada 12V-5W per illuminazione targa.**SCATOLA FUSIBILI**

La scatola porta fusibili è posizionata sul lato destro del telaio.

I fusibili utilizzati sono accessibili rimuovendo il coperchio di protezione.

Solo 6 fusibili sono collegati all'impianto, rispettivamente da: 30 A, 15 A, 7,5 A e 3A

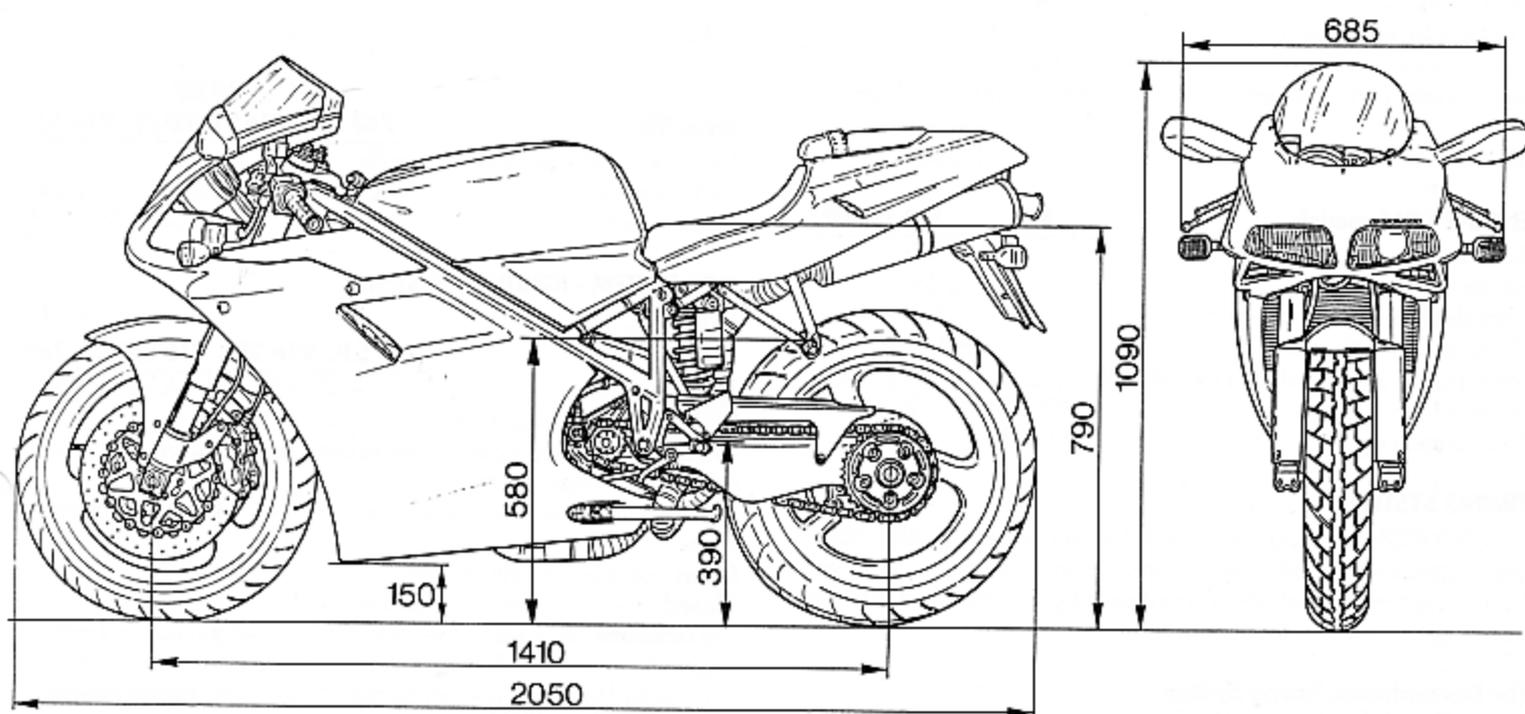
Due fusibili sono di riserva.

**PRESTAZIONI**

	STR./S/BIP.	S.P.
Velocità massima oltre Km/h <b>916</b> : .....	260	270
<b>748</b> : .....	240	250
Consumo Km/l .....	19,2	17,2

**PESI**

	BIP.	STR./S	S.P.
Totale a secco Kg .....	204	198	192
In ordine di marcia con conducente (74 Kg) + pieno benzina	288	282	276



Biposto

RIFORNIMENTI E LUBRIFICANTI	TIPO	Quantità dm <sup>3</sup> (litri)
Serbatoio combustibile, compresa una riserva di 4 dm <sup>3</sup> (litri)	Benzina	17
Coppa motore e filtro	AGIP 4T SINT SUPER RACING	3,5 (748 STR./BIP.); 4,0 (748 S.P. - 916)
Circuito di raffreddamento	AGIP ANTIFREEZE EXTRA (35+40%)	3,5
Forcella anteriore:	SHOWA SS8 o AGIP F1 - A.T.F. DEXRON	per stelo: 0,480
Ammortizzatore posteriore	SHOWA SS5 o A.T.F. DEXRON	—
	ÖHLINS N°4	—
Circuito freni ant./post. e frizione	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Catena	AGIP RCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Cavi contachilometri e contagiri	AGIP F1 Grease 30	—
Cuscinetti perno forcella	AGIP GR MU3 grasso	—
Protettivo per contatti elettrici sul telaio	AGIP PI 160 Spray	—
Tutti i serraggi a vite	AGIP GR SM grasso	—



**IMPORTANTE - Non è ammesso l'uso di additivi nel carburante o nei lubrificanti.**



**ENGINE - 748 models**

	S.P.	STR./BIP.
Bore mm/in. ....	88/3.46	
Stroke mm/in. ....	61.5/2.42	
Total displacement in cc/cu.in. ....	748/45.62	
Compression ratio .....	11.6±0.5:1	11.5±0.5:1
Max. power (at crankshaft) kW [HP] ...	76.5[104]	72 [98]
at r.p.m. ....	11,000	
Max. engine r.p.m. ....	11,500	

**ENGINE - 916 models**

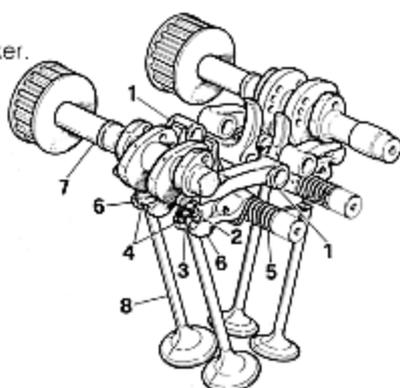
	S.P.	STR./S/BIP.
Bore mm/in. ....	94/3.70	
Stroke mm/in. ....	66/2.59	
Total displacement in cc/cu.in. ....	916/55.87	
Compression ratio .....	11±0.5	
Max. power (at crankshaft) kW [HP] 96	(131)	80 [109]
at r.p.m. ....	10,500	9,000
Max. engine r.p.m. ....	11,500	10,000

**TIMING SYSTEM**

DESMODROMIC timing system with four valves per cylinder, operated by eight rockers (4 opening rockers and 4 closing rockers) and by two overhead camshafts. It is operated by the crankshaft via spur gears, belt rollers and toothed belts.

**The Desmodromic Timing System**

- 1) Opening (upper) rocker.
- 2) Upper rocker shim.
- 3) Split rings.
- 4) Closing rocker shim.
- 5) Return spring of lower rocker.
- 6) Closing (lower) rocker.
- 7) Camshaft.
- 8) Valve.



The timing diagram is shown below (values are measured with clearance: **0.2 mm/0.008 in.** and **1 mm/0.039 in.**. Belt tension setting with tool **88765.0999** is **11.5**):

	748 S.P.		916 S.P.		748-916 STR./S/BIP.	
	0,2 in. 0,008	1 0,039	0,2 0,008	1 0,039	0,2 0,008	1 0,039
Intake valve: mm/in. ....	Ø33/1.299		Ø34/1.338		Ø33/1.299	
Opens (B.T.D.C.) .....	69°	44°	73°	53°	30°	11°
Closes (A.B.D.C.) .....	92°	71°	92°	71°	94°	70°
Exhaust valve: mm/in. ....	Ø29/1.141		Ø30/1.181		Ø29/1.141	
Opens (B.B.D.C.) .....	100°	77°	100°	77°	84°	62°
Closes (A.T.D.C.) .....	64°	42°	64°	42°	44°	18°

Working clearance of valve tappets, with cold engine, must be:

	748	916	Limit
<b>Opening rocker:</b>			
Intake: mm .....	0.13±0.18	0.10±0.15	0.05
in. ....	0.0055±0.0063	0.004±0.0047	0.0019
Exhaust: mm .....	0.18±0.23	0.15±0.20	0.05
in. ....	0.0075±0.0082	0.006±0.0067	0.0019

	748	916	Limit
<b>Closing rocker:</b>			
Intake: mm .....	0.13±0.18	0.05±0.10	0.20
in. ....	0.0055±0.0063	0.004±0.0047	0.0019
Exhaust: mm .....	0.08±0.13	0.05±0.10	0.20
in. ....	0.0075±0.0082	0.006±0.0067	0.0019

	748 S.P.	748 BIP. 916 STR./BP./S	916 S.P.
<b>Valve lift:</b>			
Measured with clearance: 0 mm/in.			
Intake: mm/in. ....	10,87/0.427	9.60/0.378	11.0/0.43
Exhaust: mm/in. ....	9.0/0.35	8.74/0.344	9.0/0.35

**FUEL SYSTEM - IGNITION SYSTEM**

Make ..... WEBER

	916 S.P.	916 STR.	916 BIP./S - 748
Type .....	I.A.W. P8		I.A.W. 1.6 M
N° of injectors per cylinder:	2	1	1

This is an integrated system of the pulsed, sequential type for ignition and injection management. The system controls the injectors which have two stable operating states:

**Open:** the injector delivers fuel;  
**Closed:** the injector does not deliver fuel.

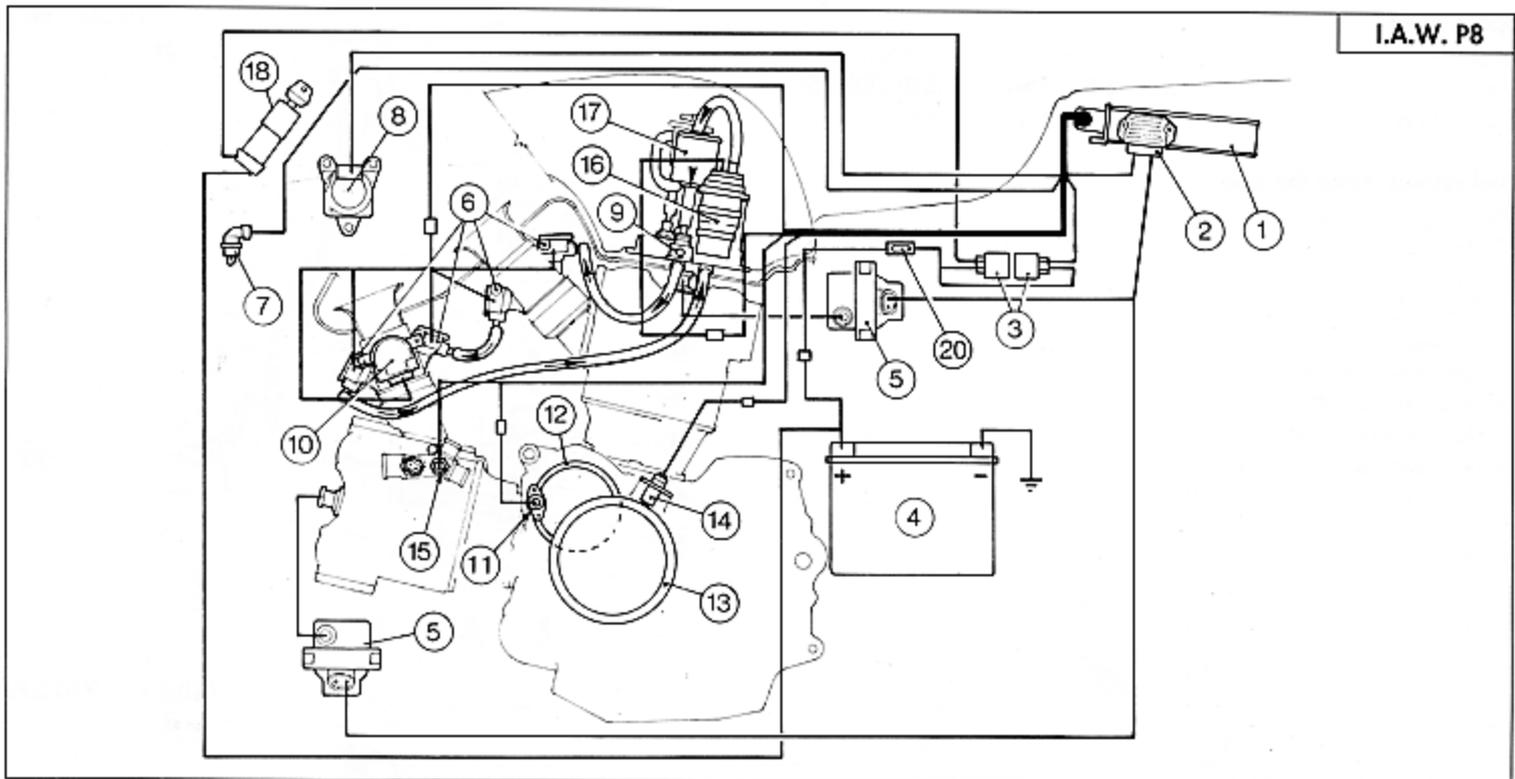
The **computer** provides for fuel metering by varying injection duration. Engine firing is controlled by an inductive-discharge ignition system consisting of two **coils** (one per cylinder) and relating **power modules**. The models with **I.A.W. 1.6 M** ignition system are equipped with a **computer** with in-built **power module**.

The management system monitors the engine through a given number of inputs connected to the relating sensors, with each sensor carrying out a specific function aimed at providing the I.A.W. computer with detailed information about engine running conditions:

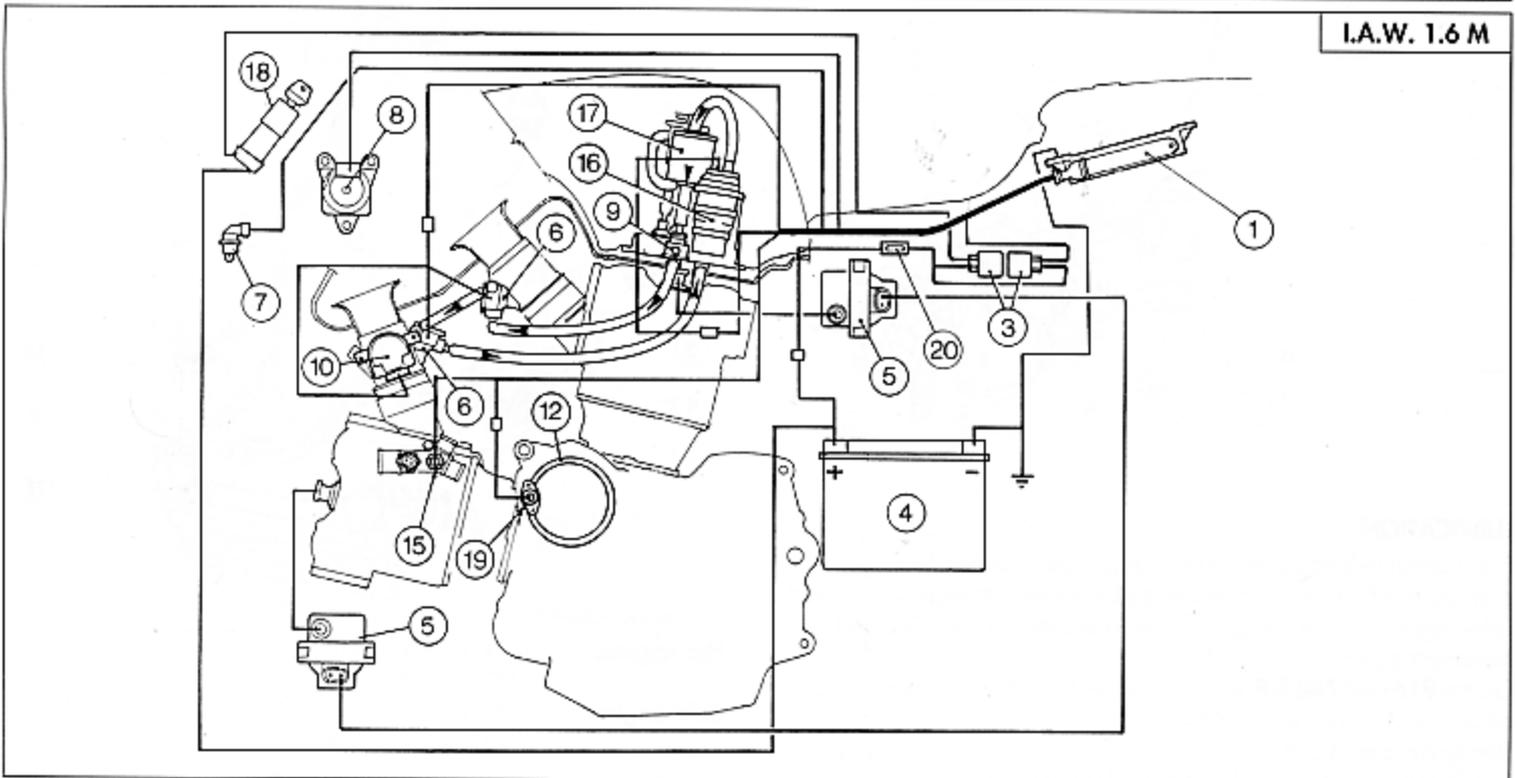
- The **r.p.m. sensor** transmits a signal for engine r.p.m. to be determined;
- The **injection timing sensor** provides a signal for the accurate timing of injection and ignition;
- The models with **I.A.W. 1.6 M** ignition system use a **single sensor** that can generate a signal according to r.p.m. and timing relative to T.D.C.;
- The **throttle position sensor** generates a signal according to butterfly valve angle;
- The **absolute pressure sensor** generates a signal according to environmental pressure;
- The **coolant temperature sensor** generates a signal according to engine running temperature;
- The **air temperature sensor** generates a signal according to the temperature of intake air.

In order to optimise this system, a control strategy called "**Alfa/N**" has been adopted. The basic inputs used by the system to control injection and ignition are throttle position (**Alfa**) and engine r.p.m. (**N**). There are tables stored in the computer memory that relate engine r.p.m. and throttle position to suitable fuel pulse duration, injection timing and ignition advance. The values resulting from the "**Alfa/N**" tables are also affected by the other inputs (coolant and air temperatures, pressure, battery voltage), as the system uses them to alter the correction factors applied to same values. Then, additional corrections are introduced for those running conditions that require particular ignition and fuel supply management (such as on starting, or when throttle is briskly opened or shut).

Advance: ..... 0°  
 (fixed up to 950 r.p.m., over this r.p.m. the computer varies advance according to the inputs from the sensors).



I.A.W. P8



I.A.W. 1.6 M

The injection system consists of the following components:

- |  |   |
|--|---|
| 1) Computer                                    | 11) Injection timing sensor (I.A.W. P8) |
| 2) Power module (one per cylinder) (I.A.W. P8) | 12) Timing driven gear                  |
| 3) Waterproof relay                            | 13) Flywheel (I.A.W. P8)                |
| 4) Battery                                     | 14) R.p.m. sensor (I.A.W. P8)           |
| 5) Coil (one per cylinder)                     | 15) Coolant temperature sensor          |
| 6) Electric injector                           | 16) Fuel pump                           |
| 7) Air temperature sensor                      | 17) Fuel filter                         |
| 8) Absolute pressure sensor                    | 18) Key-operated switch                 |
| 9) Pressure regulator                          | 19) Engine sensor (I.A.W. 1.6 M)        |
| 10) Throttle position sensor                   | 20) 1.5 A fuse carrier                  |



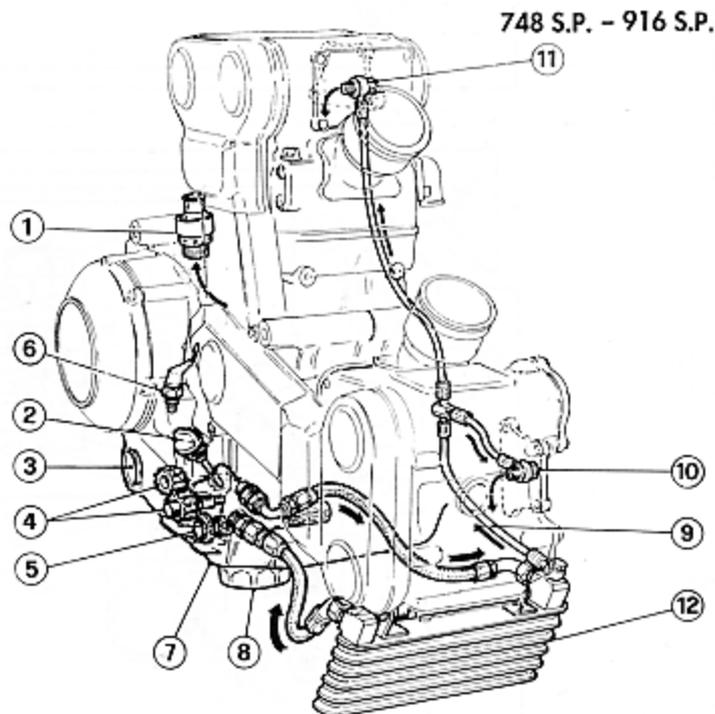
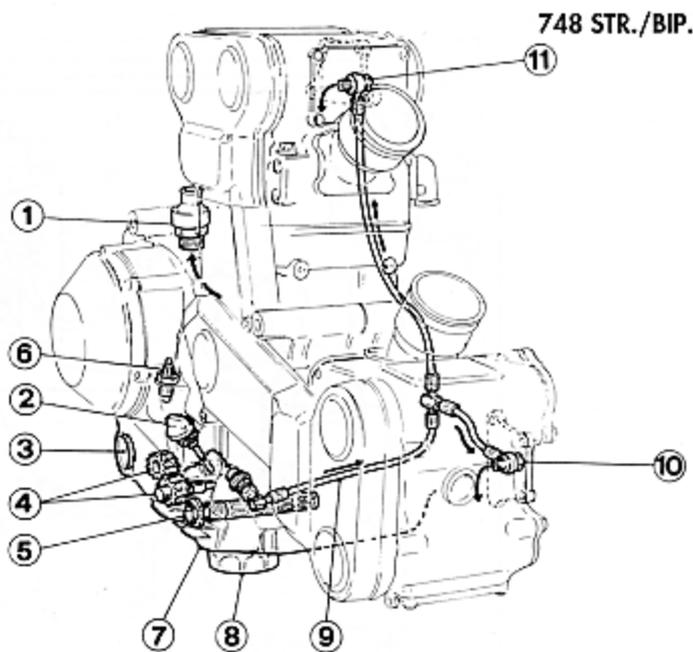
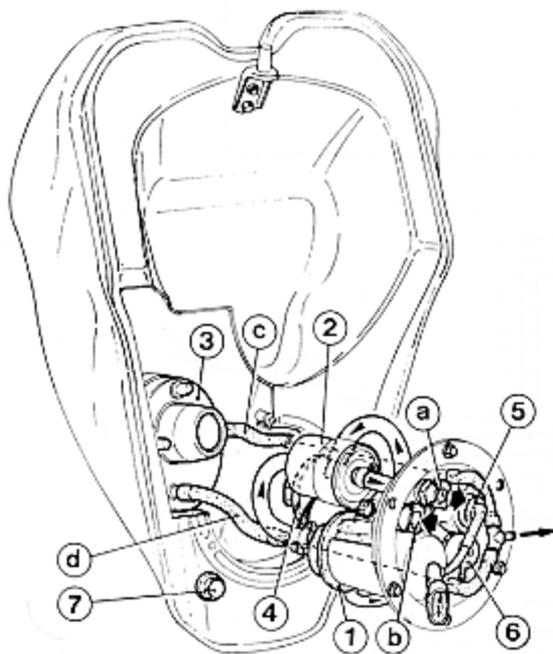
**Spark plugs**

Make ..... CHAMPION  
 Type ..... A55V (S.P.), RA59GC (STR./BIP./S)  
 Electrode gap ..... 0.5+0.6 mm/0.019+0.023 in.

**Fuel system inside the tank**

The system consists of:

- 1) Electric pump
- 2) Fuel filter
- 3) Tank cap sump
- 4) Air separator
- 5) Fuel level indicator
- 6) Pressure regulator
- 7) Plug for tank cleaning
- a) Feed pipe (black coupling)
- b) Return pipe (white coupling)
- c) Breather pipe
- d) Drain



**LUBRICATION**

It is a pressure-feed system with a gear pump, suction filter, by-pass pressure relief valve, replaceable pressure filter cartridge with safety valve against valve clogging, low pressure indicator located on instrument panel.

On the **916** and **748 S.P.** models, the system is also provided with an oil cooler for improved cooling.

The system consists of:

- 1) Breather pipe union (for vapours from oil sump)
- 2) Oil filler plug
- 3) Oil window
- 4) Oil pump gears
- 5) Net filter
- 6) Pressure switch
- 7) Oil sump
- 8) Filter cartridge
- 9) Oil pipe (delivery to heads)
- 10) Front head union
- 11) Rear head union
- 12) Oil cooler

Reference values to check oil pressure:	Kg/cm <sup>2</sup>	lb./sq.in.
<b>Hot engine:</b> 1100+1300 r.p.m.	1.5	3.30
3500+4000 r.p.m.	4	8.98
<b>Cold engine:</b> 1100+1300 r.p.m.	2.5	5.51
3500+4000 r.p.m.	5	11.02

**Circuit capacity:** ..... 3.5 lt. /0.77 Imp. Gall. (**748 STR./BIP.**);  
 4 lt /0.88 Imp. Gall. (**916-748 S.P.**)

**Pump delivery:** ..... 2.6 lt/min. every 1000 r.p.m.  
 0.57 Imp. Gall./1° every 1000 r.p.m.

**COOLING**

Liquid cooling in pressure-feed circuit with mixing radiator and thermostat. A centrifugal pump operated by the camshaft pumps the coolant while an expansion tank compensates for excess coolant when it expands from heat.

**Pump flow rate:** ..... 35 lt/min. at 6000 r.p.m.  
 7.7 Imp. Gall./1° every 6000 r.p.m.



## TRANSMISSION

Multi-plate dry clutch (8 driven plates + 7 driving plates with 14 braking surfaces on **748-916 STR./BIP./S.**; 8+8 plates with 16 braking surfaces on **916 S.P.**), hydraulically operated. The control lever is on the left handlebar.

The control lever of the **S** end **S.P.** models features a dial adjuster for adjusting the distance between lever and twistgrip.

Drive is transmitted from engine to gearbox main shaft via straight-toothed gears.

Gear ratio ..... 62/31

6-speed gearbox with constant mesh gears; gear change pedal on left side of motorcycle.

### Total gear ratios

	748			916			
	S.P.	STR./BIP.		S.P.	STR./BIP./S.		
1 <sup>st</sup>	37/15	=13.03	=13.39	1 <sup>st</sup>	37/15	=12.68	=11.84
2 <sup>nd</sup>	30/17	= 9.32	= 9.57	2 <sup>nd</sup>	30/17	= 9.07	= 8.45
3 <sup>rd</sup>	28/20	= 7.40	= 7.60	3 <sup>rd</sup>	27/20	= 6.94	= 6.48
4 <sup>th</sup>	26/22	= 6.24	= 6.41	4 <sup>th</sup>	24/22	= 5.61	= 5.23
5 <sup>th</sup>	24/23	= 5.51	= 5.66	5 <sup>th</sup>	23/24	= 4.92	= 4.60
6 <sup>th</sup>	23/24	= 5.06	= 5.20	6 <sup>th</sup>	24/28	= 4.40	= 4.11

Drive is transmitted from gearbox to rear wheel via a chain;

Make ..... DID

	748	916
Type .....	520 VL4	525 HV
Dimensions .....	5/8"x1/4"	5/16"x5/8"
Links .....	94	94
Final drive ratio (front/rear sprocket)	S.P.: 14/37	14/36
	STR./BIP.: 14/38	15/36

## BRAKES

Front brake

Double drilled floating disc made of steel (**STR./BIP.**) or cast iron (**S/S.P.**).

Disc diameter ..... 320 mm/12.59 in.

Hydraulically operated by a control lever on right handlebar.

The control lever of the **S** and **S.P.** models features a dial adjuster for adjusting the distance between lever and twistgrip.

Pump make and type ..... BREMBO-PS 16

Type of pump ..... with separate tank

Master cylinder diameter ..... 16 mm/0.629 in.

Braking surface ..... 88 cm<sup>2</sup>/13.64 sq.in.

Double-piston brake calipers. Metal-plated brake lines in the **S** and **S.P.** models.

Make ..... BREMBO

Type ..... P4.. 30/34 "Gold series"

Friction material ..... FERODO 450

### Rear brake

Fixed drilled disc made of steel.

Disc diameter ..... 220 mm/8.66 in.

Hydraulically operated by a pedal on R.H. side

Braking surface ..... 25 cm<sup>2</sup>/3.875 sq.in.

Brake caliper:

Make ..... BREMBO

Type ..... P2.105N "Gold series"

Friction material ..... FERODO 450

Pump type ..... PS 11

Master cylinder diameter ..... 11 mm/0.433 in.

## FRAME

Tubular trestle frame made of chrome-molybdenum steel.

Removable rear subframe.

Steering angle (on each side) ..... 27°

To optimise motorcycle performance on tracks, the steering head angle can be altered (see procedure at section "SETTINGS AND ADJUSTMENTS").

Standard factory setting is the steering geometry for road use, namely:

- steering head angle ..... 24°30'

- trail ..... 97 mm/3.818 in.

For riding on tracks, steering geometry can be altered to suit track characteristics as follows:

- steering head angle ..... 23°30'

- trail ..... 91 mm/3.582 in.



**Whit the steering head angle set at 23°30', the steering lock does not work.**

## SUSPENSIONS

Front suspension

Hydraulic upside-down fork with outer adjuster for compression and rebound and spring preload.

Make ..... SHOWA

Type ..... GD 051

Leg diameter; mm/in. .... 43/1.692

Travel mm/in. .... 127/4.999

Oil quantity per leg; cc/cu.in. .... 480/29.28

Oil level; mm/in. .... 135/5.315

### Rear suspension

Progressive type with light-alloy single-sided swing arm and hydraulic single shock absorber with adjustment for compression and rebound and spring preload.

	BIP.	STR.	S/S.P.
Make .....	SHOWA	SHOWA	ÖHLINS
Type .....	GD052-007-50	GD052-007-02	DU 3420
Travel; mm/in. ....	71/2.795	71/2.795	71/2.795
Working pressure; Atm. ....	10	10	14

The joints rotate on needle bearings and ball joints. The swing arm hinges on a pivot passing through the engine and fixed to the frame; this design improves machine stability.

## WHEELS

Three-spoke, light alloy rims.

### Front wheel

Make ..... BREMBO

Dimensions ..... 3.50x17"

### Rear wheel

Make ..... BREMBO

Dimensions ..... 5.0x17"

The front wheel spindle is removable.

The rear wheel (cantilevered) is secured to rear sprocket hub by means of a nut and circlip. This system ensures fast replacement.



**TYRES**

**Front tyre**

Tubeless, radial tyre.

Make ..... PIRELLI or MICHELIN

Type ..... DRAGON - MTR 01 or Tx 11

Size **916**: ..... 120/70-ZR17

**748**: ..... 120/60-ZR17

**Rear tyre**

Tubeless, radial tyre.

Make ..... PIRELLI or MICHELIN

Type ..... DRAGON - MTR 02 or Tx 23

Size **916**: ..... 180/55-ZR17 or 190/50-ZR17

**748**: ..... 180/55-ZR17

**Tyre pressure**

Inflation pressure	Bar	Kg/cm <sup>2</sup>
Front	2.2	2.24
Rear	2.4	2.44

**ELECTRIC SYSTEM**

The wiring on all models is fitted with water-proof connectors.

Basic electric items are:

Dual **headlamp** with 12V-55/115W polyellipsoidal low beam unit, equipped with capacitor; parking light with 12V-5W bulb.

**Instrument panel**, 12V-1.2W bulbs for warning lights and 12V-2W bulbs for dial lights.

**Electric controls on handlebar**

**Direction indicators**; 12V-10W bulbs.

**Warning horn**

**Stop light switches**

**Battery**; 12V-16 Ah

**Generator**; 12V-350W.

**Voltage regulator** - protected by a 30 A fuse.

**Starter motor**; 12V-0.7 Kw

**Tail light**, 12V - 5/21W double-filament bulb for rear stop light and tail light, 12V-5W bulb for number plate light.

**FUSE BOX**

The fuse box is located on the right side of the frame.

The fuses can be reached after removing the protection cover.

Only 6 fuses are connected to the circuit: these are 30 A, 15 A, 7.5 A and 3A fuses respectively.

Two spare fuses are available.

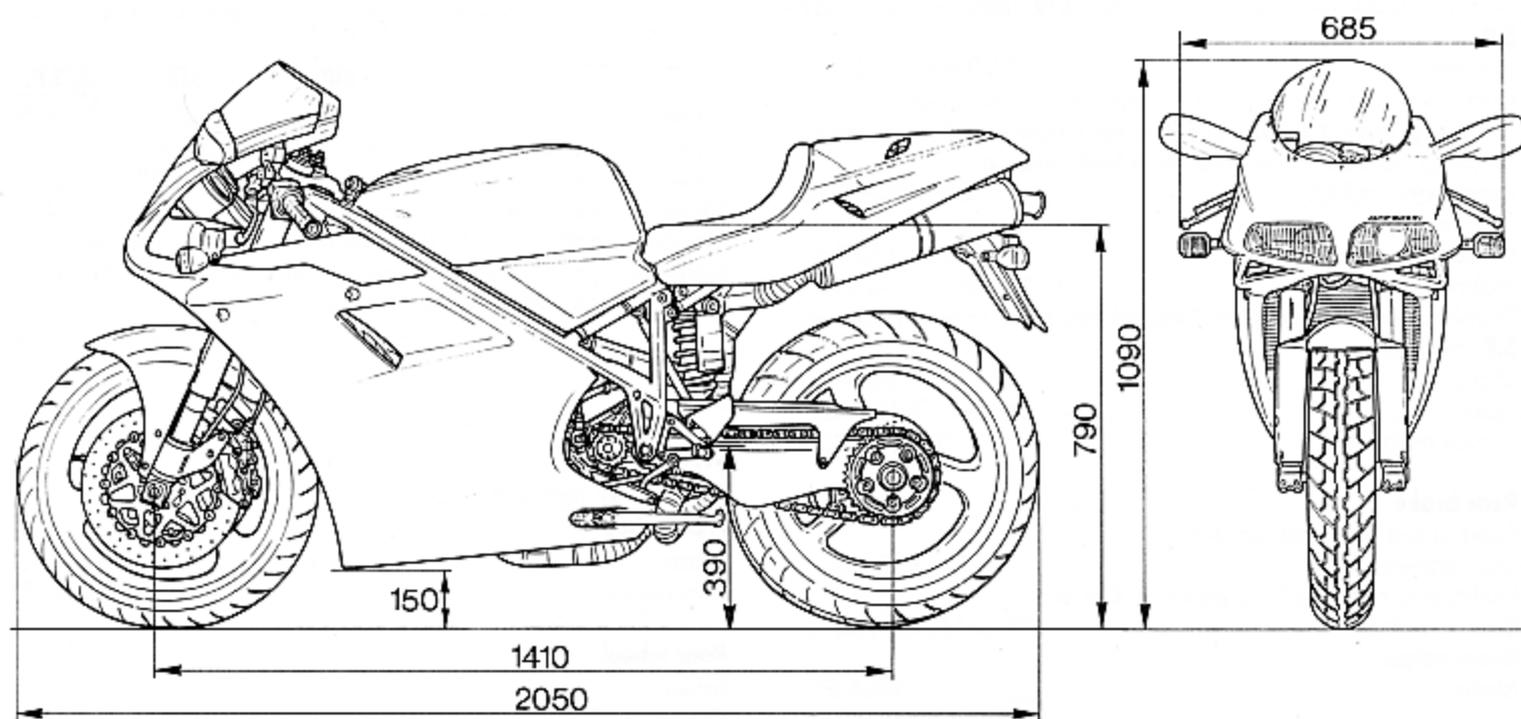
**PERFORMANCE DATA**

	STR./S/BIP.	S.P.
Top speed in Km/h (mi./h) over <b>916</b> :	260 (161.5)	270 (167.7)
<b>748</b> :	240 (???)	250 (???)
Fuel consumption Km/l .....	19.2	17.2

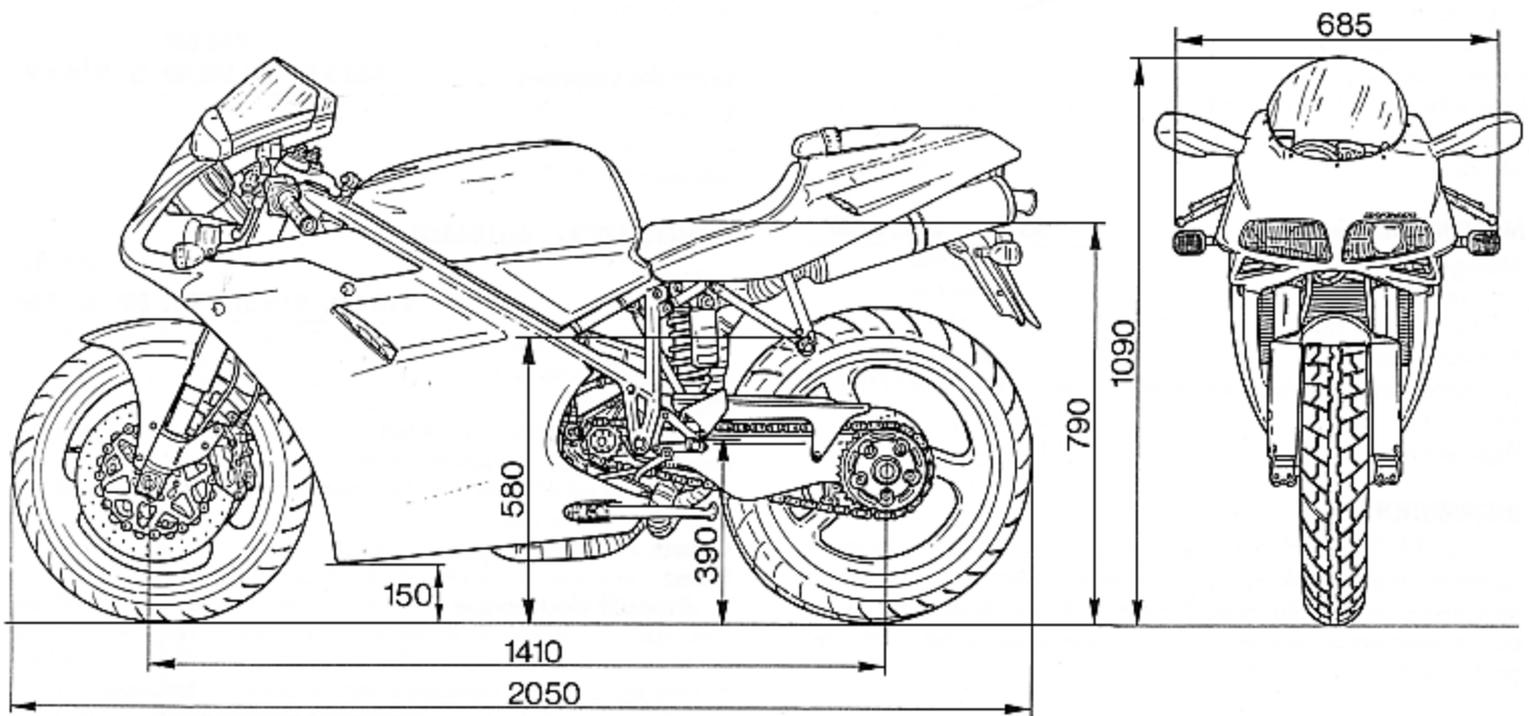
**WEIGHTS**

	BIP.	STR./S	S.P.
Total dry weight Kg .....	204	198	192
lb .....	449.7	436.5	423.2
In running order including rider (74 Kg/163 lb) + full tank..	288	282	276
lb .....	634.9	621.7	608.4

**OVERALL DIMENSIONS mm**



Single-seat



Twin-seat

TOPPING-UPS AND LUBRICANTS	TYPE	QUANTITY dm <sup>3</sup> /Imp. Gall.
Fuel tank, 4 dm <sup>3</sup> /0.88 Imp. Gall. reserve included	Gasoline	17/3.74
Crankcase sump and filter	AGIP 4T SINT SUPER RACING	3,5/0,77 (748 STR./BIP.); 4/0.88 (748 S.P. - 916)
Cooling circuit	AGIP ANTIFREEZE EXTRA (35+40%)	3.5/0.77
Front suspension fork:	SHOWA SS8 o AGIP F1 - A.T.F. DEXRON	for each leg: 0.480/0.105
Rear shock absorber	SHOWA SS5 o A.T.F. DEXRON	—
	ÖHLINS N°4	—
Front/rear brake circuit and clutch	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Chain	AGIP ROCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Speedometer and tachometer cables	AGIP F1 Grease 30	—
Fork spindle bearings	AGIP GR MU3 Grease	—
Protectant for electric contacts on the frame	AGIP PI 160 Spray	—
All threads	AGIP GR SM Grease	—



**IMPORTANT!** - Never use any additives in fuel or lubricants.



**MOTEUR - modèles 748**

	S.P.	STR./BIP.
Alésage mm .....	88	
Course mm .....	61,5	
Cylindrée totale cm <sup>3</sup> .....	748	
Rapport de compression .....	11,6 ± 0,5:1	11,5 ± 0,5:1
Puissance maxi (à l'arbre), kW (CV)....	76,5 (104)	72 (98)
à tours/min .....	11.000	
Régime maxi. ....	11.500	

**MOTEUR - modèles 916**

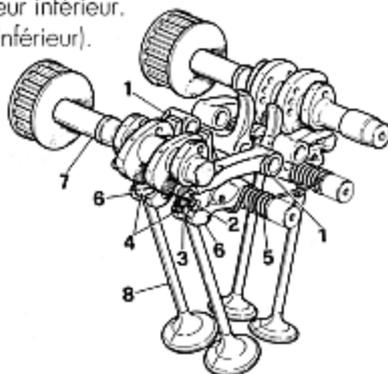
	S.P.	STR./S/BIP.
Alésage .....	mm 94	
Course .....	mm 66	
Cylindrée totale cm <sup>3</sup> .....	916	
Rapport volumétrique .....	11±0,5	
Puissance maxi (à l'arbre), kW (CV)....	96 (131)	80 (109)
à tours/min .....	10.500	9.000
Régime maxi. ....	11.500	10.000

**DISTRIBUTION**

"DESMODROMIQUE" avec 4 soupapes pour chaque cylindre, contrôlées par huit culbuteurs (4 culbuteurs ouverture et 4 culbuteurs fermeture) et par deux arbres de distribution en tête. Elle est commandée par le vilebrequin moyennant des engrenages cylindriques, des poulies et des courroies dentées.

**Schéma de la distribution desmodromique.**

- 1) Culbuteur d'ouverture (ou supérieur).
- 2) Bague de réglage du culbuteur supérieur.
- 3) Demi-bagues.
- 4) Bague de réglage du culbuteur de fermeture (ou inférieur).
- 5) Ressort de rappel du culbuteur inférieur.
- 6) Culbuteur de fermeture (ou inférieur).
- 7) Arbre de distribution.
- 8) Soupape.



Le diagramme d'ouverture et fermeture des soupapes est le suivant (données de relèvement avec jeu: 0,2 mm et 1 mm. Tension courroies avec outil 88765.0999 à 11.5):

	748		916		748-916	
	S.P.	1	S.P.	1	STR./S/BIP.	1
<b>Jeu de relèvement: mm</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>
Soupape d'admission: mm ..	Ø33		Ø34		Ø33	
Ouverture avant le P.M.H. ...	69°	44°	73°	53°	30°	11°
Fermeture après le P.M.B. ...	92°	72°	92°	71°	94°	70°
Soupape d'échappement: mm	Ø29		Ø30		Ø29	
Ouverture avant le P.M.B. ...	100°	77°	100°	77°	84°	62°
Fermeture après le P.M.H. ...	64°	42°	64°	42°	44°	18°

Jeu de fonctionnement des poussoirs de soupapes, à moteur:

	748	916	Limite
<b>Culbuteur d'ouverture:</b>			
Aspiration: mm .....	0,13±0,18	0,10±0,15	0,05
Refolement: mm .....	0,18±0,23	0,15±0,20	0,05

**Culbuteur de fermeture:**

	748	916	Limite
Aspiration: mm .....	0,13±0,18	0,05±0,10	0,20
Refolement: mm .....	0,08±0,13	0,05±0,10	0,20

**Levée des soupapes**

	748 BIP.		
	748 S.P.	916 STR./BP./S	916 S.P.
Données mesurées avec jeu: 0 mm			
Aspiration: mm	10,87	9,60	11,0
Refolement: mm	9,0	8,74	9,0

**ALIMENTATION - ALLUMAGE**

Marque: ..... WEBER

	916 S.P.	916 STR.	916 BIP./S - 748
Type .....	I.A.W. P8		I.A.W. 1.6 M
Nombre d'injecteurs pour chaque cylindre: .....	2	1	1

Il s'agit d'un système intégré pour le contrôle de l'allumage et de l'injection du type séquentielphasé.

Ce contrôle est effectué par des injecteurs dotés de deux états de fonctionnement stables:

**Ouvert:** l'injecteur refoule le carburant;

**Fermé:** l'injecteur ne refoule pas le carburant.

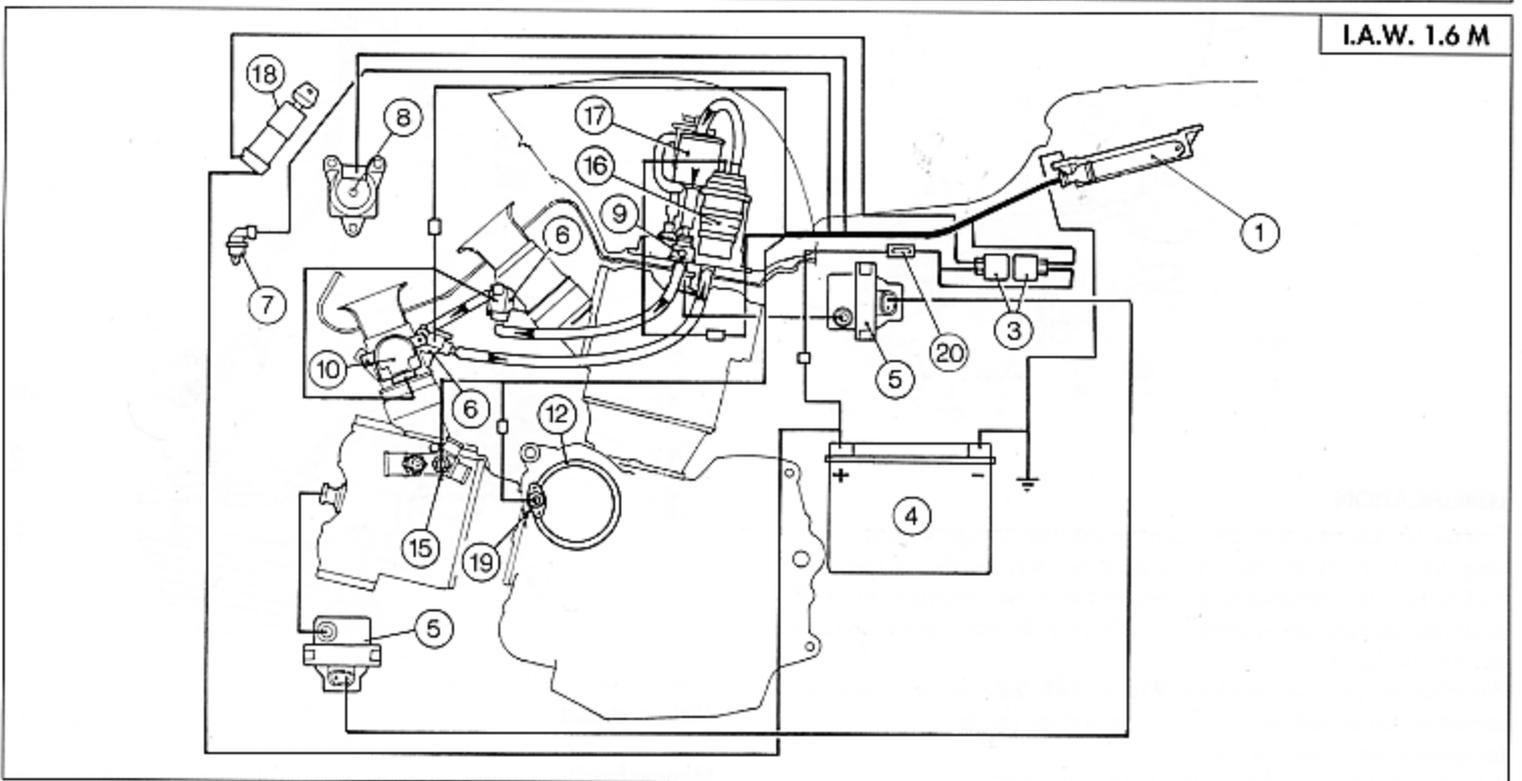
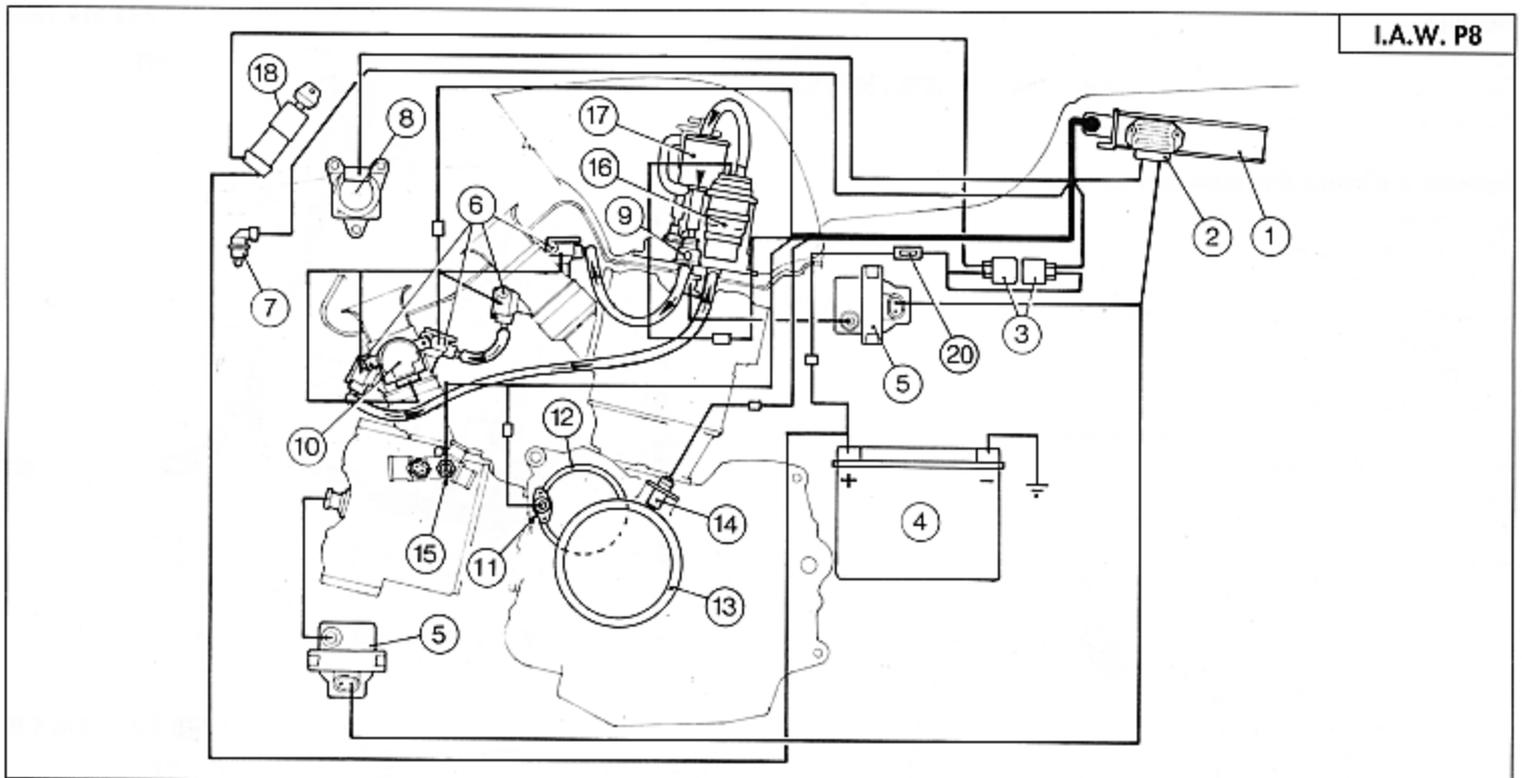
Le **dispositif électronique** est à même de contrôler la quantité de carburant refoulé en variant les temps d'ouverture des injecteurs. Le contrôle de l'allumage est effectué en agissant sur un système d'allumage à charge inductive composé par deux **bobines** (une par cylindre) avec les modules de **puissance correspondants**. Les modèles avec système **I.A.W. 1.6 M** sont équipés d'une **centrale** qui incorpore le **module de puissance**.

Le système de contrôle "voit" le moteur à travers un certain nombre d'entrées connectées aux capteurs correspondants; chaque capteur a une fonction particulière afin de fournir à la centrale électronique I.A.W. un tableau complet du fonctionnement du moteur:

- le **capteur nombre de tours** fournit un signal qui permet de déterminer la vitesse de rotation du moteur;
- le **capteur de phase** fournit un repère pour un calage correct de l'injection et de l'allumage;
- les modèles avec système **I.A.W. 1.6 M** utilisent un **seul capteur** en mesure de fournir un signal en fonction du nombre de tours et de la distribution par rapport au P.M.H.;
- le **potentiomètre papillon** fournit un signal fonction de l'angle d'ouverture des papillons;
- le **capteur pression absolue** fournit un signal fonction de la pression barométrique ambiante;
- le **capteur température eau** fournit un signal fonction de la température de fonctionnement du moteur;
- le **capteur température air** fournit un signal fonction de la température de l'air aspiré par le moteur.

Une stratégie de contrôle appelée "**Alfa/N**" a été adoptée pour l'optimisation de ce système. Les entrées principales auxquelles le système se réfère pour contrôler l'injection et l'allumage sont l'angle d'ouverture papillon (**Alfa**) et le régime de rotation du moteur (**N**). Dans la mémoire du dispositif électronique on trouve des tables qui, à un certain régime de rotation et à un certain angle d'ouverture papillon, font correspondre une durée de l'impulsion d'injection, un angle de phase de l'injection et un angle d'avance de l'allumage. Les autres entrées du système (température eau, température air, pression, voltage batterie) interviennent dans le contrôle en modifiant les coefficients de correction appliqués aux valeurs fournies par les tables "**Alfa/N**". Le système introduit d'autres corrections dans les conditions de fonctionnement qui demandent des modalités d'allumage et d'alimentation particulières (phase de démarrage, ouvertures ou fermetures soudaines du contrôle gaz).

Avance: ..... 0°  
(fixe jusqu'à 950 tours/min, puis la centrale varie cette valeur sur la base des signaux qu'elle reçoit en provenance des capteurs).



Le système d'injection comprend les éléments suivants:

- |  |   |
|--|---|
| 1) Centrale électronique                             | 11) Capteur de phase (I.A.W. P8)        |
| 2) Module de puissance (un par cylindre) (I.A.W. P8) | 12) Engrenage entraîné distribution     |
| 3) Relais étanche                                    | 13) Volant moteur (I.A.W. P8)           |
| 4) Batterie  | 14) Capteur nombre de tours (I.A.W. P8) |
| 5) Bobine (une par cylindre)                         | 15) Capteur température eau             |
| 6) Electro-injecteur                                 | 16) Pompe à essence                     |
| 7) Capteur température air                           | 17) Filtre essence                      |
| 8) Capteur pression absolue                          | 18) Commutateur à clé                   |
| 9) Réglage pression                                  | 19) Capteur moteur (I.A.W. 1.6 M)       |
| 10) Potentiomètre papillon                           | 20) Porte-fusible de 15 A               |

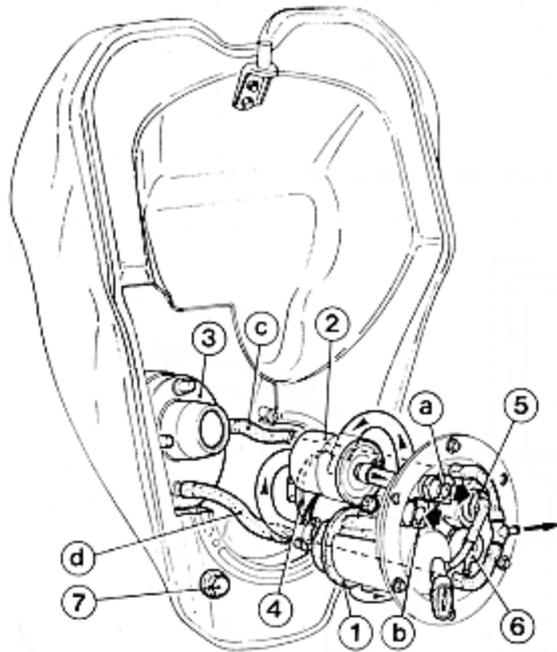
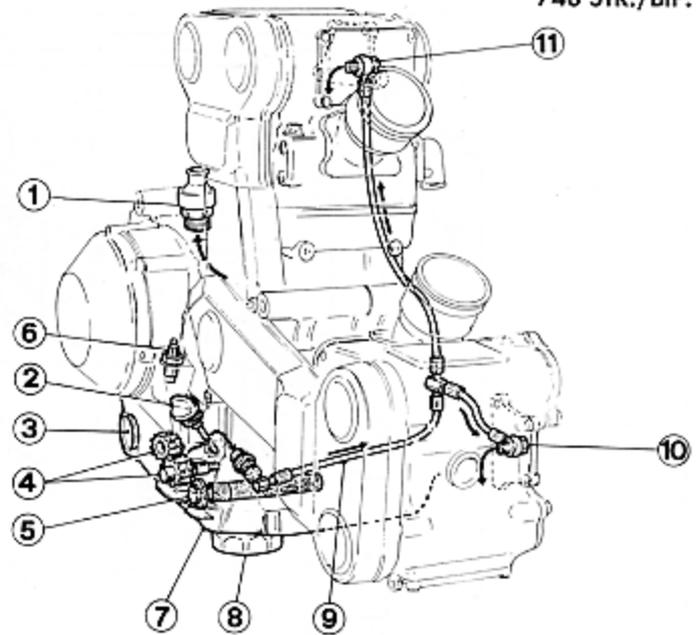
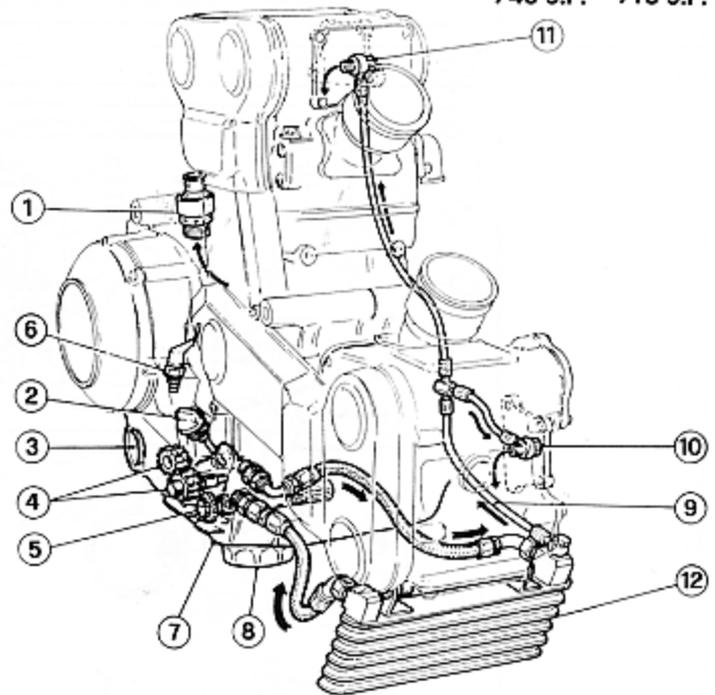
**Bougies**

Marque ..... CHAMPION  
 Type: ..... A55V (S.P.), RA59GC (STR./BIP./S.)  
 Ecartement des électrodes: ..... 0,5+0,6 mm

**Système d'alimentation dans le réservoir.**

Le système est composé par:

- 1) Pompe électrique
- 2) Filtre à essence
- 3) logement pour bouchon de réservoir
- 4) Dégazeur
- 5) Indicateur niveau d'essence
- 6) Régleur de pression
- 7) Bouchon pour le nettoyage du réservoir
- a) Alimentation (couplage noir)
- b) Retour (couplage blanc)
- c) Purge
- d) Drainage

**748 STR./BIP.****748 S.P. - 916 S.P.****LUBRIFICATION**

Forcée par pompe à engrenages, réseau de filtrage en aspiration, soupape by-pass en dérivation pour le réglage de la pression, cartouche interchangeable en refoulement avec soupape de sûreté pour des obstructions éventuelles, indicateur de basse pression sur le tableau de bord.

l'installation, pour les modèles **916** et **748 S.P.**, est équipée d'un radiateur qui contribue au refroidissement de l'huile.

Le système est composé par:

- 1) Raccord tuyau échappement vapeurs carter inférieur
- 2) Bouchon de remplissage d'huile
- 3) Indicateur de niveau
- 4) Engrenages de pompe à huile
- 5) Filtre à réseau
- 6) Pressostat
- 7) Carter inférieur
- 8) Cartouche filtre
- 9) Conduite de refoulement huile aux têtes
- 10) Raccord tête horizontale
- 11) Raccord tête verticale
- 12) Radiateur

Valeurs de contrôle de pression d'huile:

<b>Moteur chaud:</b>	1100 à 1300 tr/min	1,5 Kg/cm <sup>2</sup>
	3500 à 4000 tr/min	4 Kg/cm <sup>2</sup>
<b>Moteur froid:</b>	1100 à 1300 tr/min	2,5 Kg/cm <sup>2</sup>
	3500 à 4000 tr/min	5 Kg/cm <sup>2</sup>

**Capacité du circuit:** ..... 3,5 l (STR./BIP.); 4 l (S.P.)

Débit de pompe: ..... 2,6 l/min. tous les 1.000 tr/min.

**REFROIDISSEMENT**

Liquide à circuit pressurisé avec radiateur et thermostat à mélange. Une pompe centrifuge, commandée par l'arbre de distribution, fait circuler le liquide et un vase d'expansion récupère les dilatations thermiques du réfrigérant.

Débit de la pompe: ..... 3,5 l/min. à 6.000 tr/min.



## TRANSMISSION

Embrayage à disques multiples (8 disques menés + 7 disques menants avec 14 surfaces de frottement pour **748-916 STR./BIP./S.**; 8+8 avec 16 surfaces de frottement pour **916 S.P.**) à sec contrôlé par un circuit hydraulique actionné au moyen d'un levier placé sur le côté gauche du guidon.

Le levier des modèles **S.** et **S.P.** est doté d'une poignée servant à régler la distance du levier par rapport à la poignée du guidon.

Transmission entre le moteur et l'arbre primaire de la boîte de vitesses, par engrenages à dents droits.

Rapport ..... 62/31

Boîte de vitesses à 6 rapports avec engrenages toujours en prise; les engrenages fous sont supportés par des cages à rouleaux, pédale boîte de vitesses à gauche.

### Rapports totaux de la boîte

	748			916	
	S.P.	STR./BIP.		S.P.	STR./BIP./S.
1 <sup>ère</sup> 37/15	= 13,03	= 13,39	1 <sup>ère</sup> 37/15	= 12,68	= 11,84
2 <sup>ème</sup> 30/17	= 9,32	= 9,57	2 <sup>ème</sup> 30/17	= 9,07	= 8,45
3 <sup>ème</sup> 28/20	= 7,40	= 7,60	3 <sup>ème</sup> 27/20	= 6,94	= 6,48
4 <sup>ème</sup> 26/22	= 6,24	= 6,41	4 <sup>ème</sup> 24/22	= 5,61	= 5,23
5 <sup>ème</sup> 24/23	= 5,51	= 5,66	5 <sup>ème</sup> 23/24	= 4,92	= 4,60
6 <sup>ème</sup> 23/24	= 5,06	= 5,20	6 <sup>ème</sup> 24/28	= 4,40	= 4,11

Transmission entre la boîte de vitesses et la roue arrière par chaîne:

Marque ..... DID

	748	916
	Type	520 VL4
Dimensions	5/8"x1/4"	5/16"x5/8"
Maillons	94	94
Rapport pignon/chaîne	<b>S.P.:</b> 14/37 <b>STR./BIP.:</b> 14/38	14/36 15/36

## FREINS

### Frein avant:

A double disque flottant ajouré: en acier (**STR./BIP.**); en fonte (**S/S.P.**).

Diamètre du disque: ..... mm 320

Commande hydraulique par levier, à la droite du guidon.

Le levier des modèles **S.** et **S.P.** est doté d'un bouton qui sert à régler la distance du levier par rapport à la poignée sur le guidon.

Marque et modèle de la pompe: ..... BREMBO-PS 16

Type pompe ..... avec réservoir séparé

Diamètre du cylindre de la pompe: ..... mm 16

Surface de freinage: ..... cm<sup>2</sup> 88

Etriers frein à deux pistons. Tubes freins en tresse métallique en les modèles **S.** et **S.P.**

Marque: ..... BREMBO

Type: ..... P4.. 30/34 "Série Or"

Matériau de frottement: ..... FERODO 450

### Frein arrière:

A disque fixe ajouré, en acier.

Diamètre du disque: ..... mm 220

Commande hydraulique par levier, à la droite du guidon

Surface de freinage: ..... cm<sup>2</sup> 25

Etrier frein:

Marque: ..... BREMBO

Type: ..... P2.105N "Série Or"

Matériau de frottement: ..... FERODO 450

Type pompe: ..... PS 11

Diamètre du cylindre de la pompe: ..... mm 11

## CADRE

Tubulaire à treillis en acier au Chrome-Molybdène.

Cadre arrière amovible.

Angle de braquage [de chaque côté] ..... 27°

Pour que vous puissiez utiliser de manière optimale la moto sur des circuits fermés, l'angle d'inclinaison du tube de braquage peut être modifié (se reporter à la procédure du chapitre "RÉGLAGES ET CALAGES").

Pour une utilisation sur route, la géométrie de braquage de la moto au moment de la livraison est la suivante:

- angle du tube ..... 24°30'

- chasse ..... 97 mm

Pour une utilisation sur piste la géométrie peut être modifiée, afin d'adapter la moto aux caractéristiques du circuit, à savoir:

- angle du tube ..... 23°30'

- chasse 91 ..... mm



**Le réglage du tube sur 23°30' supprime la fonction de l'antivol de direction.**

## SUSPENSIONS

### Avant

Fourche hydraulique UPSIDE DOWN, dotée d'un système de réglage extérieur de l'amortissement en extension, en compression et précharge ressort.

Marque: ..... SHOWA

Type: ..... GD 051

Diamètre fourreaux: ..... mm 43

Course: ..... mm 127

Quantité huile pour chaque tige: ..... cc 480

Niveau d'huile dans le tuyau: ..... mm 135

### Arrière

De type progressif, à un seul bras oscillant en alliage léger et mono-amortisseur oléodynamique réglable en détente, en compression et ainsi qu'à la précharge du ressort.

	BIP.	STR.	S/S.P.
Marque	SHOWA	SHOWA	ÖHLINS
Type	GD052-007-50	GD052-007-02	DU 3420
Course: mm	71	71	71
Pression de service: Atm.	10	10	14

Les articulations tournent sur des roulements à aiguille et des joints à rotule. La fourche oscillante pivote autour de l'axe qui passe par le moteur et qui est fixé au cadre; ce système confère à la machine une meilleure solidité.

Marque: ..... SHOWA

Type: ..... GD052-007-50

Course: mm ..... 71

Pression de service: Atm. .... 10

Les articulations tournent sur des roulements à aiguille et des joints à rotule. La fourche oscillante pivote autour de l'axe qui passe par le

moteur et qui est fixé au cadre; ce système confère à la machine une meilleure solidité.

## ROUES

Jantes en alliage léger à trois bras.

### Avant

Marque: ..... BREMBO

Dimensions: ..... 3,50x17"

### Arrière

Marque: ..... BREMBO

Dimensions: ..... 5,50x17"

La roue AV est du type à axe amovible.

La roue AR est fixée en saillie au moyeu porte-couronne grâce à un écrou et à une pince de sécurité. Le changement de roue est plus rapide avec ce système.

**PNEUS****Avant**

Radial type "tubeless".

Marque: ..... PIRELLI ou MICHELIN

Type: ..... DRAGON - MTR 01 ou Tx 11

Dimensions **916**: ..... 120/70-ZR17**748**: ..... 120/60-ZR17**Arrière**

Radial type "tubeless".

Marque: ..... PIRELLI ou MICHELIN

Type: ..... DRAGON - MTR 02 ou Tx 23

Dimensions **916**: ..... 180/55-ZR17 ou 190/50-ZR17**748**: ..... 180/55-ZR17**Pression des pneus**

Pression de gonflage	bar	Kg/cm <sup>2</sup>
Avant	2,2	2,24
Arrière	2,4	2,44

**SYSTEME ELECTRIQUE**

Tous les modèles sont équipés de câbles munis de connecteurs étanches.

L'installation électrique se compose des éléments suivants:

**Phare avant** à deux feux avec unité phares code polyellipsoïdale à condensateur 12V-55/115W; feu de position avec ampoule 12V-5W.**Planche de bord**, ampoules témoin 12V-1,2W et ampoules d'éclairage instrument 12V-2W.**Commandes électriques sur le guidon.****Clignotants de direction**; ampoules 12V - 10W.**Avertisseur sonore.****Interrupteurs de feux stop.****Batterie**; 12V - 16 Ah**Alternateur**; 12V - 350W**Régulateur électronique** - Protégé par fusible à 30 A.**Démarrateur électrique**; 12V - 0,7 Kw**Feux stop**, ampoule à double filament, 12V-5/21W pour signalisation arrêt et feu stop arrière; ampoule 12V-5W pour éclairage de plaque.**BOITE A FUSIBLES**

La boîte à fusibles se trouve dans la partie droite du cadre.

On peut accéder aux fusibles utilisés en retirant le couvercle de protection.

Seuls 6 fusibles sont branchés à l'installation: 30 A, 15 A, 7,5 A et 3A respectivement.

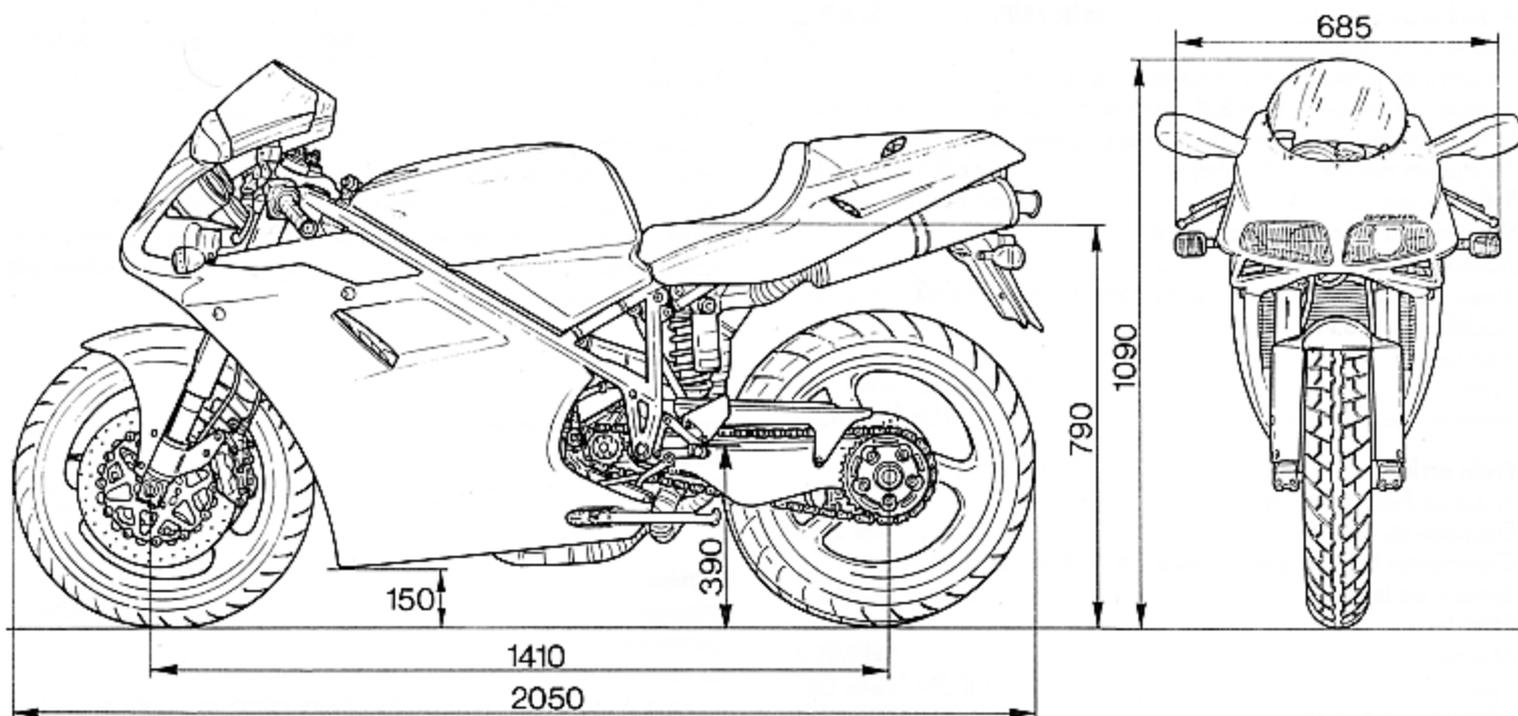
Deux fusibles sont en réserve.

**PERFORMANCES**

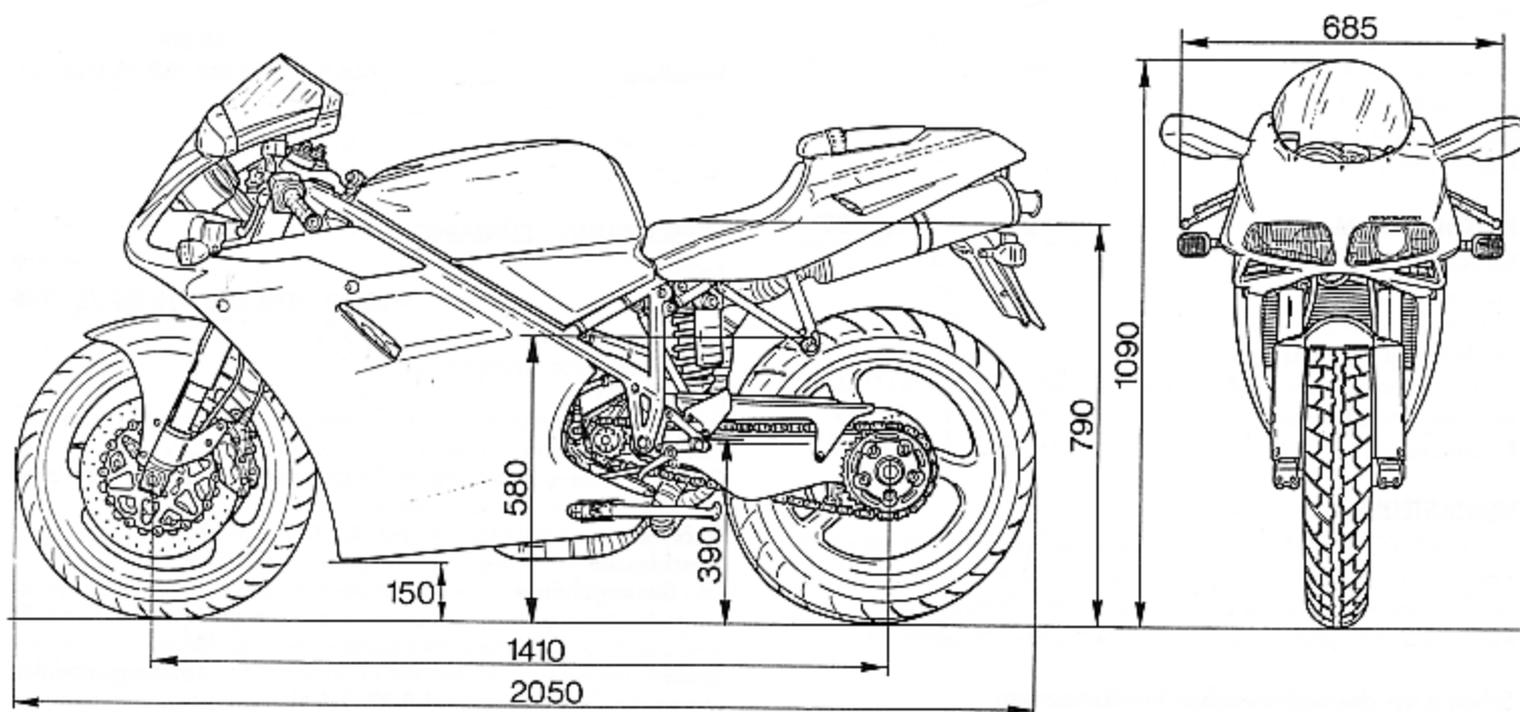
	STR./S/BIP.	S.P.
Vitesse maxi: plus de Km/h <b>916</b> : .....	260	270
<b>748</b> : .....	240	250
Consommation en Km/l: .....	19,2	17,2

**POIDS**

	BIP.	STR./S	S.P.
Total sans essence Kg .....	204	198	192
En ordre de marche avec conducteur (74 kg) + réservoir rempli .....	288	282	276

**DIMENSIONS mm**

Monoplace



Biplace

**TABLE DES RAVITAILLEMENTS ET LUBRIFIANTS**

	PRODUIT	QUANTITE (l)
Réservoir de carburant, y compris une réserve de 4 dm <sup>3</sup> (litres)	Essence	17
Carter du moteur et filtre	AGIP 4T SINT SUPER RACING	3,5 [748 STR./BIP.]; 4,0 [748 S.P. - 916]
Circuit de refroidissement	AGIP ANTIFREEZE EXTRA (35÷40%)	3,5
Fourche avant:	SHOWA SS8 ou AGIP F1 - A.T.F. DEXRON	chaque tige: 0,480
Amortisseur arrière	SHOWA SS5 ou A.T.F. DEXRON	—
	ÖHLINS N°4	—
Circuit des freins avant/arrière et embrayage	AGIP F1 BRAKE FLUID SUPER HD DOT	—
Chaîne	AGIP RCOL CHAIN LUBE SPRAY	—
Câbles du compteur kilométrique et du compte-tours	AGIP F1 Grease 30	—
Roulements pivot course	AGIP GR MU3 Grease	—
Protection pour contacts électriques sur cadre	AGIP PI 160 Spray	—
Tous les serrages à vis	AGIP GR SM Grease	—



**IMPORTANT - L'utilisation d'additifs dans le carburant ou dans les lubrifiants n'est pas admis.**

Sample of manual. Download All 484 pages at:

<https://www.arepairmanual.com/downloads/ducati-748-916-motorcycle-service-repair-workshop-manual/>