Manuale d'officina
Workshop manual

Supersport 900
Model year 2001

DUCATI SUPERSPORT

Manuale d'officina
Workshop manual

Supersport 900
Model Year 2001

DUCATI SUPERSPORT

PREMESSA

- *La presente pubblicazione è stata redatta al fine di fornire ai tecnici delle **Stazioni di Servizio Ducati**, le informazioni fondamentali per operare in perfetta armonia con i moderni concetti di "**buona tecnica**" e "**sicurezza sul lavoro**", per tutti gli interventi di manutenzione, riparazione e sostituzione di parti originali, sia per la parte ciclistica che motoristica, del motoveicolo in oggetto.*
- *Gli interventi descritti nel presente manuale, richiedono esperienza e competenza da parte dei tecnici preposti, che sono invitati al pieno rispetto delle caratteristiche tecniche originali, riportate dal Costruttore.*
- *Alcune informazioni sono state appositamente omesse, poiché, a nostro avviso, facenti parte dell'indispensabile cultura tecnica di base che un tecnico specializzato deve possedere.*
- *Altre eventuali informazioni possono essere dedotte dal catalogo ricambi.*

Importante
*La presente pubblicazione contempla inoltre gli indispensabili controlli da effettuarsi in fase di **PRECONSEGNA** del motoveicolo (pagina 31).*

- *La Ducati Motor Holding S.p.A. declina ogni responsabilità per errori ed omissioni di carattere tecnico, prodotti nella redazione del presente manuale e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica richiesta dall'evoluzione tecnologica dei suoi motocicli, senza l'obbligo di divulgazione tempestiva.*
- *Tutte le informazioni riportate, sono aggiornate alla data di stampa.*
- *Riproduzioni o divulgazioni anche parziali degli argomenti trattati nella presente pubblicazione, sono assolutamente vietate. Ogni diritto è riservato alla Ducati Motor Holding S.p.A., alla quale si dovrà richiedere autorizzazione (scritta) specificandone la motivazione.*

Ducati Motor Holding S.p.A.

FOREWORD

- *This manual has been prepared for **Ducati Authorized Service Centres** and workshop personnel involved in the maintenance and repair of Ducati motorcycles. It gives fundamental information on how to work in perfect harmony with the concepts of "**good technique**"and "**safety on work sites**" for servicing or replacing of original spare parts both for frame and engine parts concerning this motorcycle.*
- *All operations described in this manual must be carried out by senior skilled technicians, who are requested to strictly follow the Manufacturer's instructions.*
- *Some information has been intentionally omitted, as, at our advice, a specialized technician must have this technical background.*
- *Other information can be taken from the spare parts catalogue.*

Caution
*This manual also describes **PRE-DELIVERY** checks (page 32).*

- *Ducati Motor Holding S.p.A. declines all responsibility for any errors or omissions in this manual and reserves the right to make changes without prior notice.*
- *The information given in this manual was correct at the time of going to print.*
- *Reproduction and disclosure, even partially, of the contents of this manual are strictly forbidden without prior written authorization of Ducati Motor Holding S.p.A., which has exclusive right on this manual. Applications for authorization must specify the reasons for reproduction or disclosure.*

Ducati Motor Holding S.p.A.

Sommario
Contents

Indicazioni generali
Description

SIMBOLOGIA DI REDAZIONE

- *Per una lettura rapida e razionale sono stati impiegati simboli che evidenziano situazioni di massima attenzione, consigli pratici o semplici informazioni.*

Note
*Prestare attenzione al significato dei simboli, in quanto la loro funzione è quella di non dovere ripetere concetti tecnici o avvertenze di sicurezza. Sono da considerare, quindi, dei veri e propri "**promemoria**". Consultare questa pagina ogni volta che sorgeranno dubbi sul loro significato.*

❍ *Questo simbolo, posto all'inizio del testo, identifica una operazione o un intervento che costituisce parte integrante di una procedura di smontaggio.*

● *Questo simbolo, posto all'inizio del testo, identifica un dato o un riferimento particolarmente importante per l'operazione in corso.*

▲ *Questo simbolo, posto all'inizio del testo, identifica una operazione di rimontaggio.*

*Tutte le indicazioni **destro** o **sinistro** si riferiscono al senso di marcia del motociclo.*

Attenzione
La non osservanza delle istruzioni riportate può creare una situazione di pericolo e causare gravi lesioni personali e anche la morte.

Importante
Indica la possibilità di arrecare danno al veicolo e/o ai suoi componenti se le istruzioni riportate non vengono eseguite.

Note
Fornisce utili informazioni sull'operazione in corso.

GRAPHIC SYMBOLS

- *For easy and rational reading, this manual uses graphic symbols for highlighting situations in which maximum care is required, practical advice or simple information.*

Note
*Please pay maximum attention to these symbols as they are meant for not repeating technical concepts or safety rules. They must be considered real "**notes**". Read this page in case of doubts on their meaning.*

❍ *This symbol at the start of an item of text indicates an operation which is part of a disassembly procedure.*

● *This symbol at the start of an item of text indicates a piece of information or a reference item which is particularly important for the current operation.*

▲ *This symbol at the start of an item of text indicates a reassembly operation.*

***Left-hand** and **right-hand** indications refer to the motorcycle direction of travel.*

Warning
Failure to follow these instructions can lead to serious personal injury or death.

Caution
Failure to follow these instructions can lead to serious damage to the motorcycle and/or its components.

Note
This symbol indicates additional useful information for the current operation.

CONSIGLI UTILI

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

- *in caso di una probabile riparazione valutare le impressioni del Cliente, che possono evidenziare 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 dello schema relativo alla sequenza di smontaggio, esposta nel presente manuale.*

A WORD OF ADVICE

Ducati would like to suggest that you follow the instructions below so to ensure an efficient, fault-free motorcycle operation.

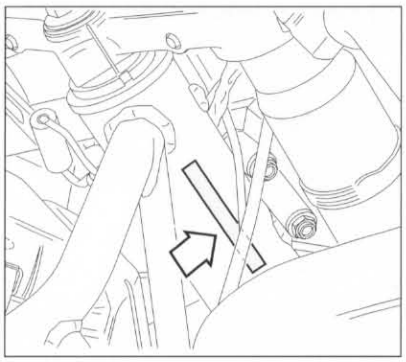
- *When diagnosing breakdowns, primary consideration should always be given to what the customer reports. Your questions to the customer should aim at clarifying the problem.*
- *Diagnose the problem systematically and accurately before proceeding further. This manual provides the theoretical background for troubleshooting that should be combined with personal experience and attendance at Ducati training courses.*
- *Repair work should be planned carefully in advance to prevent any unnecessary down-time, for example picking-up of required spare parts or arrangement of required tools, etc.*
- *Time and money can be saved by limiting the number of operations needed to reach the part to be repaired. The disassembly procedure in this manual describes the most efficient way to reach a part to be repaired.*

NORME GENERALI SUGLI INTERVENTI RIPARATIVI

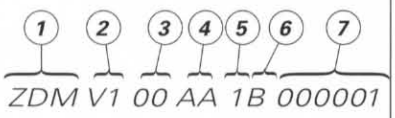
- *Utilizzare sempre attrezzature di ottima qualità.*
- *Utilizzare, per il sollevamento del motoveicolo, attrezzatura espressamente realizzata e conforme alle direttive Europee.*
- *Mantenere, durante le operazioni, gli attrezzi a portata di mano, possibilmente secondo una sequenza predeterminata e comunque mai sul veicolo o in posizioni nascoste o poco accessibili.*
- *Mantenere ordinata e pulita la postazione di lavoro.*
- *Sostituire sempre le guarnizioni, gli anelli di tenuta e le copiglie con particolari nuovi.*
- *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.*
- *Contrassegnare sempre particolari o posizioni che potrebbero essere scambiati fra di loro all'atto del rimontaggio.*
- *Usare parti di ricambio originali Ducati ed i lubrificanti delle marche raccomandate.*
- *Usare attrezzi speciali dove specificato.*
- *Consultare le Circolari Tecniche in quanto potrebbero riportare dati di regolazione e metodologie di intervento maggiormente aggiornate rispetto al presente manuale.*

GENERAL ADVICE ON REPAIR WORK

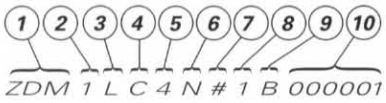
- *Always use top quality tools.*
- *Lift the motorcycle only with devices in full compliance with relevant European directives.*
- *During repair work always keep the tools within reach, possibly in the right order. Never put them on the vehicle or in hardly reachable places or somehow hidden.*
- *Work place must be neat and clean.*
- *During repair work always change gaskets, seals and split pins.*
- *When loosening or tightening nuts and bolts, always start with the largest and always start from the centre. Tighten nuts and bolts working crossways; tighten to the specified torque.*
- *At disassembly, mark any parts and positions which might easily be confused at reassembly.*
- *Use Ducati original spare parts only. Use the recommended lubricants only.*
- *Use special service tools where specified.*
- *Ducati Technical Bulletins often contain updated versions of the service procedures described in this manual. Check the latest Bulletins for details.*

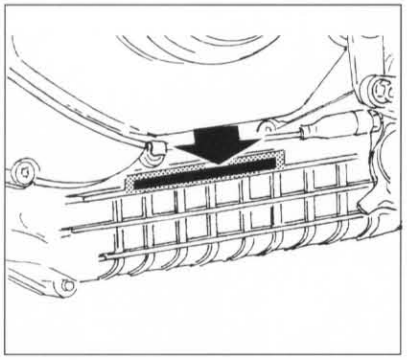


Punzonatura del telaio
Data punched on frame

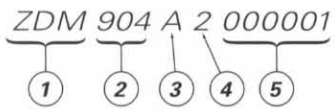


Punzonatura del telaio
Versione Stati Uniti
Data punched on frame
USA version





Punzonatura del motore
Data punched on engine



DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Ogni motociclo Ducati è contraddistinto da due numeri di identificazione, rispettivamente per il telaio e per il motore.

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

Punzonatura del telaio
1) Ducati Motor Holding costruttore
2) Denominazione tecnica modello
3) Variante
4) Versione
5) Anno
6) Sede costruttore
7) N ° progressivo di produzione

Punzonatura del telaio
Versione Stati Uniti
1) Costruttore
2) Tipo di motociclo
3) Linea
4) Tipo di motore
5) Cilindrata
6) Potenza netta
7) Check digit
8) Model year
9) Sede costruttore
10) Matricole telaio

Punzonatura del motore
1) Ducati Motor Holding costruttore
2) Cilindrata motore
3) Tipo di raffreddamento
4) N° di valvole per cilindro
5) N° progressivo di produzione

IDENTIFICATION DATA

Each Ducati motorcycle has two identification numbers: the frame number and the engine number.

Note
The frame and engine numbers identify the motorcycle model; please state these numbers when ordering spare parts.

Data punched on frame
1) Manufacturer's name: Ducati Motor Holding
2) Model technical name
3) Variant
4) Version
5) Year of manufacture
6) Letter identifying manufacturing facility
7) Progressive production No.

Data punched on frame USA version
1) Manufacturer's name
2) Type of motorcycle
3) Line
4) Engine type
5) Displacement
6) Net power
7) Check digit
8) Model year
9) Letter identifying manufacturing facility
10) Frame serial number

Data punched on engine
1) Manufacturer's name: Ducati Motor Holding
2) Engine capacity
3) Cooling system type
4) No. of valves per cylinder
5) Progressive production No.

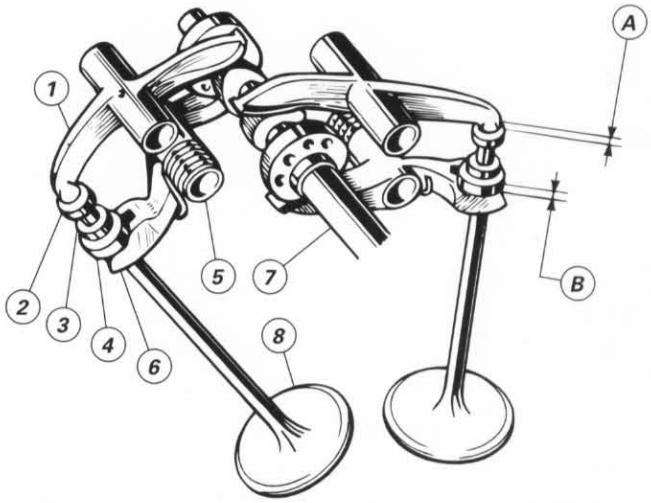
Generalità
Description

MOTORE

Bicilindrico a 4 tempi a "L" longitudinale di 90°.
Alesaggio:
***92** mm*
Corsa:
***68** mm*
Cilindrata totale:
***904** cm³*
Rapporto di compressione:
9.2±0.5:1
Potenza max. all'albero (95/1/CE):
***58** kW (**79** CV)*
al regime di:
***7.500** min⁻¹*
Coppia max. all'albero (95/1/CE):
***75** Nm a **6.500** min⁻¹.*
Regime max.:
***9.000** min⁻¹*

ENGINE

4-stroke 90° "V" twin-cylinder.
Bore:
***92** mm*
Stroke:
***68** mm*
Capacity:
***904** cu. cm*
Compression ratio:
9.2±0.5:1
Max. power at crankshaft (95/1/EC):
***58** kW (**79** HP)*
at
***7,500** rpm*
Max crank torque (95/1/EC)
***75** Nm at **6,500** rpm*
Max. engine speed:
***9,000** rpm*



DISTRIBUZIONE

***Desmodromica** a due valvole per cilindro comandate da quattro bilancieri (due di apertura e due di chiusura) e da un albero distribuzione in testa a quattro lobi. È comandata dall'albero motore mediante ingranaggi cilindrici, pulegge 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.

TIMING SYSTEM

***Desmodromic** valve timing system. Two valves per cylinder controlled by four rocker arms (two closing and two opening). Overhead camshaft with four lobes.*
Timing system, crankshaft-driven over cylindrical gears, belt rollers and toothed belts.

Desmodromic valve timing
1) Opening (or upper) rocker arm.
2) Opening rocker arm shim.
3) Split rings
4) Closing (or lower) rocker arm shim.
5) Lower rocker arm return spring.
6) Closing (or lower) rocker arm.
7) Camshaft.
8) Valve.

Valvole
Diametro valvola aspirazione:
43 *mm*
Diametro valvola di scarico:
38 *mm*

Diagramma distribuzione
Dati di rilevamento con gioco ***1*** *mm e tensione cinghie distribuzione con attrezzo cod.* ***051.2.001.1A*** *a* ***11.5****.*
Apertura valvola aspirazione:
25° *prima del P.M.S.*
Chiusura valvola aspirazione:
75° *dopo il P.M.I.*
Apertura valvola scarico:
66° *prima del P.M.I.*
Chiusura valvola scarico:
28° *dopo il P.M.S.*

Alzata valvole
Dati di rilevamento con gioco ***0*** *mm.*
Aspirazione*:*
11,8 *mm*
Scarico*:*
11,4 *mm*

Il gioco di funzionamento *delle punterie, a motore freddo, deve essere:*
Valori per montaggio:
Bilanciere di apertura
Aspirazione:
0,10÷0,12 *mm*
Scarico:
0,12÷0,15 *mm*
Bilanciere di chiusura
Aspirazione e scarico:
0,03÷0,05 *mm*

Valori di controllo:
Bilanciere di apertura
Aspirazione:
0,05÷0,12 *mm*
Scarico:
0,05÷0,15 *mm*
È consentito un gioco di funzionamento (A) fino a ***0,05*** *mm, oltre il quale è necessario intervenire.*

Bilanciere di chiusura
Aspirazione e scarico:
0,03÷0,20 *mm*
È consentito un gioco di funzionamento (B) fino a ***0,20*** *mm, oltre il quale è necessario intervenire.*

Valves
Intake valve diameter:
43 *mm*
Exhaust valve diameter:
38 *mm*

Timing
Data measured with ***1*** *mm clearance and timing belts tensioned with service tool part no.* ***051.2.001.1A*** *at* ***11.5****.*
Intake valve opens:
25° *before TDC*
Intake valve closes:
75° *after BDC.*
Exhaust valve opens:
66° *before BDC.*
Exhaust valve closes:
28° *after TDC.*

Valve lift
Data measured with ***0*** *mm clearance.*
Intake:
11.8 *mm*
Exhaust:
11.4 *mm.*

Tappet clearances *(with the engine cold) should be as follows:*
Assembly values:
Opening rocker arm
Intake:
0.10-0.12 *mm*
Exhaust:
0.12-0.15 *mm*
Closing rocker arm
Intake and exhaust:
0.03-0.05 *mm*

Control values:
Opening rocker arm
Intake:
0.05-0.12 *mm*
Exhaust:
0.05-0.15 *mm*
A clearance (A) of up to ***0.05*** *mm is permitted; above this value, clearance must be reset.*

Closing rocker arm
Intake and exhaust:
0.03-0.20 *mm.*
A clearance (B) of up to ***0.20*** *mm is permitted; above this value, clearance must be reset.*

ALIMENTAZIONE - ACCENSIONE

Alimentazione ad iniezione elettronica indiretta con un iniettore per cilindro.
Marca:
MARELLI - IAW 1.5
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) e dai **moduli di potenza** incorporati nella centralina.*
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 un quadro completo sul funzionamento del motore stesso:
*Il **sensore motore** fornisce un segnale che consente la determinazione della velocità di rotazione del motore e la corretta fasatura rispetto al P.M.S.;*
*Il **potenziometro farfalla** fornisce un segnale funzione dell'angolo di apertura delle valvole a farfalla;*
*Un **sensore di pressione**, incorporato nella centralina, fornisce un segnale funzione della pressione barometrica ambientale.*
*Il **sensore di temperatura olio** fornisce un segnale funzione della temperatura dell'olio 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*

FUEL INJECTION - IGNITION SYSTEM

Electronic indirect fuel injection with one injector per cylinder.
Make:
MARELLI – IAW 1.5
It is a timed sequential control unit for fuel injection and ignition.
Ignition and fuel injection are controlled by the injectors which switch between two stabile operating modes:
***Open:** the injector feeds fuel*
***Closed:** the injector does not feed fuel.*
*The **control unit** meters out the amount of fuel for the injectors and controls the injector opening times.*
*Ignition is controlled by an inductive discharge system consisting of two **coils** (one per cylinder) and **power modules** incorporated into the control unit.*
The control system reads the engine status from a series of inputs connected to sensors. Each sensor supplies the control unit with a specific item of information necessary to build up a complete picture of the current engine operating status.
*The **engine sensor** provides a signal used to calculate the engine speed and the correct timing at TDC.*
*The **throttle position sensor** signal indicates the throttle opening angle.*
*The **pressure sensor** –into the control unit- provides a signal indicating the room pressure.*
*The **oil temperature sensor** signal indicates the current engine oil temperature.*
*The **air temperature sensor** signal indicates the temperature of the air at the engine air intake.*
*The control system uses the "**Alfa/N**" control strategy to optimize engine operation; it uses the inputs for the throttle angle **(Alfa)** and engine speed **(N)** to control fuel injection and ignition. The control unit memory contains software tables which, at a certain engine rpm value and throttle position, give an injection pulse duration, an injection timing angle and an ignition advance angle.*
The other system inputs (oil temperature, air temperature, pressure and battery charge) modify the correction factors applied to the values in the "Alfa/N" tables. The system applies other correction factors in situations, in which special ignition or injection methods are required (such as starting, sudden opening and closing of the throttle).

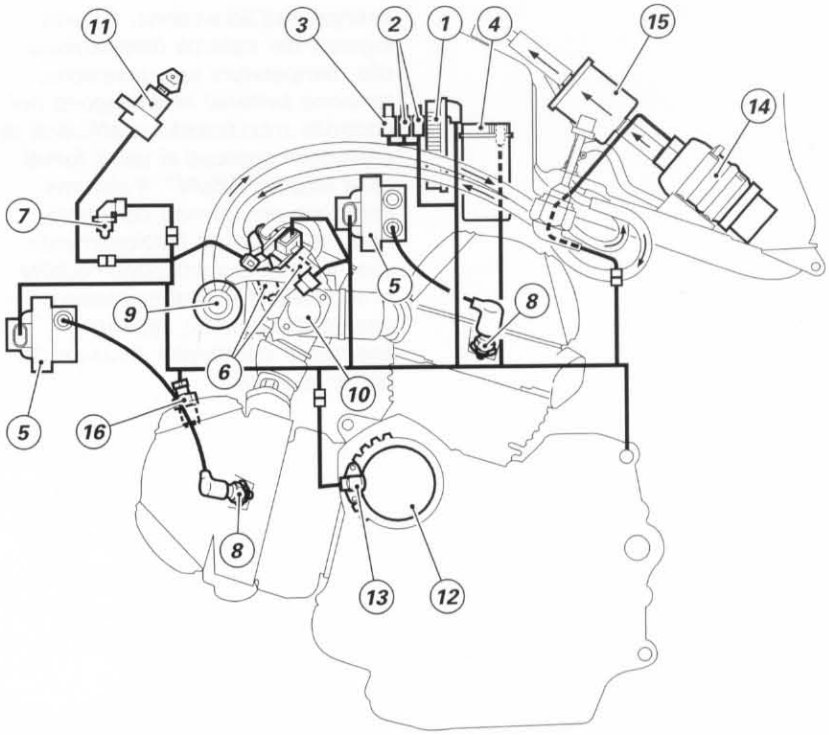
anticipo dell'accensione. Gli altri ingressi del sistema (temperatura olio, temperatura aria, pressione, tensione batteria) intervengono nel controllo modificando coefficienti di correzione applicati ai valori forniti dalle tabelle "Alfa/N". Il sistema introduce poi ulteriori correzioni nelle condizioni di funzionamento che richiedono particolari modalità di accensione e di alimentazione (fase di avviamento, repentine aperture o improvvise chiusure del comando gas).

CANDELE

Marca:
CHAMPION
Tipo:
RA 6 HC
Distanza fra gli elettrodi:
0,5÷0,6 *mm*

SPARK PLUGS

Make:
CHAMPION
Type:
RA 6 HC
Electrode gap:
0.5-0.6 *mm*

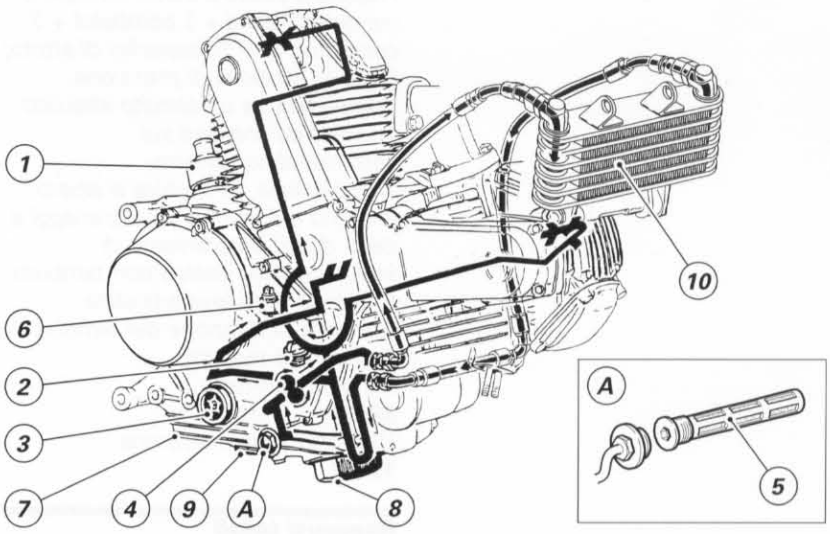


IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

Una parte dei componenti l'impianto di alimentazione sono fissati internamente al serbatoio combustibile.
L'impianto è composto da:
1) Centralina elettronica.
2) Fusibili per relè.
3) Relè.
4) Batteria.
5) Bobina (una per cilindro).
6) Elettroiniettore (uno per cilindro).
7) Sensore temperatura aria.
8) Candela (una per cilindro).
9) Regolatore di pressione.
10) Potenziometro farfalla.
11) Commutatore a chiave.
12) Ingranaggio condotto distribuzione.
13) Sensore motore.
14) Pompa carburante.
15) Filtro carburante.
16) Sensore temperatura olio lubrificante.

FUEL SYSTEM

Some fuel system components are fitted into the fuel tank. The system consists of the following:
1) Electronic control unit
2) Relay fuses
3) Relays
4) Battery
5) Coil (one each cylinder)
6) Electro-injector (one each cylinder)
7) Air temperature sensor
8) Spark plug (one each cylinder)
9) Pressure regulator
10) Throttle position sensor
11) Key-operated switch
12) Timing driven gear
13) Engine sensor
14) Fuel pump
15) Fuel filter
16) Lubricating oil temperature sensor



LUBRIFICAZIONE

Forzata a mezzo pompa ad ingranaggi con valvola by-pass in derivazione per la regolazione della pressione, rete di filtrazione in aspirazione, cartuccia intercambiabile in mandata con valvola di sicurezza per intasamento della stessa, indicatore bassa pressione sul cruscotto.
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 in aspirazione
6) Pressostato
7) Coppa olio
8) Cartuccia filtro in mandata
9) Tappo scarico olio
10) Radiatore olio.

LUBRICATION

Forced lubrication by gear pump. Pressure regulator by-pass valve. Mesh intake filter. Disposable filter cartridge on delivery with clogged cartridge safety valve. Low oil pressure indicator on instrument panel.
The lubrication system consists of the following:
1) Oil sump breather pipe
2) Oil filler plug
3) Oil level indicator
4) Oil pump gears
5) Mesh intake filter
6) Pressure switch
7) Oil sump
8) Delivery filter cartridge
9) Drain plug
10) Oil cooler

RAFFREDDAMENTO

Ad aria mediante naturale dispersione del calore attraverso l'ampia alettatura presente nei due gruppi cilindro/testa.

Importante
Con motociclo fermo non tenere il motore ad elevato regime poiché l'assenza di flusso d'aria causerebbe un dannoso surriscaldamento al motore.

COOLING SYSTEM

Air cooling by natural heat dispersion through large fins on both cylinder/head assemblies.

Caution
Do not run the engine at high speed with the motorcycle standing, as the lack of air cooling would lead to severe engine overheating.

TRASMISSIONE

Frizione a secco a dischi multipli: 8 condotti (7 piani + 1 bombato) + 7 conduttori con 14 superfici di attrito; 6 molle elicoidali di pressione. Comandata da un circuito idraulico azionato da una leva sul semimanubrio sinistro.
Trasmissione fra motore e albero primario del cambio ad ingranaggi a denti diritti. Meccanismo di selezione delle marce con tamburo e forcelle. Una leva articolata comanda la rotazione del tamburo.
Cambio a 6 rapporti.
Rapporto primaria
32/59
Rapporto pignone/corona
15/40

Rapporti totali

1ª	15/37	12,12
2ª	17/30	8,67
3ª	20/27	6,63
4ª	22/24	5,36
5ª	24/23	4,71
6ª	28/24	4,21

Trasmissione fra il cambio e la ruota posteriore mediante una catena:
Marca:
DID
Tipo:
520 VL 4
Dimensioni (passo x larghezza interna tra le piastrine)
5/8" *(**15,875** mm) x **1/4"** (**6,35** mm)*
Diametro dei perni:
10,16 *mm*
N° maglie:
102

TRANSMISSION

Dry multi-plate clutch: 8 driven plates (7 flat + 1 convex) + 7 drive plates with 14 friction surfaces. 6 helical pressure springs.
Clutch is hydraulically controlled by a lever on the LH handlebar. Primary drive between gearbox and engine by spur gears. Selector drum and fork gear selector system. A lever linkage controls selector drum rotation.
6-speed gearbox.
Primary drive ratio:
32/59
Final drive ratio (front/rear sprocket):
15/40

Gearbox ratios

1st	15/37	12.12
2nd	17/30	8.67
3rd	20/27	6.63
4th	22/24	5.36
5th	24/23	4.71
6th	28/24	4.21

Final drive from gearbox to rear wheel by chain:
Make:
DID
Type:
520 VL 4
Dimensions (pitch x inside width between side plates)
5/8" *(**15.875** mm) x **1/4"** (**6.35** mm.)*
Pin diameter:
10.16 *mm*
No. of links:
102

FRENI

Anteriore
A doppio disco forato in acciaio.
Diametro disco:
320 mm
Comando idraulico mediante leva sul semimanubrio destro.
Superficie frenante:
88 cm^2
Pinze freno a pistoni differenziati.
Marca:
BREMBO
Tipo:
30/34-4 pistoni
Tipo pompa:
PSC 16
Materiale attrito:
FERIT I/D 450 FF

Posteriore
A disco fisso forato, in acciaio.
Diametro disco:
245 mm
Comando idraulico mediante pedale sul lato destro.
Superficie frenante:
25 cm^2
Pinza freno:
Marca:
BREMBO
Tipo:
P 32 G
Tipo pompa:
PS 11
Materiale attrito:
FERIT I/D 450 FF

TELAIO

Il telaio è di tipo tubolare a traliccio a gabbia superiore in tubi di acciaio altoresistenziale.
Inclinazione cannotto (a moto scarica):
24°
Angolo di sterzata (per parte):
28°
Avancorsa:
100 mm

BRAKES

Front
Drilled steel twin disc
Disc diameter:
320 mm
Front brake hydraulically controlled by a lever on RH handlebar.
Braking area:
88 sq. cm
Brake caliper with differential pistons.
Make:
BREMBO
Type:
30/34-4 pistons
Master cylinder:
PSC 16
Pad friction material:
FERIT I/D 450 FF

Rear
Fixed drilled steel disc
Disc diameter:
245 mm
Hydraulically controlled by a brake pedal on RH side.
Braking area:
25 sq. cm
Brake caliper:
Make:
BREMBO
Type:
P 32 G
Master cylinder:
PS 11
Pad friction material:
FERIT I/D 450 FF

FRAME

Tubular trellis frame with upper cage made of high strength steel.
Steering head angle (unladen):
24°
Steering angle (each side):
28°
Rake:
100 mm

SOSPENSIONI

Anteriore
A forcella oleodinamica a steli rovesciati dotata di sistema di regolazione esterna del freno idraulico in estensione e compressione e del precarico delle molle interne agli steli.
Marca:
SHOWA
Tipo:
GD131
Diametro tubi portanti:
43 *mm*
Corsa sull'asse steli:
120 *mm*

Posteriore
A forcellone oscillante in lega leggera con ammortizzatore regolabile in estensione, in compressione e nel precarico della molla. Il forcellone ruota intorno al perno fulcro passante per il motore. Questo sistema conferisce al mezzo eccezionali doti di stabilità.
Marca:
SHOWA
Tipo:
GD132
Corsa:
71 *mm*
Escursione ruota posteriore:
135 *mm*

SUSPENSIONS

Front
Hydraulic upside-down fork, equipped with outer adjusters for rebound and compression damping and fork legs inner springs preload adjustment.
Make:
SHOWA
Type:
GD131
Stanchion diameter:
43 *mm*
Travel along leg axis:
120 *mm*

Rear
Light-alloy swingarm. The shock absorber enables the adjustment of rebound, compression damping and spring preload.
The swingarm hinges on a pivot pin passing through the engine. The whole system gives the bike excellent stability.
Make:
SHOWA
Type:
GD132
Stroke:
71 *mm*
Rear wheel travel:
135 *mm*

RUOTE

Cerchi in lega leggera a cinque razze.
Anteriore
Marca
BREMBO
Dimensioni
3,50x17"

Posteriore
Marca
BREMBO
Dimensioni :
5,50x17"
La ruota anteriore è a perno sfilabile.
Diametro perni ruota:
25 *mm*
La ruota posteriore è provvista di uno speciale parastrappi.

WHEELS

5-spoke light-alloy rims.
Front
Make:
BREMBO
Size
3.50x17"

Rear
Make:
BREMBO
Size:
5.50x17"
The front wheel has a removable shaft.
Wheel shaft diameter:
25 *mm*
The rear wheel is fitted with a special rubber cush drive.

CODICI COLORI DISPONIBILI PER MODELLO

- *Rosso Anniversary Ducati cod. 473.101 (PPG)*
- *Giallo Ducati cod. 473.201 (PPG)*

Telaio e cerchi color metallo

PNEUMATICI

Anteriore
Struttura:
radiale tipo "tubeless"
Dimensione:
120/70-ZR17

Posteriore
Struttura:
radiale tipo "tubeless"
Dimensione:
170/60-ZR17

Pressione pneumatici (a freddo)	*Bar*
Anteriore:	*2,1÷2,2*
Posteriore:	*2,1÷2,3*

Importante
In caso di sostituzione del pneumatico si consiglia di utilizzare marca e tipo di primo equipaggiamento. Misurare la pressione dei pneumatici quando essi sono freddi.
*Al fine di salvaguardare la rotondità del cerchio anteriore percorrendo strade molto sconnesse aumentare la pressione di gonfiaggio del pneumatico di **0,2÷0,3** bar.*

COLORS AVAILABLE FOR EACH MODEL

- *Ducati Anniversary Red 473.101 (PPG);*
- *Ducati Yellow 473.201 (PPG);*

Frame and rims are metal-color.

TYRES

Front
Construction:
radial, tubeless.
Size:
120/70-ZR17

Rear
Construction:
radial, tubeless
Size:
170/60-ZR17

Tyre pressure (cold)	*Bar*
Front:	*2.1-2.2*
Rear:	*2.1-2.3*

Caution
When changing tyres always fit the same make and type as the originals. Measure tyre pressure when the tyres are cold.
*To prevent front wheel rim damage when riding on rough roads, increase front tyre pressure by **0.2-0.3 bar**.*

IMPIANTO ELETTRICO

Formato dai seguenti particolari principali:
Proiettore anteriore *con lampada allo iodio, doppio filamento* ***12V-55/60W***.
Luce di posizione *con lampada* ***12V-5W***.
Cruscotto, *lampade spia* ***12V-3W*** *e lampade illuminazione strumento* ***12V-2 e 3W***.
Comandi elettrici sui semimanubri.
Indicatori direzione, *lampade* ***12V-10W***.
Avvisatore acustico.
Interruttori luci arresto.
Batteria, ***12V-10 Ah***.
Alternatore 12V-520W.
Regolatore elettronico, *protetto con fusibile da* ***40 A*** *posto a lato della batteria.*
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.*

ELECTRICAL EQUIPMENT

Main components:
Headlamp, *iodine, double filament,* ***12V-55/60W*** *bulb.*
12V-5W *parking light bulb.*
Instrument panel, ***12V-3W*** *warning lights;* ***12V-2*** *and* ***3W*** *instrument lights.*
Electrical controls on handlebar.
Turn indicators, ***12V-10W*** *bulbs.*
Horn.
Stop light switches.
Battery 12V-10 Ah.
Generator 12V-520W.
Electronic voltage regulator (rectifier), *protected by a* ***40 A*** *fuse positioned beside the battery.*
Starter motor, ***12V-0.7 kW***.
Tail light, ***12V-5/21W*** *double-filament bulb for stop light and parking light;* ***12V-5W*** *bulb for number plate light.*

PRESTAZIONI

Velocità max. (solo conduttore):
225 *Km/h*

PERFORMANCE

Max. speed (rider only):
225 *Kph*

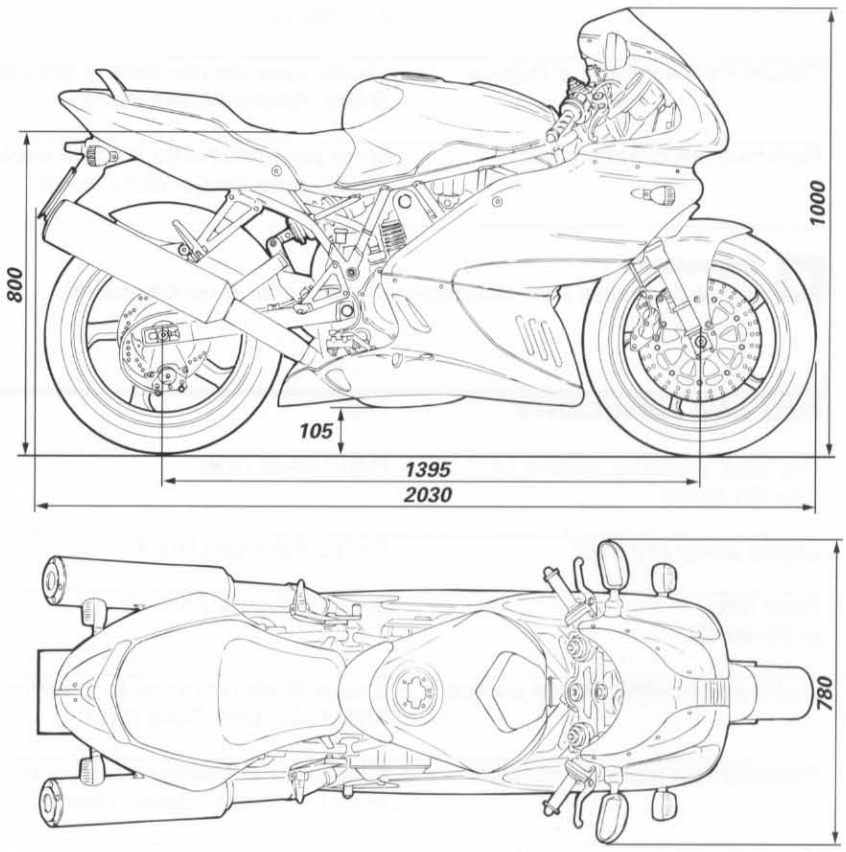
PESI

Totale a secco:
188 *Kg*
A pieno carico:
385 *Kg*

WEIGHT

Total dry weight:
188 *Kg*
Maximum allowed weight:
385 *Kg*

INGOMBRI *(mm)* **OVERALL DIMENSIONS** *(mm)*

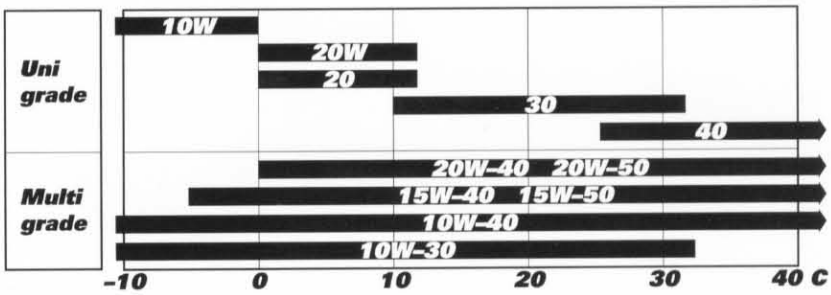


RIFORNIMENTI	*Tipo*	*dm^3 (litri)*
Serbatoio carburante, compresa una riserva di 4 dm^3 (litri)	*Benzina 95-98 RON*	*18*
Coppa motore e filtro	*SHELL Advance Ultra 4*	*3,9*
Forcella anteriore	*SHELL Advance Fork 7,5 o Donax TA*	*0,531 (per stelo)*
Circuito freni ant./post. e frizione	*Liquido speciale per sistemi idraulici SHELL Advance Brake Dot 4*	—
Protettivo per contatti elettrici	*Spray per trattamento impianti elettrici SHELL Advance Contact Cleaner*	—

Importante
Non è ammesso l'uso di additivi nel carburante o nei lubrificanti.

FUEL AND LUBRICANTS	*Type*	*cu dm (litres)*
Fuel tank, including reserve of 4 cu dm (liters)	*Petrol 95-98 RON*	*18*
Engine sump and filter	*SHELL Advance Ultra 4*	*3.9*
Front fork or Donax TA	*SHELL Advance Fork 7.5*	*0.531 (each fork leg)*
Clutch and front/rear brake circuits	*Special fluids for hydraulic systems SHELL Advance Brake Dot 4*	—
Protection for electrical contacts	*Spray used in treating electrical systems SHELL Advance Contact cleaner*	—

Caution
Do not use fuel or lubricant additives.



Olio motore
Un buon olio motore ha delle particolari qualità. Fate uso solamente di olio motore altamente detergente, certificato sul contenitore come corrispondente, o superiore, alle necessità di servizio SE, SF o SG.

Viscosità
SAE 10W-40
Le altre viscosità indicate in tabella possono essere usate se la temperatura media della zona di uso della motocicletta si trova nei limiti della gamma indicata.

Engine oil
Use a good engine oil as specified. Use a highly detergent engine oil with SE, SF or SG service ratings or higher.

Oil viscosity
SAE 10W-40
Other viscosity grades can be used where the average ambient temperatures are within the limits shown.

CARATTERISTICHE PRODOTTI

I prodotti usati per il serraggio, la sigillatura e la lubrificazione degli elementi verranno rappresentati all'interno della figura con un simbolo. La tabella riporta i simboli utilizzati e le caratteristiche relative ai vari prodotti.

Simbolo		Caratteristiche	Prodotto consigliato
		Olio motore (per caratteristiche vedi a pag. 21).	SHELL Advance Ultra 4
		Liquido speciale per sistemi idraulici DOT 4.	SHELL Advance Brake DOT 4
		Olio per ingranaggi SAE 80-90 o prodotti specifici per catene con anelli OR.	SHELL Advance Chain o Advance Teflon Chain
		Liquido antigelo (totalmente assente da nitriti, ammine e fosfati) 35÷40% + acqua.	SHELL Advance coolant o Glycoshell
A	GREASE A	Grasso a base di litio, a fibra media, di tipo "multipurpose".	SHELL Alvania R3
B	GREASE B	Grasso al bisolfuro di Molibdeno resistente ad estreme sollecitazioni meccaniche e termiche.	SHELL Retinax HDX2
C	GREASE C	Grasso per cuscinetti e articolazioni sottoposti a prolungate sollecitazioni meccaniche. Temperatura di utilizzo da –10 a 110°C.	SHELL Retinax LX2
D	GREASE D	Grasso con proprietà protettive, anticorrosive e di idrorepellenza.	SHELL Retinax HD2
E	GREASE E	Grasso PANKL - PLB 05.	
F	GREASE F	Grasso OPTIMOL - PASTE WHITE T.	
1	LOCK 1	Frenafiletti a debole resistenza meccanica.	
2	LOCK 2	Frenafiletti a media resistenza meccanica. (Per il motore bisogna usare un frenafiletti a media resistenza meccanica olio compatibile)	
3	LOCK 3	Frenafiletti ad alta resistenza meccanica per sigillatura di parti filettate.	
4	LOCK 4	Sigillante per piani ad alta resistenza meccanica e ai solventi. Resiste ad alte temperature (fino a 200°C), sigilla pressioni fino a 350 Atm e colma giochi fino a 0,4 mm.	
5	LOCK 5	Adesivo strutturale permanente per accoppiamenti cilindri a scorrimento libero o filettati su parti meccaniche. Alta resistenza meccanica ed ai solventi. Temperatura di utilizzo da –55 a 175°C.	
6	LOCK 6	Sigillante di tubazioni e raccorderie medio-grandi, per acqua e ogni tipo di gas (ad eccezione dell'ossigeno). Massima capacità di riempimento: 0,40 mm (gioco diametrale).	
7	LOCK 7	Adesivo istantaneo gomma - plastica, con base etilica caricato ad elastomeri.	
8	LOCK 8	Bloccante permanente di parti filettate, cuscinetti, bussole, scanalati e chiavette. Temperatura di esercizio da –55 a 150°C.	
		Guarnizione liquida DUCATI cod. 942470014	
		Pasta sigillante per tubi di scarico. Autosigillante si indurisce al calore e resiste a temperature superiori a 1000°C.	
		Spray impiegato nel trattamento degli impianti elettrici. Rimuove umidità e condensa e offre alta resistenza alla corrosione. Idrorepellente.	SHELL Advance Contact Cleaner

PRODUCT SPECIFICATIONS

Symbols inside the diagram show the type of threadlocker, sealant or lubricants to be used at the points indicated. The table below shows the symbols together with the specifications for the threadlockers, sealants and lubricants to be used.

Symbol		Specifications	Recommended product
		Engine oil (for specifications, see page 21).	SHELL Advance Ultra 4
		DOT 4 special hydraulic brake fluid.	SHELL Advance Brake DOT 4
		SAE 80-90 gear oil or special products for chains with O-rings.	SHELL Advance Chain or Advance Teflon Chain
		Anti-freeze (nitride, amine and phosphate free) 35-40% water solution.	SHELL Advance coolant or Glycoshell
A	GREASE A	Multipurpose, medium fibre, lithium grease.	SHELL Alvania R3
B	GREASE B	Molybdenum disulphide grease, high mechanical stress and high temperature resistant.	SHELL Retinax HDX2
C	GREASE C	Bearing/joint grease for parts subject to prolonged mechanical stress. Temperature range: -10 to 110° C.	SHELL Retinax LX2
D	GREASE D	Protective grease. Corrosion protectant, waterproof.	SHELL Retinax HD2
E	GREASE E	PANKL grease PLB 05.	
F	GREASE F	OPTIMOL grease PASTE WHITE T.	
1	LOCK 1	Low-strength threadlocker.	
2	LOCK 2	Medium-strength threadlocker. (Use an oil-compatible medium-strength threadlocker for the engine)	
3	LOCK 3	High-strength thread sealant for threaded parts.	
4	LOCK 4	Flange sealant. Resistant to high mechanical stress, solvents and high temperatures (up to 200°C). For pressures up to 350 Atm. Fills gaps up to 0.4 mm.	
5	LOCK 5	Permanent adhesive for smooth or threaded cylindrical fasteners on mechanical parts. High resistance to mechanical stresses and solvents. Temperature range: -55 to 175°C.	
6	LOCK 6	Pipe sealant for pipes and medium to large fasteners. For water and gases (except oxygen). Maximum filling capacity: diameter gaps up to 0.40 mm.	
7	LOCK 7	Speed bonder for rubber and plastics. Elastomer loaded ethylic base.	
8	LOCK 8	High-strength retaining compound for threaded parts, bearings, bushes, splines and keys. Temperature range: -55 to 150°C.	
		DUCATI liquid gasket - part no. 942470014	
		Exhaust pipe paste. Self-curing sealant, hardens when heated. For temperatures over 1,000°C.	
		Spray used in treating electrical systems to eliminate moisture and condensation. Provides high resistance to corrosion. Waterproof.	SHELL Advance Contact Cleaner