

Manuel d'atelier
Werkstatthandbuch
Model Year 2004
Multistrada

DUCATI Multistrada 

**SOMMAIRE GENERAL
ALLGEMEINES
INHALTSVERZEICHNIS**

**Généralités
Allgemeine Hinweise**

**Informations sur le modèle
Informationen zum Modell**

**Caractéristiques techniques
Technische Eigenschaften**

**Utilisation et entretien
Einsatz und Instandhaltung**

**Habillage
Verkleidung**

**Commandes - Dispositifs
Steuerungen - Vorrichtungen**

**Roues - Suspensions - Freins
Räder - Aufhängungen - Bremsen**

**Cadre
Fahrwerk**

**Circuit d'alimentation/échappement
Kraftstoff- und Auspuffanlage**

**Système d'alimentation - Echappement
Kraftstoffsystem / Auspuff**

**Moteur
Motor**

**Circuit électrique
Elektrische Anlage**

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

A

Section A
GÉNÉRALITÉS

1 - CONSULTATION DU MANUEL

Structure du manuel

B

2 - SYMBOLES - ABREVIATIONS - REFERENCES

Caractéristiques des produits

C

3 - PRODUITS DANGEREUX - CONSIGNES

Consignes générales de sécurité

Règles générales sur les actions de maintenance

D

Section B
INFORMATIONS SUR LE MODÈLE

1 - IDENTIFICATION DU MODELE

E

Section C
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

F

1.1 -DONNEES TECHNIQUES

Généralités

Couleurs

Transmission

Distribution / soupapes

G

Système de graissage

Cylindre / piston

Boîte de vitesses

Système de refroidissement

Roue avant

H

Suspension avant

Roue arrière

Suspension arrière

Freins hydrauliques

Système de charge / alternateur

Système d'allumage

Système d'alimentation

L

Eclairage / instrumentation

1.2 -DIMENSIONS

M

2 - RAVITAILLEMENTS ET LUBRIFIANTS

N

3 - COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage cadre

Couples de serrage moteur

4 - OUTILS DE SERVICE

Outillage spécifique au moteur

Outillage spécifique au cadre

P

Abschnitt A

ALLGEMEINE HINWEISE

1 - ANWENDUNG DES HANDBUCHS

Aufbau des Handbuchs

2 - SYMBOLE - ABKÜRZUNGEN - BEZÜGE

Produkteigenschaften

3 - GEFÄHRliche PRODUKTE - WARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Instandhaltungsnormen

Abschnitt B

INFORMATIONEN ZUM MODELL

1 - MODELL-IDENTIFIZIERUNG

Abschnitt C

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1 - TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten

Farben

Antrieb

Ventilsteuerung/Ventile

Schmiersystem

Zylinder / Kolben

Getriebe

Kühlsystem

Vorderrad

Vorderradaufhängung

Hinterrad

Hinterradaufhängung

Hydraulikbremsen

Nachladesystem / Lichtmaschine

Zündsystem

Versorgungssystem

Lichter / Instrumente

1.2 -MASSE

2 - BETRIEBSSTOFFE UND SCHMIERMittel

3 - ANZUGSMOMENTES

Anzugsmomente - Fahrwerk

Anzugsmomente - Motor

4 - SERVICEWERKZEUG

Spezifische Werkzeugausrüstung - Motor

Spezialwerkzeug - Fahrwerk

Section D

UTILISATION ET ENTRETIEN

1 - CONTROLES PRELIMINAIRES

Précautions pour la première période d'utilisation
Contrôles avant la mise en route

2 - MISE EN ROUTE / EN TEMPERATURE DU MOTEUR

Mise en route du moteur

3 - TABLEAU DE MAINTENANCE PERIODIQUE

4 - OPERATIONS D'ENTRETIEN

Suppression de l'inscription "réaliser révision" au tableau de bord
Contrôle niveau huile moteur
Vidange moteur et remplacement cartouche filtre
Contrôle jeu aux soupapes
Remplacement filtre à carburant
Remplacement et nettoyage filtre à air
Vidange système de freinage
Vidange circuits systèmes de freinage
Remplissage circuit systèmes de freinage
Vidange système d'embrayage
Vidange circuit système d'embrayage
Remplissage circuit système d'embrayage
Réglage jeu aux roulements de direction
Réglage levier d'embrayage et frein avant
Réglage tension chaîne
Contrôle usure et remplacement plaquettes de frein
Réglage câbles des gaz
Réglage position pédale de changement vitesse et du frein arrière
Réglage amortisseur arrière
Réglage fourche avant
Variation assiette moto

5 - INSTRUMENTS DE DIAGNOSTIC

Description du Mathesis
Connexion de l'instrument de diagnostic à la moto
Contrôle et réglage tension courroies de distribution
Réglage corps à papillons
Contrôle pression huile moteur
Contrôle compression cylindres moteur

Section E

HABILLAGE

1 - BULLE - RETROVISEURS

Dépose rétroviseurs
Repose rétroviseurs
Dépose bulle mobile
Repose bulle mobile
Dépose bulle fixe
Repose bulle fixe

Abschnitt D

EINSATZ UND INSTANDHALTUNG

1 - VORKONTROLLEN

Vorsichtsmaßnahmen in der Einfahrzeit
Kontrollen vor dem Motoranlass

2 - MOTORANLASS/-ERWÄRMUNG

Motoranlass

3 - TABELLE - REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG

4 - INSTANDHALTUNGS-ARBEITEN

Löschen der Anzeige "Inspektion" am Instrumentenbrett
Kontrolle des Motorölpegels
Motoröl- und Filtereinsatzwechsel
Kontrolle des Ventilspiels
Wechsel des Kraftstofffilters
Austausch und Reinigung der Luftfilter
Bremsflüssigkeitswechsel
Ablass der Bremssysteme
Füllen der Bremssysteme
Wechsel der Kupplungsflüssigkeit
Ablass des Kupplungssystems
Füllen des Kupplungssystems
Einstellung des Lenkkopflagerspiels
Regulierung von Kupplungs- und Vorderradbremsshebel
Regulierung der Kettenspannung
Verschleißkontrolle und Wechsel der Bremsbeläge
Regulierung der Gaszüge
Einstellung der Pedalposition für Schaltung und der Hinterradbremse
Einstellung des Zentralfederbeins
Regulierung der Vorderradgabel
Änderung der Motorradtrimmung

5 - DIAGNOSEINSTRUMENTE

Beschreibung des Mathesis
Anschluss des Diagnoseinstruments am Motorrad
Kontrolle und Einstellung der Zahnriemenspannung
Einstellung des Drosselklappenkörpers
Kontrolle des Motoröldrucks
Kontrolle der Zylinderkompression

Abschnitt E

VERKLEIDUNG

1 - COCKPITVERKLEIDUNG - RÜCKSPIEGEL

Abnahme der Rückspiegel
Montage der Rückspiegel
Abnahme der beweglichen Cockpitverkleidung
Montage der beweglichen Cockpitverkleidung
Abnahme der feststehenden Cockpitverkleidung
Montage der feststehenden Cockpitverkleidung

2 - CARENAGE

Dépose demi-carénage gauche
Repose demi-carénage gauche
Dépose déflecteur frontal
Repose déflecteur frontal
Dépose demi-carénage supérieur gauche
Repose demi-carénage supérieur gauche
Dépose demi-carénage supérieur droit
Repose demi-carénage droit

3 - ENSEMBLE RESERVOIR - SELLE - CACHES LATÉRAUX ET GARDE-BOUE AVANT

Dépose selle passager
Repose selle passager
Dépose caches latéraux arrière
Remarque pour la repose des caches latéraux arrière
Dépose ensemble réservoir-selle
Repose ensemble réservoir-selle

4 - GARDE-BOUE AVANT

Dépose garde-boue avant
Repose garde-boue avant

Section F

COMMANDES - DISPOSITIFS

1 - COMMANDE DES GAZ - STARTER

Dépose commande des gaz
Repose commande des gaz

2 - COMMANDE HYDRAULIQUE EMBRAYAGE

Dépose maître-cylindre d'embrayage
Repose maître-cylindre d'embrayage
Dépose cylindre récepteur d'embrayage
Repose cylindre récepteur d'embrayage

3 - COMMANDE FREIN AVANT

Dépose maître-cylindre frein hydraulique avant
Repose maître-cylindre frein hydraulique avant

4 - COMMANDE FREIN ARRIERE

Dépose maître-cylindre de frein arrière
Repose maître-cylindre de frein arrière

5 - ENSEMBLE DE CHANGEMENT VITESSE

Dépose ensemble de changement vitesses
Désassemblage ensemble de changement vitesses
Repose ensemble de changement vitesses

6 - DISPOSITIFS DE DEVERROUILLAGE

Dépose dispositif de déverrouillage selle passager
Dépose dispositifs de déverrouillage bac vide-poches

2 - VERKLEIDUNG

Abnahme der linken Verkleidungshälfte
Montage der linken Verkleidungshälfte
Abnahme des vorderen Luftleitblechs
Montage des vorderen Luftleitblechs
Abnahme der oberen linken Verkleidungshälfte
Montage der oberen linken Verkleidungshälfte
Abnahme der oberen rechten Verkleidungshälfte
Montage der rechten Verkleidungshälfte

3 - EINHEIT AUS TANK - SITZBANK - SEITENABDECKUNGEN UND VORDEREN KOTFLÜGEL

Abnahme der Beifahrersitzbank
Montage der Beifahrersitzbank
Abnahme der hinteren Seitenabdeckungen
Hinweise für die Montage der Seitenabdeckungen
Abnahme der Einheit von Sitzbank und Tank
Montage der Einheit aus Sitzbank und Tank

4 - VORDERER KOTFLÜGEL

Abnahme des vorderen Kotflügels
Montage des vorderen Kotflügels

Abschnitt F

STEUERUNGEN - VORRICHTUNGEN

1 - GAS- UND STARTERSTEUERUNG

Abnahme der Gassteuerung
Montage der Gassteuerung

2 - HYDRAULISCHE KUPPLUNGSSTEUERUNG

Ausbau der Kupplungszyklereinheit
Montage der Kupplungszyklereinheit
Abnahme der Kupplungsnehmereinheit
Montage der Kupplungsnehmereinheit

3 - STEUERUNG DER VORDERRADBREMSE

Abnahme des hydraulischen Vorderradbremsszylinders
Montage des Bremszylinders der hydraulischen Vorderradbremsteuerung

4 - STEUERUNG DER HINTERRADBREMSE

Abnahme des Hinterradbremsszylinders
Montage des hinteren Bremszylinders

5 - SCHALTSTEUERUNG

Abnahme der Schaltsteuerung
Auseinanderbau der Schaltsteuerung
Montage der Schaltsteuerung

6 - VERRIEGELUNGEN

Ausbau der Verriegelungseinheit der Beifahrersitzbank
Ausbau der Verriegelungseinheit des Staufachs

Section G

ROUES - SUSPENSIONS - FREINS

1 - ROUE AVANT

Dépose roue avant
Révision roue avant
Repose roue avant

2 - FOURCHE AVANT

Dépose fourche avant
Révision fourche avant
Repose fourche avant

3 - FREIN HYDRAULIQUE AVANT

Opérations de maintenance du système
Dépose système de freinage avant
Révision composants du frein avant
Repose système de freinage avant

4 - ROUE ARRIERE

Dépose roue arrière
Révision roue arrière
Repose roue arrière

5 - BRAS OSCILLANT

Dépose moyeu excentrique arrière
Repose moyeu excentrique arrière
Dépose bras oscillant arrière
Contrôle axe du bras oscillant
Révision bras oscillant
Repose bras oscillant arrière

6 - FREIN HYDRAULIQUE ARRIERE

Dépose système de freinage arrière
Repose système de freinage arrière

7 - SUSPENSION ARRIERE

Système suspension arrière
Dépose amortisseur arrière
Révision amortisseur arrière
Dépose balancier suspension arrière
Révision balancier suspension arrière
Dépose et révision tirant amortisseur
Repose suspension arrière

8 - TRANSMISSION FINALE

Inspection transmission finale
Dépose pignon de chaîne
Remplacement bague d'étanchéité sur l'arbre pignonné secondaire
Dépose couronne
Nettoyage de la chaîne
Graissage de la chaîne

Section H

CADRE

1 - GUIDON

Dépose guidon
Repose guidon

Abschnitt G

RÄDER - AUFHÄNGUNGEN - BREMSEN

1 - VORDERRAD

3 Abnahme des Vorderrads
4 Revision des Vorderrads
7 Montage des Vorderrads

2 - VORDERRADGABEL

8 Abnahme der Vorderradgabel
9 Revision der Vorderradgabel
18 Montage der Vorderradgabel

3 - HYDRAULISCHE VORDERRADBREMSE

19 Instandhaltung an der Anlage
20 Abnahme der vorderen Bremsanlage
21 Revision der Komponenten der Vorderradbremse
22 Montage der vorderen Bremsanlage

4 - HINTERRAD

24 Abnahme des Hinterrads
25 Revision des Hinterrads
27 Montage des Hinterrads

5 - HINTERRADSCHWINGE

28 Ausbau der hinteren Exzenter-nabe
30 Montage der hinteren Exzenter-nabe
31 Abnahme der Hinterradschwinge
32 Kontrolle der Schwingenachse
33 Revision der Hinterradschwinge
36 Montage der Hinterradschwinge

6 - HYDRAULISCHE HINTERRADBREMSE

38 Abnahme der hinteren Bremsanlage
42 Montage der hinteren Bremsanlage

7 - HINTERRADAUFHÄNGUNG

44 System der Hinterradaufhängung
45 Abnahme des Zentralfederbeins
46 Revision des Zentralfederbeins
47 Ausbau des Umlenkhebel der Hinterradaufhängung
48 Revision des Umlenkhebels der Hinterradaufhängung
49 Ausbau und Revision der Momentenstütze
50 Montage der Hinterradaufhängung

8 - SEKUNDÄRANTRIEB

52 Inspektion des Sekundärantriebs
53 Abnahme des Kettenritzels
54 Austausch des Dichtrings an der Sekundärgetriebe-welle
55 Abnahme des Kettenblatts
56 Kettenwäsche
58 Schmierer der Kette

Abschnitt H

FAHRWERK

1 - LENKER

3 Abnahme des Lenkers
4 Montage des Lenkers
5

2 - DIRECTION

Réglage jeu aux roulements de direction
Réglage braquage
Dépose composants colonne de direction
Repose composants colonne de direction

4 - SUPPORTS REPOSE-PIEDS

Dépose repose-pieds
Repose repose-pieds

5 - BEQUILLES

Dépose béquille latérale
Repose béquille latérale

6 - CONTROLE DU CADRE

Dépose composants structurels et cadre
Dépose sous-cadre avant
Dépose poignée arrière
Contrôle du cadre
Repose poignée arrière
Repose sous-cadre avant

7 - FEU ARRIERE ET SUPPORT DE PLAQUE A NUMERO

Dépose support de plaque à numéro feu arrière
Repose support de plaque à numéro feu arrière

8 - ACCESSOIRES : BEQUILLE CENTRALE

Pose béquille centrale
Dépose béquille centrale
Repose béquille centrale

Section L

CIRCUIT D'ALIMENTATION - ECHAPPEMENT

1 - DESCRIPTION SYSTEME D'ALIMENTATION

1 - ENSEMBLE RESERVOIR DE CARBURANT

Dépose et repose ensemble réservoir de carburant
Remplacement reniflard et vase de récupération liquides
Remplacement bride de réservoir et sonde niveau de carburant
Remplacement ensemble bouchon de réservoir

6 - CORPS A PAPILLONS

Dépose corps à papillons
Repose corps à papillons

7 - ADMISSION AIR

Dépose boîtier de filtre à air
Repose boîtier de filtre

8 - SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Principe de fonctionnement du catalyseur
Dépose système d'échappement
Repose système d'échappement

10 - FILTRE CANISTER

Système filtre canister (uniquement pour versions USA)
Dépose filtre canister
Repose filtre canister

2 - LENKUNG

Einstellung des Lenkkopflagerspiels
Einstellung der Lenkung
Ausbau der Lenkkopfkomponenten
Montage der Lenkkopfkomponenten

4 - FUSSRASTENHALTER

Abnahme der Fußrasten
Montage der Fußrasten

5 - STÄNDER

Abnahme des Seitenständers
Montage des Seitenständers

6 - RAHMENKONTROLLE

Abnahme der Struktur- und Rahmenteile
Abnahme des vorderen Rahmenaufsatzes
Abnahme des hinteren Haltegriffs
Rahmenkontrolle
Montage des hinteren Haltegriffs
Montage des vorderen Rahmenaufsatzes

7 - RÜCKLICHT UND KENNZEICHENBELEUCHTUNG

Abnahme des Kennzeichenhalters und den Rücklichts
Montage des Kennzeichenhalters und den Rücklichts

8 - ZUBEHÖR: MITTLERER MOTORRADSTÄNDER

Montage des mittleren Ständers
Abnahme des mittleren Ständers
Montage des mittleren Motorradständers

Abschnitt L

KRAFTSTOFF- UND AUSPUFFANLAGE

1 - BESCHREIBUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

1 - KRAFTSTOFFTANKEINHEIT

Abnahme und Montage der Tankeinheit
Austausch des Entlüftungsventils und des Rückgewinnungsbehälters
Austausch des Tankflanschs und der Kraftstoffpegelsonde
Austausch der Tankverschlusseinheit

6 - DROSSELKLAPPENKÖRPER

Ausbau des Drosselklappenkörpers
Montage des Drosselklappenkörpers

7 - LUFTEINLASS

Abnahme des Luftfilterkastens
Montage des Luftfilterkastens

8 - AUSPUFFANLAGE

Funktionsprinzip des Katalysators
Abnahme der Auspuffanlage
Montage der Auspuffanlage

10 - CANISTER-FILTER

Anlage des Canister-Filtersystems (nur Versionen USA)
Abnahme des Canister-Filters
Montage des Canister-Filters

Section M

SYSTÈME D'INJECTION - ALLUMAGE

1 - DESCRIPTION DU SYSTEME D'INJECTION-ALLUMAGE

Informations générales sur le système d'injection - allumage	3
Circuit carburant	8
Circuit air aspiré	9
Phases de fonctionnement	11

2 - SCHEMA DU SYSTEME

Schéma injection - allumage	13
-----------------------------	----

3 - COMPOSANTS DU SYSTEME

Boîtier électronique	16
Electroinjecteur	16
Moteur pas à pas	19
Potentiomètre position papillon	20
Capteur de tours / position moteur	21
Capteur pression air	21
Capteur température air	22
Bougie d'allumage	22
Bobines	23
Relais injection	24
Ligne CAN	25

4 - INSTRUMENTATION

Système tableau de bord	28
Afficheur à cristaux liquides (LCD)	28
Fonctions de l'afficheur	29
Fonctions tableau de bord	31

Section N

MOTEUR

1 - DEPOSE - REPOSE MOTEUR COMPLET

Dépose moteur	4
Repose moteur	5

2.1 -SYSTEME DE GRAISSAGE : POMPE A HUILE

Schéma de graissage	7
Dépose pompe à huile	8
Désassemblage pompe à huile	9
Révision pompe à huile	13
Réassemblage pompe à huile	13
Repose pompe à huile	14

2.2 -SYSTEME DE GRAISSAGE : RADIATEUR D'HUILE

Dépose radiateur d'huile	14
Inspection radiateur d'huile	15
Repose radiateur d'huile	16

2.3 -SYSTEME DE GRAISSAGE : RENIFLARD HUILE

Dépose reniflard huile	17
Repose reniflard huile	17

4.1 -ENSEMBLE CULASSES : VERIFICATIONS ET REGLAGES

Vérification et réglage soupapes	18
Vérification du diagramme moteur	19

Abschnitt M

EINSPRITZ- UND ZÜNDANLAGE

1 - BESCHREIBUNG DER EINSPRITZ-/ ZÜNDANLAGE

Allgemeine Informationen über das Einspritz-/Zündsystem	3
Kraftstoffsystem	3
Ansaugluftsystem	8
Betriebsphasen	9

2 - ANLAGENSCHEMA

Schema der Einspritzung/Zündung	11
---------------------------------	----

3 - ANLAGEN-KOMPONENTEN

Elektronisches Steuergerät	13
Elektromagnetische Einspritzdüse	13
Stepper-Motor	16
Drosselklappen-potentiometer	16
Drehzahl-/Steuerzeitsensor	19
Luftdrucksensor	20
Lufttemperatursensor	21
Zündkerze	21
Spulen	22
Einspritzrelais	22
CAN-Linie	23

4 - INSTRUMENTE

Instrumentenbrett-system	24
LCD-Display	28
Displayfunktionen	28
Instrumentenbrett- funktionen	29

Abschnitt N

MOTOR

1 - ABNAHME - INSTALLATION DES KOMPLETTEN MOTORS

Ausbau des Motors	4
Montage des Motors	6

2.1 -SCHMIERSYSTEM: ÖLPUMPE

Schmiersystem	7
Ausbau der Ölpumpe	8
Auseinanderlegen der Ölpumpe	9
Überholung der Ölpumpe	13
Zusammenbau der Ölpumpe	13
Montage der Ölpumpe	14

2.2 -SCHMIERSYSTEM: ÖLKÜHLER

Ausbau des Ölkühlers	15
Inspektion des Ölkühlers	16
Montage des Ölkühlers	17

2.3 -SCHMIERSYSTEM: ÖLENTLÜFTUNG

Abnahme der Ölentlüftung	18
Montage der Ölentlüftung	21

4.1 -ZYLINDERKÖPFE: KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN

Kontrolle und Einstellung des Ventils	22
Kontrolle der Motorsteuerzeiten	22

4.2 -ENSEMBLE CULASSES : COUVERCLES LATÉRAUX / DISTRIBUTION

Dépose couvercles latéraux distribution
Dépose ensemble distribution
Désassemblage galet tendeur mobile
Désassemblage poulies
Repose ensemble distribution
Repose couvercles latéraux distribution

4.3 -ENSEMBLE CULASSES : ARBRES A CAMES

Dépose sonde de température huile moteur
Repose sonde de température huile moteur
Dépose pipes d'admission
Repose pipes d'admission
Dépose flasques-paliers latéraux
Dépose caches des soupapes
Repose caches des soupapes
Dépose arbres à cames
Vérification arbres à cames
Vérification joints à lèvre
Repose arbre à cames
Repose flasques-paliers distribution

4.4 -ENSEMBLES CULASSE : SOUPAPES - CULBUTEURS

Dépose ensemble culasses moteur
Révision composants culasse
Repose ensemble culasse

5 - ENSEMBLE CYLINDRES / PISTONS

Dépose ensemble cylindre / piston
Révision composants ensemble cylindre / piston
Repose ensemble cylindre / piston

6.1 -ENSEMBLE EMBRAYAGE : EMBAYAGE

Description ensemble embrayage
Dépose embrayage
Révision et vérifications composants embrayage
Repose embrayage

6.2 -ENSEMBLE EMBRAYAGE : COUVERCLE D'EMBAYAGE

Dépose couvercle d'embrayage
Désassemblage couvercle d'embrayage
Réassemblage couvercle d'embrayage
Repose couvercle d'embrayage

6.3 -ENSEMBLE EMBRAYAGE : TRANSMISSION PRIMAIRE

Dépose transmission primaire
Pose transmission primaire et vérification du jeu d'engrènement

7.1 -ENSEMBLE BOITE DE VITESSES : TRINGLERIE

Dépose tringlerie de changement vitesses
Dépose butée et levier de verrouillage des vitesses
Repose levier et butée de verrouillage vitesse
Repose tringlerie de changement vitesses

4.2 -ZYLINDERKOPFEINHEIT: SEITLICHE ABDECKUNGEN / VENTILSTEUERUNG

31		31
32	Abnahme der Riemenabdeckungen	32
33	Abnahme der Steuereinheit	33
35	Zerlegen des beweglichen Spanners	35
35	Auseinanderlegen der Nockenwellenräder	35
36	Montage der Ventilsteuereinheit	36
42	Montage der seitlichen Riemenabdeckungen	42

4.3 -ZYLINDERKÖPFE: NOCKENWELLEN

43	Ausbau des Motoröltemperatur-sensors	45
45	Montage des Motoröltemperatur-sensors	45
45	Abnahme der Ansaugkrümmer	46
46	Montage der Ansaugkrümmer	46
46	Abnahme der seitlichen Nockenwellenlager-deckel	47
47	Abnahme der Ventildeckel	48
48	Montage der Ventildeckel	48
48	Ausbau der Nockenwellen	49
49	Kontrolle der Nockenwellen	50
50	Kontrolle der Öldichtungen	50
50	Montage der Nockenwelle	51
51	Montage der Nocken-wellenlagerdeckel	52
52		

4.4 -ZYLINDERKÖPFE: VENTILE - KIPPHEBEL

53	Ausbau der Zylinderkopfeinheiten	53
54	Revision der Zylinderkopfteile	54
59	Montage der Zylinderkopfeinheit	59
64		64

5 - ZYLINDER / KOLBEN

71	Ausbau von Zylinder / Kolben	71
72	Revision der Komponenten von Zylinder / Kolben	72
74	Montage von Zylinder / Kolben	74
78		78

6.1 -KUPPLUNGSEINHEIT: KUPPLUNG

	Beschreibung der Kupplungseinheit	80
80	Ausbau der Kupplung	81
81	Revision und Kontrollen an den Kupplungskomponenten	83
83	Montage der Kupplung	87
87		88
88		

6.2 -KUPPLUNGSEINHEIT: KUPPLUNGSDECKEL

	Abnahme des Kupplungsdeckels	91
91	Zerlegen des Kupplungsdeckels	92
92	Zusammensetzen des Kupplungsdeckels	93
93	Aufsetzen des Kupplungsdeckels	94
94		95
95		

6.3 -KUPPLUNGSEINHEIT: PRIMÄRANTRIEBSRAD

	Ausbau Primärantriebszahn-radpaar	96
96	Montage des Primärantriebszahnrad-paars und	97
97	Überprüfung des Eingriffspiels	99

7.1 -SCHALTGETRIEBE: HEBELSYSTEM

99	Ausbau der Hebelsysteme	101
	Ausbau von Sperrnocken und Gangeinlegestift	102
	Montage des Sperrnockens und Gangeinlegestifts	103
	Montage des Schaltgestänges	103
		104

**7.2 -ENSEMBLE BOITE DE VITESSES :
ARBRES PIGNONNES**

Dépose boîte de vitesses	105
Désassemblage arbres pignonnés	107
Désassemblage arbre pignonné primaire	108
Révision boîte de vitesses	110
Inspection fourchettes de passage vitesses	112
Inspection barillet de commande fourchette	114
Réassemblage arbres pignonnés	114
Repose arbres pignonnés	115
	116

8 - VOLANT MOTEUR - ALTERNATEUR

Dépose couvercle d'alternateur	118
Désassemblage couvercle d'alternateur	120
Dépose ensemble volant moteur - alternateur	121
Contrôle ensemble volant moteur - alternateur	122
Repose ensemble volant moteur/alternateur	123
Repose couvercle d'alternateur	125
Contrôle entrefer capteur position moteur	126
	128

**9.1 -ENSEMBLE CARTER :
COMPOSANTS EXTERIEURS**

Dépose éléments extérieurs	129
Repose éléments extérieurs	130
Dépose pignon renvoi distribution	131
Repose pignon renvoi distribution	133
Dépose pignon renvoi démarreur électrique	133
Repose pignon renvoi démarrage	134
	134

**9.2 -ENSEMBLE CARTER :
DEMI-CARTERS**

Séparation demi-carters	135
Révision demi-carters	136
Paliers de vilebrequin	137
Repose demi-carters	139
Calage arbres	140
Assemblage demi-carters	142
	151

9.3 -ENSEMBLE CARTER : EMBIELLAGE

Dépose ensemble embiellage	154
Désassemblage embiellage	155
Révision embiellage	155
Réassemblage embiellage	156
Repose ensemble embiellage	160
	161

7.2 -SCHALTGETRIEBE: SCHALTWELLEN

Ausbau des Schaltgetriebes	105
Auseinanderlegen der Getriebewellen	107
Auseinanderlegen der Primärgetriebewelle	108
Revision des Schaltgetriebes	110
Inspektion der Gangwahlgabeln	112
Inspektion der Schaltwalze	114
Zusammenstellung der Getriebewellen	114
Zusammenstellung der Getriebewellen	115
	116

8 - SCHWUNGRAD - LICHTMASCHINE

Abnahme des Lichtmaschinendeckels	118
Auseinanderlegen des Lichtmaschinendeckels	120
Abnahme der Schwungrad/Lichtmaschineneinheit	121
Kontrolle der Schwungrad/Lichtmaschineneinheit	122
Montage der Schwungrad/Lichtmaschineneinheit	123
Montage des Lichtmaschinendeckels	125
Kontrolle des Luftspalts am Motorsensor	126
	128

**9.1 -MOTORGEHÄUSE:
AUSSENLIEGENDE KOMPONENTEN**

Abnahme der außenliegenden Komponenten	129
Montage der außenliegenden Elemente	130
Abnahme des Steuervorgelegerads	131
Montage des Steuervorgelegerads	133
Abnahme des Anlasservorgelegerads	133
Montage des Anlasservorgelegerads	134
	134

**9.2 -GEHÄUSEEINHEIT:
GEHÄUSEHÄLFTEN**

Öffnen des Motorgehäuses	135
Revision der Gehäusehälften	136
Kurbelwellenlager	137
Montage der Gehäusehälften	139
Ausdistanzieren der Wellen	140
Schließen der Gehäusehälften	142
	151

9.3 -GEHÄUSEEINHEIT: PLEUELSYSTEM

Ausbau der Pleuelstangeneinheit	154
Auseinanderlegen des Pleuelsystems	155
Revision des Pleuelsystems	155
Zusammenstellung der Pleuelstangeneinheit	156
Montage der Pleueleinheit	160
	161

Section P

CIRCUIT ÉLECTRIQUE**1 - CIRCUIT ELETRIQUE**

Clé de lecture schéma électrique	3
Clé de lecture fusibles	5
Codes couleur câbles schéma électrique	6
Emplacement des câblages sur le motorcycle	6
Planche A	7
Planche AA	10
Planche AB	11
Planche AC	11
Planche AD	12
Planche AE	12
Planche B	13
Planche C	14
Planche D	15
Planche E	16
Planche F	17
Planche G	18
Planche H	19
Planche I	20
Planche J	21
Planche K	22
Planche L	23

Abschnitt P

ELEKTRISCHE ANLAGE**1 - SCHALTPLAN**

Schaltplanverzeichnis	3
Verzeichnis - Sicherungen	5
Kabelfarben im Schaltplan	6
Anordnung der Kabel am Motorrad	6
Tafel A	7
Tafel AA	10
Tafel AB	11
Tafel AC	11
Tafel AD	12
Tafel AE	12
Tafel B	13
Tafel C	14
Tafel D	15
Tafel E	16
Tafel F	17
Tafel G	18
Tafel H	19
Tafel I	20
Tafel J	21
Tafel K	22
Tafel L	23

A

Planche M
Planche N
Planche O
Planche P
Planche Q
Planche R
Planche S
Planche T
Planche U
Planche V
Planche W
Planche X
Planche Y
Planche Z

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

2 - SYSTEME DE RECHARGE - BATTERIE

Contrôle du circuit de recharge
Méthodes de recharge
Batterie
Support de batterie
Générateur
Régulateur redresseur

3 - DEMARRAGE ELECTRIQUE

Système de démarrage électrique
Démarreur électrique
Solénoïde de démarrage

4 - DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE

Dépose tableau de bord
Remplacement ampoules des feux
Relais feux de route
Orientation du phare

5 - DISPOSITIFS D'AVERTISSEMENT

Contrôler composants des dispositifs d'avertissement
Remplacement ampoules

6 - DISPOSITIFS DE SECURITE ET PROTECTION

Contrôle composants dispositifs de sécurité et protection
Contrôle fusibles

8 - ANTIDEMARRAGE A CLE CODEE ET TRANSPONDEUR

9 - INSTRUMENTS DE DIAGNOSTIC

Utilisation du multimètre pour le contrôle des circuits électriques

24 Tafel M
24 Tafel N
25 Tafel O
25 Tafel P
26 Tafel Q
27 Tafel R
28 Tafel S
29 Tafel T
30 Tafel U
31 Tafel V
32 Tafel W
32 Tafel X
33 Tafel Y
34 Tafel Z

2 - NACHLADESYSTEM - BATTERIE

35 Kontrolle des Nachladesystems
36 Nachlademethoden
38 Batterie
40 Batteriehalter
42 Generator
44 Spannungsregler - Gleichrichter

3 - ELETRISCHER ANLASS

46 Elektrisches Anlasssystem
47 Anlassmotor
51 Anlassfernschalter

4 - BELEUCHTUNG

52 Abnahme des Instrumentenbretts
52 Austausch der Glühbirnen
56 Fernlichtrelais
57 Ausrichten des Scheinwerfers

5 - ANZEIGEN

58 Kontrolle der Komponenten der Anzeigevorrichtungen
64 Wechsel der Glühbirnen

6 - SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN

65 Kontrolle der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
67 Kontrolle der Sicherungen

8 - IMMOBILIZER UND TRANSPONDER

9 - DIAGNOSE-INSTRUMENTE

68 Einsatz des Multimeters für die Kontrolle elektrischer Anlagen
80

24
24
25
25
26
27
28
29
30
31
32
32
33
34

35
35
36
38
40
42
44

46
47
49
51

52
52
53
56
57

58
58
64

65
65
67

68

80

80

A

Généralités

B

Allgemeine Hinweise

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

A

1 - CONSULTATION DU MANUEL

Structure du manuel

2 - SYMBOLES - ABREVIATIONS - REFERENCES

Caractéristiques des produits

3 - PRODUITS DANGEREUX - CONSIGNES

Consignes générales de sécurité

Règles générales sur les actions de maintenance

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

3

1 - ANWENDUNG DES HANDBUCHS

5

Aufbau des Handbuchs

6

2 - SYMBOLE - ABKÜRZUNGEN - BEZÜGE

7

Produkteigenschaften

11

3 - GEFÄHRLICHE PRODUKTE - WARNUNGEN

11

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

13

Instandhaltungsnormen

3

5

6

9

11

11

13

**1 - CONSULTATION DU
MANUEL**

Cet ouvrage a été rédigé dans le but de fournir aux techniciens des Stations de Service Ducati les informations fondamentales pour opérer absolument de concert avec une moderne conception de "bonne technique" et de "sécurité sur le lieu de travail" pour toutes les interventions d'entretien, réparation et remplacement de pièces d'origine sur la partie-cycle ainsi que sur le moteur du motorcycle objet des présentes.

Les interventions décrites dans ce manuel exigent compétence et expérience de la part des techniciens opérateurs qui sont invités à respecter avec rigueur les caractéristiques techniques originales indiquées par le fabriquant.

Certaines informations ont été omises en toute connaissance de cause car, à notre avis, elles font partie de l'indispensable culture technique de base de tout technicien qualifié. D'autres informations techniques peuvent, si besoin est, être tirées du catalogue des pièces de rechange.

**Important**

Cet ouvrage comporte également les contrôles techniques absolument nécessaires au cours de la pré-livraison du motorcycle.

**1 - ANWENDUNG DES
HANDBUCHS**

Die vorliegende Veröffentlichung soll den Technikern der Ducati-Servicestellen die wesentlichen Informationen übermitteln, die ihnen ein Arbeiten in perfekter Übereinstimmung mit den modernen Konzepten der "guten Technik" und der "Sicherheit am Arbeitsplatz" während aller Instandhaltungs-, Reparatur- und Austauscharbeiten unter Anwendung von Originalteilen, sowohl für Fahrwerk als auch für Motor, des zur Frage stehenden Motorrads ermöglichen.

Die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Eingriffe erfordern seitens der dafür verantwortlichen Techniker entsprechende Erfahrung und Kompetenz, darüber hinaus werden sie dazu aufgefordert, die ursprünglichen technischen und vom Hersteller vorgesehenen Eigenschaften beizubehalten. Einige Informationen wurden bewusst ausgelassen, da sie zu den technischen Grundkenntnissen eines Fachtechnikers gehören sollten. Weitere, eventuell noch für die Montage der Komponenten erforderliche Informationen können dem Ersatzteilkatalog entnommen werden.

**Wichtig**

Diese Veröffentlichung ist auch eine Vervollständigung der unbedingt vor der Auslieferung des Motorrads erforderlichen Kontrollen.

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

Ducati Motor Holding S.p.A. décline toute responsabilité pour toutes erreurs ou omissions de caractère technique, s'étant glissées dans la rédaction du présent manuel, et se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toutes les modifications nécessaires à l'évolution technologique des ses motocycles. Toutes les informations y contenues sont mises à jour à la date de l'impression.



Important

Toute reproduction ou divulgation, totale ou partielle, des sujets traités dans cet ouvrage est strictement interdite. Tous les droits sont réservés à Ducati Motor Holding S.p.A., à laquelle il faudra demander une autorisation (écrite) en spécifiant le motif.

Ducati Motor Holding S.p.A.

Ducati Motor Holding S.p.A. übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Fehler und Unterlassungen technischen Charakters, die bei der Verfassung des vorliegenden Handbuchs entstanden sein könnten und behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen aufgrund der technologischen Entwicklung ihrer Motorräder vornehmen zu können, ohne dass ihr daraus die Pflicht entsteht, diese gleichzeitig verbreiten bzw. veröffentlichen zu müssen. Alle hier aufgeführten Informationen entsprechen dem Stand am Tag des Ausdrucks.



Wichtig

Vervielfältigungen oder Verbreitungen der in der vorliegenden Veröffentlichung behandelten Argumente, auch wenn nur auszugsweise, sind strikt verboten. Jegliches diesbezügliche Recht ist der Ducati Motor Holding S.p.A. vorbehalten, bei der unter Zugrundelegung der Gründe dafür erst eine entsprechende Genehmigung (schriftlich) einzuholen ist.

Ducati Motor Holding S.p.A.

Structure du manuel

Le manuel est reparti en sections, chacune marquée par une lettre. Chaque section est à son tour répartie en chapitres identifiés par un numéro de série. Les chapitres peuvent comporter plusieurs paragraphes. Le manuel décrit chaque intervention de réparation à partir d'un motocycle complètement assemblé. L'intervention est décrite jusqu'à ramener le véhicule à sa configuration d'origine.



Important

Certaines sections de ce manuel ont été omises, en toute connaissance de cause, car le motocycle est dépourvu de ces éléments.



Important

La structure du manuel a été étudiée de façon à comprendre toutes les typologies des modèles produits par DUCATI MOTOR HOLDING. Pour une lecture et une compréhension plus aisées du manuel, le sommaire des chapitres reste le même pour tous les modèles.

Aufbau des Handbuchs

Das Handbuch ist in verschiedene Abschnitte unterteilt, die jeweils mit einem Buchstaben identifiziert werden. Jeder Abschnitt ist wiederum in Kapitel aufgeteilt, die durch fortlaufende Nummern gekennzeichnet werden und die wiederum in entsprechende Paragraphen unterteilt werden können.

Das Handbuch beschreibt jeden Reparatureingriff von einem komplett montierten Motorrad ausgehend. Der jeweilige Eingriff wird so weit beschrieben, bis sich das Motorrad wieder in seiner anfänglichen Konfiguration befindet.



Wichtig

Einige Abschnitte fehlen in diesem Handbuch, da das Motorrad nicht mit den darin abgehandelten Teilen ausgestattet ist.



Wichtig

Die Struktur dieses Handbuchs wurde so aufgebaut, dass alle Typen der von DUCATI MOTOR HOLDING hergestellten Motorräder verständlich dargestellt werden können. Im Hinblick auf eine einfachere Konsultation des Handbuchs, wird das Inhaltsverzeichnis für alle Modelle gleich aufgebaut.

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

2 - SYMBOLES - ABREVIATIONS - REFERENCES

Afin de permettre une lecture rapide et rationnelle du manuel on a utilisé des symboles qui mettent en lumière les situations exigeant le maximum d'attention plutôt que les conseils pratiques ou les simples informations. Prêter une attention toute particulière à la signification des symboles du fait que leur fonction est d'éviter de répéter les renseignements techniques ou les consignes de sécurité. Par conséquent, ils doivent être considérés comme de véritables "aide-mémoires". Consulter cette page en cas du moindre doute concernant leur signification.

Toutes les indications droite ou gauche se réfèrent au sens de marche du motorcycle.



Attention

Le non-respect des instructions marquées par ce symbole peut occasionner une situation de risque ainsi que de graves préjudices corporels, voire la mort.



Important

Indique la possibilité d'endommager le véhicule et/ou ses pièces si les instructions marquées par ce symbole ne sont pas respectées.



Remarque

Ce symbole fournit des informations utiles à l'exécution de l'opération en cours.

Références dans le texte

(X)

La référence en caractère gras indique que la pièce rappelée ne se trouve pas dans les images à côté du texte, mais elle doit être recherchée dans les plans éclatés en début de chapitre.

(X)

La référence en caractère fin indique que la pièce rappelée se trouve dans les images à côté du texte.

2 - SYMBOLE - ABKÜRZUNGEN - BEZÜGE

Um ein schnelles und rationelleres Lesen zu ermöglichen, wurden Symbole verwendet, die außerordentlich wichtige Situationen, praktische Ratschläge oder auch nur einfache Informationen hervorheben. Der Bedeutung dieser Symbole muss besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, da sie für technische Konzepte oder Sicherheitshinweise stehen, die so nicht immer wiederholt werden müssen. Sie sind daher als echte "Vormerker" einzustufen. Diese Seite ist immer dann zur Hand zu nehmen, wenn Zweifel über die Bedeutung eines Symbols bestehen.

Alle Angaben wie rechts oder links beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Motorrads.



Achtung

Eine Nichteinhaltung der hier angeführten Anleitungen kann Gefahrensituationen schaffen und zu schweren Verletzungen und auch zum Tod führen.



Wichtig

Es wird darauf hingewiesen, dass bei einer Nichtbeachtung dieser Hinweise eventuell Schäden am Fahrzeug und/oder an seinen Komponenten entstehen können.



Hinweis

Gibt nützliche Hinweise auf die sich im Lauf befindlichen Arbeiten.

Bezugsnummern im Text

(X)

Die fettgedruckten Bezugsnummern weisen auf ein Bestandteil hin, das nicht in der neben dem Text stehenden Abbildung angegeben ist, sondern auf den Tafeln der Explosionszeichnungen am Kapitelbeginn dargestellt wird.

(X)

Die normal gedruckten Bezugsnummer weisen auf einen Bestandteil hin, das in den neben dem Text stehenden Abbildungen zu erkennen ist.

Caractéristiques des produits

Les produits utilisés pour le serrage, le scellement et le graissage des éléments seront représentés avec un symbole à l'intérieur de la figure. Sur le tableau figurent les symboles utilisés et les caractéristiques concernant les différents produits.

Symbole	Caractéristiques	Produit conseillé
	Huile moteur (pour les caractéristiques voir sect. C 2)	SHELL Advance Ultra 4
	Liquide spécial à systèmes hydrauliques DOT 4.	SHELL Advance Brake DOT 4
	Graisse à engrenages SAE 80-90 ou produits appropriés à chaînes avec joints toriques.	SHELL Advance Chain ou Advance Teflon Chain
	Liquide antigel (totalement sans nitrites, amines et phosphates) 30÷40% + eau.	SHELL Advance coolant ou Glycoshell
	GREASE A Graisse à base de lithium, à fibre moyenne, de type "multitâches".	SHELL Alvania R3
	GREASE B Graisse au bisulfure de molybdène résistant à des contraintes thermiques et mécaniques extrêmes.	SHELL Retinax HDX2
	GREASE C Graisse à roulements et articulations soumis à des contraintes mécaniques prolongées. Température d'utilisation de -10 à 110°C.	SHELL Retinax LX2
	GREASE D Graisse avec des propriétés protectives, anticorrosion et hydrofuges.	SHELL Retinax HD2
	GREASE E Graisse PANKL - PLB 05.	
	GREASE F Graisse OPTIMOL - PASTE WHITE T.	
	LOCK 1 Frein-filets à faible résistance mécanique.	Loctite 222
	LOCK 2 Frein-filets à résistance mécanique moyenne compatible avec l'huile.	Loctite 243
	LOCK 3 Frein-filets à haute résistance mécanique pour scellement de pièces filetés.	Loctite 270
	LOCK 4 Mastic d'étanchement à surfaces planes, hyperrésistant aux contraintes mécaniques et aux solvants. Résiste aux températures élevées (jusqu'à 200°C), pouvoir d'étanchement contre des pressions jusqu'à 350 Atm, pouvoir de remplissage des jeux jusqu'à 0,4 mm.	Loctite 510
	LOCK 5 Adhésif structural permanent pour accouplements des cylindres baladeurs ou taraudés sur les parties mécaniques. Haute résistance mécanique et aux solvants. Température d'utilisation de -55 à 175°C.	Loctite 128455

Symbole	Caractéristiques	Produit conseillé
	LOCK 6 Mastic d'étanchement à tubulures et raccorderie moyennes-à-grandes, étanche à l'eau et tous types de gaz (sauf l'oxygène). Capacité de remplissage maximum : 0,40 mm (jeu diamétral).	Loctite 577
	LOCK 7 Adhésif à prise instantanée en caoutchouc - plastique, à base éthylique, chargé en élastomères.	Loctite 480
	LOCK 8 Adhésif pour blocage définitif des parties filetées, roulements, douilles, rainures et clavettes. Température de service -55 à 150°C.	Loctite 601
	LOCK 9 Frein-filets à résistance mécanique moyenne.	Loctite 401
	LOCK 10 Produit qui se convient au scellement et serrage d'accouplements cylindriques à glissement libre ou d'accouplements filetés, sur pièces métalliques. Sa caractéristique principale étant la haute résistance aux charges mécaniques et aux températures élevées, il est également hyperrésistant aux solvants et aux attaques chimiques.	Loctite 128443
	LOCK 11 Adhésif gélatineux à prise instantanée résistant à la traction / cisaillement.	Loctite 454 gel
	Pâte à joints DUCATI.	942470014
	Pâte d'étanchement à pots d'échappement. Etant auto-étanche, elle durcit à la chaleur et résiste à des températures supérieures à 1000°C.	Fire gum holts
	Spray utilisé dans le traitement des équipements électriques. Elimine l'humidité et la buée, présente une résistance élevée à la corrosion. Hydrofuge.	SHELL Advance Contact Cleaner

Produkteigenschaften

Auf die für den Anzug, das Schließen und für die Schmierung der Elemente zu verwendeten Produkte wird in den Abbildungen durch ein entsprechendes Symbol hingewiesen. In der nachstehenden Tabelle werden diese Symbole und die betreffenden Eigenschaften der jeweiligen Produkte aufgeführt.

Symbole	Eigenschaften	Empfohlenes Produkt
	Motoröl (in Bezug auf die Eigenschaften, siehe Abschnitt C 2)	SHELL Advance Ultra 4
	Spezialflüssigkeit für Hydrauliksysteme DOT 4	SHELL Advance Brake DOT 4
	Zahnradöl SAE 80-90 oder spezifische Produkte für O-Ring-Ketten	SHELL Advance Chain oder Advance Teflon Chain
	Frostschutzmittel (vollkommen nitrit-, amin- und phosphatfrei) 30÷40% + Wasser	SHELL Advance coolant oder Glycoshell
	GREASE A Mehrzweck-Lithiumfett, mittlere Fasergröße	SHELL Alvania R3
	GREASE B Molybdändisulfid-Fett für extreme mechanische und thermische Belastungen	SHELL Retinax HDX2
	GREASE C Fett für Lager und Gelenke mit mechanischer Dauerbeanspruchung. Temperaturbereich von -10 bis 110°C.	SHELL Retinax LX2
	GREASE D Fett mit Schutzfunktion, Korrosionsschutz und wasserabstossend	SHELL Retinax HD2
	GREASE E Fett PANKL - PLB 05.	
	GREASE F Fett OPTIMOL - PASTE WHITE T.	
	LOCK 1 Gewindegewissungskleber für geringe mechanische Beanspruchungen	Loctite 222
	LOCK 2 Gewindegewissungskleber für mittelstarke mechanische Beanspruchungen, ölbeständig	Loctite 243
	LOCK 3 Gewindegewissungskleber für hohe mechanische Beanspruchungen und Sicherung von Gewindeteilen	Loctite 270
	LOCK 4 Flächenabdichtmasse mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchung und Lösungsmittel. Stark hitzebeständig (bis 200 °C), druckbeständig bis 350 Atm und Spielausgleich bis 0,4 mm.	Loctite 510
	LOCK 5 Struktur-Dauerkleber für freigleitende Zylinderpassungen oder für Gewinde an mechanischen Teilen. Hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Belastungen und Lösungsmittel. Einsatztemperaturen von -55 bis 175 °C.	Loctite 128455

	Symbole	Eigenschaften	Empfohlenes Produkt
A		LOCK 6 <i>Dichtmasse für Leitungen und mittelgroße Anschlüsse für Wasser und jede Gasart (Ausnahme: Sauerstoff) Maximale Füllmenge: 0,40 mm (Spieldurchmesser).</i>	Loctite 577
B		LOCK 7 <i>Sofortkleber für Gummi - Kunststoff, Äthylen-Elastomer-Basis</i>	Loctite 480
C		LOCK 8 <i>Dauerkleber für Gewindeteile, Lager, Buchsen, Nuten und Passfedern, Betriebstemperatur von -55 bis 150 °C.</i>	Loctite 601
D		LOCK 9 <i>Gewindesicherungskleber für mittlere mechanische Beanspruchung</i>	Loctite 401
E		LOCK 10 <i>Produkt zum Versiegeln und Blockieren freigleitender zylindrischer Passungen oder Gewindepassungen an Metallteilen mit hoher mechanischer Festigkeit, hoher Temperaturfestigkeit, hervorragenden Widerstand gegen Lösungsmittel und chemische Aggressionen.</i>	Loctite 128443
F		LOCK 11 <i>Zug-/schnittfester Gel-Sofortkleber</i>	Loctite 454 gel
G		<i>Flüssigdichtung DUCATI.</i>	942470014
H		<i>Dichtmasse für Auspuffrohre. Selbsthärtend durch Wärmeeinwirkung. Hitzebeständig bis über 1000°C.</i>	Fire gum holts
L		<i>Spray für elektrische Anlagen. Hält Feuchtigkeit und Kondenswasser ab, bietet starken Schutz gegen Rost, wasserabstossend.</i>	SHELL Advance Contact Cleaner

3 - PRODUITS DANGEREUX - CONSIGNES

Consignes générales de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il y a lieu de tenir le moteur en fonctionnement pour exécuter certaines actions d'entretien, veiller à ce que la zone de travail soit bien aérée. Ne jamais tenir le moteur démarré à l'intérieur d'un endroit clos.



Attention Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, soit un gaz toxique pouvant occasionner la perte de connaissance, voire la mort.

Mettre en route le moteur en plein air ou, devant opérer à l'intérieur, utiliser un système d'aspiration des fumées d'échappement.

Carburant

Toujours travailler à l'intérieur d'endroits bien aérés.
Garder cigarettes, flammes et étincelles à l'écart de la zone de travail ou du lieu où le carburant est stocké.



Attention Le carburant est extrêmement inflammable et peut devenir explosif sous certaines conditions particulières. Garder hors de la portée des enfants.

Pièces en température



Attention Le moteur et les pièces du système d'échappement montent en température avec l'utilisation du motocycle et elles demeurent chaudes pour longtemps après l'arrêt du moteur. Pour manier ces parties il faut revêtir des gants de protection contre la chaleur ou attendre qu'elles aient refroidi.



Attention Le système d'échappement peut demeurer chaud même après l'arrêt du moteur. Prendre garde de ne pas toucher avec aucune partie de son corps le système d'échappement et de ne pas garer le véhicule à proximité de matières inflammables (y compris bois, feuilles...).

3 - GEFÄHRLICHE PRODUKTE - WARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Kohlenmonoxyd

Sollte es für die Durchführung bestimmter Instandhaltungsarbeiten erforderlich sein, den Motor laufen zu lassen, muss sichergestellt werden, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist. Den Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen.



Achtung Die Abgase enthalten Kohlenmonoxyd, ein giftiges Gas, dass durch Einatmen zur Ohnmacht und zum Tod führen kann.

Den Motor im Freien betreiben oder, falls man in geschlossenen Räumen arbeitet, an ein Abgasabzugssystem schließen.

Kraftstoff

Immer in gut belüfteten Räumen arbeiten. Zigaretten, Flammen und Funken müssen dem Arbeitsbereich bzw. dem Ort, an dem der Kraftstoff gelagert wird, ferngehalten werden.



Achtung Der Kraftstoff ist extrem leicht entflammbar und kann unter bestimmten Bedingungen explodieren. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Heiße Motorteile



Achtung Der Motor und die Auspuffanlage werden während der Fahrt sehr heiß und behalten diese Temperaturen auch nach dem Abschalten des Motors über lange Zeit hinweg bei. Für die Handhabung dieser Teile sind daher entsprechende Schutzhandschuhe anzulegen oder es ist abzuwarten, bis sie abgekühlt sind.



Achtung Die Auspuffanlage kann auch nach dem Abschalten des Motors noch heiß bleiben; daher ist darauf zu achten, dass man mit keinem Teil der Auspuffanlage in Berührung kommt und dass man das Fahrzeug nicht in der Nähe von entflammbarem Material (einschließlich Holz, Blättern, usw.) abstellt.

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

L'huile moteur usagée



Attention

L'huile moteur usagée, si laissée plusieurs fois et longtemps au contact de la peau, peut être à l'origine de cancer épithélial. Si l'huile moteur usagée est maniée quotidiennement, il est conseillé de se laver soigneusement les mains à l'eau et savon, aussitôt après son maniement. Garder hors de la portée des enfants.

Poussier des freins

Ne jamais se servir de jets d'air comprimé, ni de brosses sèches pour le nettoyage de l'ensemble des freins.

Fluide à freins



Attention

Le déversement du fluide sur les parties plastiques, en caoutchouc ou peintes de l'engin leur peut occasionner des préjudices. Avant la maintenance du système de freinage, poser un chiffon propre sur ces parties chaque fois qu'on intervient pour une opération de service. Garder hors de la portée des enfants.

Liquide de refroidissement

Dans certaines conditions le glycol éthylène, présent dans le liquide de refroidissement du moteur, peut prendre feu, et, sa flamme étant invisible, il peut occasionner de brûlures graves.



Attention

Eviter de verser le liquide de refroidissement du moteur sur le système d'échappement ou sur les pièces moteur. Ces pièces pourraient être chaudes tant qu'il suffit pour enflammer le liquide, qui prendrait donc feu sans que l'on puisse s'apercevoir de sa flamme invisible.

Le liquide de refroidissement (glycol éthylénique) peut occasionner des irritations de la peau et il est toxique si avalé. Garder hors de la portée des enfants.

Ne pas retirer le bouchon du radiateur lorsque le moteur est encore chaud. Le liquide de refroidissement est sous pression, il peut donc jaillir et provoquer des brûlures.

Tenir les mains et les vêtements à l'écart du ventilateur de refroidissement, celui-ci pouvant déclencher automatiquement.

Verbrauchtes Motoröl



Achtung

Das verbrauchte Motoröl kann bei häufigem und lang andauerndem Hautkontakt Ursache für Hautkrebs werden. Sollte man täglich mit verbrauchtem Motoröl umgehen, ist es daher empfehlenswert, danach die Hände sobald wie möglich und besonders sorgfältig mit Seife und Wasser zu waschen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Staub der Bremsen

Zum Reinigen der Bremsanlage nie Druckluftpistolen oder trockene Bürsten verwenden.

Bremsflüssigkeit



Achtung

Verschüttet man Flüssigkeit auf Teile aus Kunststoff, Gummi oder auf lackierte Motorradteile kann man diese dadurch beschädigen. Vor Beginn der Serviceeingriffe am Bremssystem, sollte man einen sauberen Lappen auf diese Teile legen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Kühlflüssigkeit

Unter gewissen Bedingungen ist das in der Kühlflüssigkeit enthaltene Äthylenglykol entzündlich, ohne dass dabei jedoch eine Flamme ersichtlich ist, die jedoch schwere Verbrennungen verursachen kann.



Achtung

Darauf achten, dass keine Kühlflüssigkeit auf die Auspuffanlage oder andere Motorteile gelangt, da die hier vorliegende Temperatur zu einer Entzündung der Flüssigkeit ohne sichtbare Flammen führen kann.

Die Kühlflüssigkeit (Äthylenglykol) kann zu Hautreizungen führen und darf, da giftig, nicht verschluckt werden. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Niemals die Kühlerverschlussschraube abschrauben, wenn der Motor noch warm ist, den die Kühlflüssigkeit steht unter Druck und kann Verbrennungen verursachen.

Hände und Kleidungsstücke nicht an bzw. in die Nähe des Lüfterrads bringen, da es sich automatisch einschaltet.

Batterie



Attention

La batterie dégage des gaz explosifs ; la tenir donc à l'écart des flammes nues, étincelles et cigarettes. Au cours de la recharge de la batterie, s'assurer de l'aération adéquate du local.

Règles générales sur les actions de maintenance

Conseils utiles

Afin d'éviter tout inconvénient et d'obtenir les meilleurs résultats, Ducati préconise de respecter les règles générales suivantes :

- en cas de réparation éventuelle, évaluer les impressions du client, qui peuvent mettre en lumière des anomalies de fonctionnement du motorcycle, et lui poser les questions nécessaires afin d'en bien comprendre les symptômes ;
- diagnostiquer clairement les causes de la défectuosité ; ce manuel permet d'avoir des bases théoriques fondamentales qui devront toutefois être intégrées avec l'expérience personnelle et la participation aux stages de formation organisés périodiquement par Ducati ;
- programmer la réparation de manière rationnelle afin d'éviter tous temps creux comme, par exemple, l'approvisionnement en pièces de rechange, la préparation des outils, etc. ;
- effectuer le moins d'opérations possibles pour pouvoir accéder à la pièce à réparer. A ce propos, le schéma sur l'enchaînement de dépose, à l'intérieur de ce manuel, représente certainement une aide précieuse.

Batterie



Achtung

Die Batterie setzt explosive Gase frei; sie daher fern von Funken, Flammen und Zigaretten halten. Prüfen, ob während des Ladeverfahrens der Batterie eine angemessene Belüftung des Arbeitsbereichs gesichert ist.

Instandhaltungsnormen

Nützliche Empfehlungen

Um Fehler vermeiden und immer optimale Ergebnisse erzielen zu können, empfiehlt Ihnen Ducati die Beachtung folgender Normen:

- Bei eventueller Reparatur sollten die Angaben des Kunden über die sich am Motorrad gezeigten Störungen angehört und klärende Fragen über die betreffenden Anzeichen gestellt werden.
- Klare Diagnosen der Störungsursachen stellen. Dem vorliegenden Handbuch können die theoretischen Grundlagen entnommen werden, die durch die persönliche Erfahrung und durch die während der regelmäßig von Ducati organisierten Schulungen erworbenen Kenntnisse zu ergänzen sind.
- Die Reparatur ist rationell zu planen, damit Zeitverluste, z.B. durch die Beschaffung von Ersatzteilen oder die Vorbereitung der erforderlichen Werkzeuge, usw. vermieden werden können.
- Um an das zu reparierende Teil zu gelangen, sollte man sich auf die wesentlichen Ausbauarbeiten beschränken. Diesbezüglich bietet die Konsultation des in diesem Handbuch enthaltenen Schemas bezüglich der Ausbausequenzen eine gültige Hilfe.

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

Règles générales sur les actions de réparation

- Toujours utiliser des outils d'excellente qualité. En ce qui concerne le levage du motorcycle, utiliser un équipement approprié et conforme aux directives européennes.
- Au cours des opérations, placer les outils à portée de main, si possible selon une séquence prédéterminée et, en tout état, jamais sur le véhicule ou dans des endroits cachés ou peu accessibles.
- Le poste de travail doit toujours être propre et ordonné.
- Toujours remplacer les joints, les bagues d'étanchéité et les agrafes par des pièces neuves.
- Pour le desserrage ou le serrage d'écrous ou vis, partir toujours des plus gros ou du centre ; les bloquer au couple de serrage prescrit en suivant un parcours croisé.
- Marquer toujours les pièces ou les emplacements pouvant être intervertis lors de leur repose.
- Utiliser les pièces détachées Ducati ainsi que les lubrifiants des marques recommandées.
- Utiliser des outils spéciaux, si précisé.
- Consulter les Bulletins Techniques, du fait qu'ils indiquent des données de réglage et des méthodes d'intervention plus à jour que celles figurant dans le présent manuel.

Allgemeine Normen für die Reparatureingriffe

- Immer nur Ausrüstungen von optimaler Qualität verwenden. Zum Anheben des Motorrads nur Vorrichtungen bzw. Ausrüstungen verwenden, die ausdrücklich für diesen Zweck vorgesehen sind und die den europäischen Normen entsprechen.
- Während der Durchführung der Arbeiten sollten die Werkzeuge in erreichbarer Nähe und möglichst in einer der Anwendungsfolge entsprechenden Sequenz aufgelegt werden. Das bedeutet auch, niemals auf dem Motorrad oder in versteckten oder schwer erreichbaren Positionen.
- Den Arbeitsplatz immer sauber und in Ordnung halten.
- Die Dichtungen und Dichtringe sowie die Splinte stets durch neue Teile ersetzen.
- Zum Lockern oder Anziehen der Muttern und Schrauben, stets bei den größten oder von der Mitte aus beginnen. Immer auf das vorgeschriebene Anzugsmoment und über Kreuz anziehen.
- Die Teile oder Positionen, die beim erneuten Einbau verwechselt werden könnten, stets entsprechend kennzeichnen.
- Die Original-Ersatzteile Ducati und die Schmiermittel der empfohlenen Marken verwenden.
- Dort wo angegeben, Spezialwerkzeug verwenden.
- Immer die Technischen Rundschreiben lesen, da sie, im Vergleich zum vorliegenden Handbuch neue Einstellungswerte und Arbeitsmethoden enthalten könnten.

Informations sur le modèle

Informationen zum Modell

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

1 - IDENTIFICATION DU MODELE

3 **1 - MODELL-IDENTIFIZIERUNG**

3

A

B

C

D

E

F

G

H

L

M

N

P

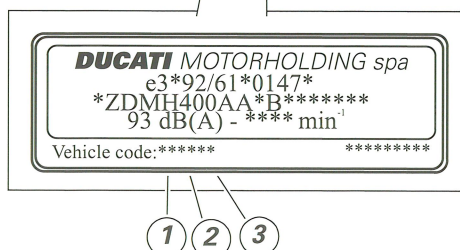
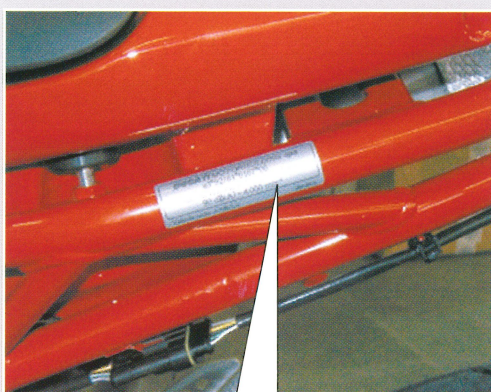


**Embossage sur le cadre
Version Europe
Rahmenstanzung
Version Europa**

1 2 3 4 5 6 7
ZDM H5 00 AA X B 000001

**Embossage sur le cadre
Version Etats Unis
Rahmenstanzung
Version USA**

1 2 3 4 5 6
ZDM 1 U B 3S # X B 000001



**1 - IDENTIFICATION DU
MODELE**

Chaque motorcycle Ducati comporte deux numéros d'identification - l'un pour le cadre et l'autre pour le moteur - ainsi qu'une plaque signalétique du constructeur CEE, qui **n'existe pas sur la version pour les Etats Unis.**



Remarque

Ces numéros, identifiant le modèle du motorcycle et le code du véhicule indiqué sur la plaque signalétique du constructeur CEE, doivent être rappelés sur la commande de pièces détachées.

Embossage sur le cadre

Version Europe

- 1 Constructeur, Ducati Motor Holding
- 2 Type - pareil pour tous les modèles Multistrada
- 3 Variante
- 4 Version
- 5 Année (3=2003)
- 6 Siège du constructeur
- 7 N° de série de matricule

Embossage sur le cadre

Version Etats Unis

- 1 Constructeur, Ducati Motor Holding
- 2 Type de motorcycle
- 3 Variante - Numérique ou X (Check digit)
- 4 Model year
- 5 Siège du constructeur
- 6 N° de série de matricule

**Code véhicule figurant sur la
plaque signalétique
constructeur CEE**

- 1 Type de version pareille pour tous les modèles Multistrada
- 2 Variante
00 = Multistrada 1000 DS
- 3 Version
AA = de base

**1 - MODELL-
IDENTIFIZIERUNG**

Jedes Ducati-Motorrad wird durch zwei Kennnummern bzw. durch die Rahmen- und die Motornummer und ein EWG-Herstellerschild, das **bei der Version U.S.A. nicht vorhanden** ist, gekennzeichnet.



Hinweis

Diese Nummern, durch die das Motorradmodell identifiziert wird und der auf dem EWG-Herstellerschild angegebene "Vehicle code" sind bei Ersatzteilbestellungen stets anzugeben.

Rahmenstanzung

Version Europa

- 1 Hersteller, Ducati Motor Holding
- 2 Typ - für alle Modelle Multistrada gleich
- 3 Variante
- 4 Version
- 5 Jahr (3=2003)
- 6 Herstellersitz
- 7 Fortlaufende Seriennummer

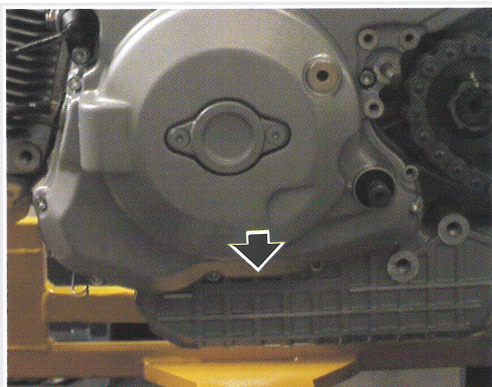
Rahmenstanzung

Version USA

- 1 Hersteller, Ducati Motor Holding
- 2 Motorradtyp
- 3 Variante - Nummer oder X (Check digit)
- 4 Model Year
- 5 Herstellersitz
- 6 Fortlaufende Seriennummer

**"Vehicle code" auf dem EWG-
Herstellerschild**

- 1 Typ - für alle Modelle Multistrada gleich
- 2 Variante
00= Multistrada 1000 DS
- 3 Version
AA= Basis



Embossage sur le moteur

Version Europe

- 1 Constructeur, Ducati Motor Holding
- 2 Type de moteur
- 3 N° de série de production

Embossage sur le moteur

Version Etats Unis

- 1 Type de moteur
- 2 Model year
- 3 N° de série de production

Motorstanzung

Version Europa

- 1 Hersteller, Ducati Motor Holding
- 2 Motortyp
- 3 fortlaufende Produktionsnummer

Motorstanzung

Version USA

- 1 Motortyp
- 2 Model Year
- 3 fortlaufende Produktionsnummer

Embossage sur moteur

Version Europe

Motorstanzung

Version Europa

ZDM 992A2 *000001*

① ② ③

Embossage sur moteur

Version Etats Unis

Motorstanzung

Version USA

RAA X 000001

① ② ③