

SOMMAIRE GÉNÉRAL
ALLGEMEINESINHALTSVERZEICHNIS

Généralités
Beschreibung

A

Information sur le modèle
Informationen zum Modell

B

Caractéristiques techniques
Technische Daten

C

Utilisation et entretien
Einsatz und Instandhaltung

D

Habillage
Verkleidung

E

Commandes - Dispositifs
Steuerungen - Vorrichtungen

F

Roues - Suspensions - Freins
Räder - Aufhängungen - Bremsen

G

Cadre
Fahrwerk

H

Système d'alimentation / Échappement
Kraftstoff- / Auspuffsystem

L

Système d'injection - d'allumage
Einspritz- und Zündanlage

M

Moteur
Motor

N

Circuit électrique
Elektrische Anlage

P

Section A

GÉNÉRALITÉS

1 - CONSULTATION DU MANUEL

Structure du manuel

2 - SYMBOLES - ABRÉVIATIONS - RÉFÉRENCES

Caractéristiques des produits

3 - PRODUITS DANGEREUX - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes générales de sécurité

Règles générales pour l'entretien

Abschnitt A

BESCHREIBUNG

1 - ANWENDUNG DES HANDBUCHS

Aufbau des Handbuchs

2 - SYMBOLE - ABKÜRZUNGEN - BEZUGSANGABEN

Produkteigenschaften

3 - GEFÄHRLICHE PRODUKTE - WARNHINWEISE

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Instandhaltungsvorschriften

SECTION B

INFORMATION SUR LE MODÈLE

1 - IDENTIFICATION DU MODÈLE

ABSCHNITT B

INFORMATIONEN ZUM MODELL

1 - MODELLIDENTIFIZIERUNG

Section C

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Couleurs

Transmission

Distribution/soupapes

Système de graissage

Cylindre / piston

Boîte de vitesses

Circuit de refroidissement

Roue avant

Suspension arrière

Roue arrière

Suspension arrière

Freins hydrauliques

Système de charge / alternateur

Système d'allumage

Système d'alimentation

Éclairage / instrumentation

1.2 - DIMENSIONS (MM)

2 - RAVITAILLEMENTS ET LUBRIFIANTS

3 - COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage du cadre

Couples de serrage du cadre

4 - OUTILS SPÉCIAUX

Outils spécifiques au moteur

Outils spécifiques au cadre

Abschnitt C

TECHNISCHE DATEN

1.1 - TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten

Farben

Antriebseinheit

Ventilsteuerung/Ventile

Schmiersystem

Zylinder / Kolben

Schaltgetriebe

Kühlsystem

Vorderrad

Vorderradaufhängung

Hinterrad

Hinterradaufhängung

Hydraulikbremsen

Ladesystem / Lichtmaschine

Zündsystem

Versorgungssystem

Lichter / Anzeigen

1.2 - MASSE (MM)

2 - BETRIEBSSTOFFE UND SCHMIERMITTEL

3 - ANZUGSMOMENTE

Anzugsmomente - Fahrwerk

Anzugsmomente - Motor

4 - SERVICEWERKZEUG

Spezifische Werkzeugausrüstung - Motor

Spezialwerkzeug - Fahrwerk

Section **D**

UTILISATION ET ENTRETIEN

1 - CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Précautions pendant la période de rodage de la moto 3
Contrôles avant la mise en route 4

2 - DÉMARRAGE - MISE EN TEMPÉRATURE DU MOTEUR

Démarrage du moteur 6

3 - TABLEAU D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

4 - OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

Extinction de l'indication de « révision » sur le tableau de bord 12
Contrôle du niveau d'huile moteur 13
Vidange de l'huile moteur et remplacement de la cartouche de filtre 14
Contrôle du jeu aux soupapes 16
Contrôle du niveau de liquide refroidissement 17
Vidange du circuit de refroidissement 18
Remplacement du filtre à carburant 20
Remplacement du filtre à air 21
Vidange du liquide de frein 22
Vidange des circuits de freinage 24
Remplissage des circuits de freinage 25
Vidange du circuit d'embrayage 27
Vidange du circuit d'embrayage 28
Remplissage du circuit d'embrayage 29
Réglage du jeu des roulements de direction 31
Réglage du braquage 32
Réglage du levier d'embrayage et du frein avant 33
Réglage de la tension de la chaîne 34
Contrôle de l'usure et remplacement des plaquettes de frein 35
Réglage du câble des gaz et du câble du starter 38
Réglage de la position de la pédale de changement de vitesse et de la pédale de frein arrière 40
Réglage de la fourche avant 41
Réglage de l'amortisseur arrière 42
Modification de l'assiette de la moto 43

5 - INSTRUMENTS DE DIAGNOSTIC

Description de l'instrument de diagnostic 44
Connexion à la moto 46
Instrument de diagnostic Mathesis 47
Contrôle et réglage de la tension des courroies de distribution 48
Réglage du papillon 52
Contrôle de la pression de l'huile moteur 57
Contrôle de la compression des cylindres 59
Contrôle de la pression du carburant 61

Section **E**

HABILLAGE

1 - BULLE - RÉTROVISEURS

Dépose des rétroviseurs et des supports 3
Dépose de la bulle 4
Repose de la bulle 6
Repose des rétroviseurs et des supports 8

Abschnitt **D**

EINSATZ UND INSTANDHALTUNG

1 - VORKONTROLLEN

Vorsichtsmaßnahmen in der Einfahrzeit 3
Kontrollen vor dem Motoranlass 4

2 - MOTORANLASS/-ERWÄRMUNG

Motoranlass 6

3 - TABELLE REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG

4 - INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Erlöschen der Anzeige „Vorsorgeinspektion“ am Instrumentenbrett 12
Kontrolle des Motorölstands 13
Motoröl- und -filtereinsatzwechsel 14
Kontrolle des Ventilspiels 16
Kontrolle des Kühlflüssigkeitspegel 17
Wechsel der Kühlflüssigkeit 18
Wechsel des Kraftstofffilters 20
Austausch des Luftfilters 21
Wechsel der Kühlflüssigkeit 22
Entleeren der Bremsanlage 24
Auffüllen der Bremsanlage 25
Wechsel der Kupplungsflüssigkeit 27
Entleeren der Kupplungsanlage 28
Auffüllen der Kupplungsanlage 29
Einstellung des Lenkkopflagerspiels 31
Einstellung der Lenkung 32
Einstellung des Kupplungs- und Vorderradbremshelbs 33
Einstellung der Kettenspannung 34
Verschleißkontrolle und Wechsel der Bremsbeläge 35
Einstellung der Bowdenzüge für Gas- und Startersteuerung 38
Einstellung der Position von Schalthebel- und Hinterradbremspedal 40
Einstellung der Vorderradgabel 41
Einstellung des Zentralfederbeins 42
Änderung des Motorrad-Setups 43

5 - DIAGNOSEINSTRUMENT

Beschreibung des Diagnoseinstruments 44
Motorradanschluss 46
Mathesis Diagnoseinstrument 47
Kontrolle und Einstellung der Zahnriemenspannung 48
Einstellung des Drosselklappenkörpers 52
Kontrolle des Motoröldrucks 57
Kontrolle der Zylinderkompression 59
Kontrolle des Kraftstoffdrucks 61

Abschnitt **E**

VERKLEIDUNG

1 - COCKPITVERKLEIDUNG - RÜCKSPIEGEL

Abnahme der Rückspiegel und der Abdeckungen 3
Abnahme der Cockpitverkleidung 4
Montage der Cockpitverkleidung 6
Montage der Rückspiegel und der Abdeckungen 8

2 - CARÉNAGE

- Dépose des demi-carénages inférieurs*
Repose des demi-carénages inférieurs
Dépose des carénages complets
Repose des carénages complets
Dépose du bouclier frontal
Repose du bouclier frontal

3 - CAPOT DE SELLE

- Dépose de la selle*
Dépose des caches latéraux
Dépose des boîtes à outils - bavette arrière
Repose de la boîtes à outils - bavette arrière
Repose des caches latéraux
Repose de la selle

4 - GARDE-BOUE AVANT

- Dépose du garde-boue avant*
Repose du garde-boue avant

Section F

COMMANDES - DISPOSITIFS

1 - COMMANDE DES GAZ - STARTER

- Réglage du câble des gaz et du câble du starter*
Dépose de la commande des gaz
Repose de la commande des gaz
Dépose de la commande de starter
Reposer de la commande de starter

2 - COMMANDE HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

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

3 - COMMANDE DE FREIN AVANT

- Dépose du maître-cylindre du frein avant*
Repose du maître-cylindre du frein avant

4 - COMMANDE DE FREIN ARRIÈRE

- Dépose de la commande de frein arrière complète*
Démontage de la commande de frein arrière
Repose de la commande de frein arrière.

5 - COMMANDE DE CHANGEMENT VITESSE

- Dépose de la commande de changement vitesse*
Démontage de la commande de changement vitesse
Repose de la commande de changement vitesse

6 - DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DE LA SELLE

- Dépose du dispositif de déverrouillage de la selle*
Repose du dispositif de déverrouillage de la selle

2 - VERKLEIDUNG

- Abnahme der unteren Verkleidungshälften*
Montage der unteren Verkleidungshälften
Abnahme der kompletten Verkleidungen
Montage der kompletten Verkleidungen
Abnahme der Kühlerverkleidung
Montage der Kühlerverkleidung

3 - HECKVERKLEIDUNG

- Abnahme der Sitzbank*
Abnahme der Seitenabdeckungen
Ausbau der Werkzeugstauflächen - des hinteren Spritzschutzes
Montage der Werkzeugstauflächen - des hinteren Spritzschutzes
Montage der Seitenabdeckungen
Montage der Sitzbank

4 - VORDERER KOTFLÜGEL

- Abnahme des vorderen Kotflügels*
Montage des vorderen Kotflügels

Abschnitt F

STEUERUNGEN - VORRICHTUNGEN

1 - GASGRIFF - STARTER

- Einstellung von Gas- und Starterzug*
Ausbau der Gasbetätigung
Einbau der Gasbetätigung
Ausbau der Starterbetätigung
Einbau der Starterbetätigung

2 - HYDRAULISCHE KUPPLUNG

- Demontage der Kupplungszylindereinheit*
Einbau der Kupplungszylindereinheit
Demontage des Kupplungsnehmerzylinders
Einbau des Kupplungsnehmerzylinders

3 - STEUERUNG DER VORDERRADBREMSE

- Ausbau des vorderen Bremszylinders*
Montage des vorderen Bremszylinders

4 - STEUERUNG DER HINTERRADBREMSE

- Ausbau des hinteren Bremszylinders*
Zerlegen der hinteren Bremssteuerung
Montage der hinteren Bremssteuerung

5 - SCHALTSTEUERUNG

- Ausbau der Schaltsteuerung*
Zerlegung der Schaltsteuerung
Einbau der Schaltsteuerung

6 - SITZBANKSCHLOSS

- Ausbau des Sitzbankschlosses*
Einbau des Sitzbankschlosses

Section G

ROUES - SUSPENSIONS - FREINS

1 - ROUE AVANT

Dépose de la roue avant
Révision de la roue avant
Repose de la roue avant

2 - FOURCHE AVANT

Dépose de la fourche avant
Révision de la fourche réglable avant
Repose de la fourche avant

3 - FREIN HYDRAULIQUE AVANT

Entretien du système
Dépose du système de freinage avant
Remplacement de la roue codeuse avant (ST4s ABS)
Révision des composants du frein avant
Repose du système de freinage avant

4 - ROUE ARRIÈRE

Dépose de la roue arrière
Révision de la roue arrière
Remplacement de la roue codeuse arrière (ST4s - ABS)
Repose de la roue arrière

5 - BRAS OSCILLANT

Dépose du bras oscillant
Contrôle de l'axe du bras oscillant
Contrôle du jeu axial du bras oscillant
Repose du bras oscillant

6 - FREIN HYDRAULIQUE ARRIÈRE

Dépose du système de freinage arrière
Repose du système de freinage arrière

7 - SUSPENSION ARRIÈRE

Système de suspension arrière
Dépose de l'amortisseur arrière
Révision de l'amortisseur arrière
Dépose du basculeur de la suspension arrière
Révision du basculeur de la suspension arrière
Révision du tirant de l'amortisseur
Repose de la suspension arrière

8 - TRANSMISSION FINALE

Inspection de la transmission finale
Dépose du pignon de chaîne
Repose du pignon de chaîne
Remplacement de la couronne
Nettoyage de la chaîne
Graissage de la chaîne

9.1 - INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME ANTIBLOCCAGE DES ROUES - ABS

Principe de fonctionnement
Informations sur le fonctionnement du système ABS
Diagnostic ABS
Désactivation du système ABS

Abschnitt G

RÄDER - AUFHÄNGUNGEN - BREMSEN

1 - VORDERRAD

Vorderrad ausbauen
Überholung des Vorderrads
Montage des Vorderrads

2 - VORDERRADGABEL

Ausbau der Vorderradgabel
Überholung der einstellbaren Vorderradgabel
Einbau der Vorderradgabel

3 - HYDRAULISCHE VORDERRADBREMSE

Wartung der Bremsanlage
Ausbau der vorderen Bremsanlage
Austausch des vorderen Tonrads (ST4s ABS)
Überholung der Komponenten der Vorderradbremse
Einbau der vorderen Bremsanlage

4 - HINTERRAD

Ausbau des Hinterrads
Überholung des Hinterrads
Austausch des hinteren Tonrads (ST4s ABS)
Einbau des Hinterrads

5 - HINTERRADSCHWINGE

Ausbau der Hinterradschwinge
Kontrolle der Schwingenachse
Kontrolle des Axialspiels der Schwinge
Einbau der Hinterradschwinge

6 - HYDRAULISCHE HINTERRADBREMSE

Ausbau der hinteren Bremsanlage
Montage der hinteren Bremsanlage

7 - HINTERRADAUFHÄNGUNG

Hinterradaufhängung
Ausbau des Federbeins
Überholung des Federbeins
Ausbau des Umlenkhebels der Hinterradaufhängung
Überholung des Umlenkhebels der Hinterradaufhängung
Überholung der Schubstange
Einbau der Hinterradaufhängung

8 - SEKUNDÄRANTRIEB

Inspektion des Sekundärantriebs
Demontage des Kettenritzels
Montage des Kettenritzels
Austausch des Kettenblatts
Kettenwäsche
Schmieren der Antriebskette

9.1 - INFORMATIONEN ZUM ABS-SYSTEM

Funktionsprinzip
Informationen zur Funktionsweise des ABS-Systems
ABS-Diagnosen
Deaktivierung des ABS

9.2 - COMPOSANTS DU SYSTÈME

Remplacement du capteur de la roue codeuse	64
Remplacement du capteur de la roue codeuse arrière	65
Dépose de la centrale ABS	65
Repose de la centrale ABS	66
Cheminement des câbles / durites	66
Planche A	67
Planche B	68
Planche C	68
Planche D	69
Planche E	70
Planche F	70
Planche G	71
Planche H	71

9.3 - ENTRETIEN DES COMPOSANTS ABS

Réglage de l'ENTREFER capteur / roue codeuse	72
Purge du système hydraulique ABS	73

Section H

CADRE

1 - DEMI-GUIDONS

Dépose des demi-guidons	3
Repose des demi-guidons	4
Dépose du support des demi-guidons	5
Repose du support des demi-guidons	6
Réglage en hauteur des supports des demi-guidons	7

2 - DIRECTION

Réglage du jeu des roulements de direction	8
Dépose des composants de la colonne de direction	9
Repose des composants de la colonne de direction	10

4 - SUPPORTS DES REPOSE-PIEDS

Dépose des repose-pieds	15
Repose des repose-pieds	16

5 - BÉQUILLES

Dépose de la béquille latérale	20
Démontage de la béquille latérale	21
Repose de la béquille latérale	21
Dépose de la béquille centrale	22
Repose de la béquille centrale	23

6 - CONTRÔLE DU CADRE

Cadre et composants associés	24
Dépose du cadre et des composants associés	25
Légende	25
Contrôle du cadre	28
Repose du cadre et des composants associés	29

7 - FEU ARRIÈRE ET SUPPORT DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

Dépose et repose de la poignée arrière	30
Dépose du feu arrière	31
Repose du feu arrière	32
Dépose du support de la plaque d'immatriculation	32
Repose du support de la plaque d'immatriculation	33

9.2 - ANLAGENKOMPONENTEN

Austausch des vorderen Tonradsensors	64
Austausch des hinteren Tonradsensors	65
Ausbau des ABS-Steuergeräts	65
Montage des ABS-Steuergeräts	66
Anordnung der Kabel und Schläuche	66
Tafel A	67
Tafel B	68
Tafel C	68
Tafel D	69
Tafel E	69
Tafel F	70
Tafel G	70
Tafel H	71

9.3 - WARTUNG DER ABS-KOMPONENTEN

Regulierung des Luftspalts zwischen Tonrad - Sensor	72
Entlüften der hydraulischen ABS-Anlage	73

Abschnitt H

FAHRWERK

1 - LENKERSTUMMEL

Ausbau der Lenkerstummel	3
Einbau der Lenkerstummel	4
Ausbau der Lenkerstummelhalter	5
Einbau der Lenkerstummelhalter	6
Höhenverstellung der Lenkerstummelhalter	7

2 - LENKUNG

Einstellen des Lenkkopflagerspiels	8
Ausbau der Lenkkopflager	9
Montage der Lenkkopflager	10
	12

4 - FUSSRASTENHALTER

Ausbau der Fußrastenanlagen	15
Einbau der Fußrastenanlagen	16

5 - STÄNDER

Ausbau des Seitenständers	20
Zerlegung des Seitenständers	21
Einbau des Seitenständers	21
Ausbau des Hauptständers	22
Einbau des Hauptständers	23

6 - KONTROLLE DES RAHMENS

Struktur- und Rahmenteile	24
Demontage der Struktur- und Rahmenteile	25
Légende	25
Kontrolle des Rahmens	28
Montage der Struktur- und Rahmenteile	29

7 - RÜCKLICHT UND KENNZEICHENBELEUCHTUNG

Aus- und Einbau des hinteren Haltegriffs	30
Ausbau des Rücklichts	31
Einbau des Rücklichts	32
Ausbau des Kennzeichenhalters	32
Einbau des Kennzeichenhalters	33

Section L

SYSTÈME D'ALIMENTATION / ÉCHAPPEMENT

1 - DESCRIPTION DU SYSTÈME D'ALIMENTATION	3
2 - RÉSERVOIR D'ESSENCE	5
Soulèvement réservoir d'essence	7
Dépose du réservoir d'essence	8
Remplacement du bouchon d'essence	10
Remplacement de la sonde de niveau de carburant	10
Repose du réservoir d'essence	11
3 - POMPE À ESSENCE	15
Dépose de la pompe à essence	16
Repose de la pompe à essence	16
4 - FILTRE À ESSENCE	17
Remplacement du filtre à essence	18
5 - RÉGULATEUR DE PRESSION	19
Remplacement du régulateur de pression	19
6 - PAPILLON	20
Dépose du papillon complet	21
Repose du papillon complet	22
7 - FILTRE À AIR	24
Dépose du boîtier de filtre	25
Repose du boîtier de filtre	27
8 - SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT	30
Principe de fonctionnement du catalyseur (seulement UE)	31
Dépose du système d'échappement	33
Repose du système d'échappement	34
10 - FILTRE CANISTER (Uniquement pour les versions USA)	35
Description du système (uniquement pour les versions USA)	36
Dépose du filtre Canister	37
Repose du filtre Canister	37

Section M

SYSTÈME D'INJECTION - D'ALLUMAGE

1 - DESCRIPTION DU SYSTÈME D'INJECTION - ALLUMAGE	3
Informations générales sur le système d'injection - allumage	3
Circuit du carburant	7
Circuit de l'air aspiré	8
Principe de fonctionnement	9
2 - SCHÉMA DU SYSTÈME	10
Schéma d'injection - allumage ST4s	10
Schéma d'injection - allumage ST4s ABS	13

Abschnitt L

KRAFTSTOFF-/AUSPUFFSYSTEM

1 - BESCHREIBUNG DER KRAFTSTOFFANLAGE	3
2 - KRAFTSTOFFTANK	5
Anheben des Kraftstofftanks	7
Ausbau des Kraftstofftanks	8
Austausch der Tankverschlusseinheit	10
Austausch der Kraftstoffstandsonde	10
Montage des Kraftstofftanks	11
3 - KRAFTSTOFFPUMPE	15
Ausbau der Kraftstoffpumpe	16
Montage der Kraftstoffpumpe	16
4 - KRAFTSTOFFFILTER	17
Austausch des Kraftstofffilters	18
5 - DRUCKREGLER	19
Austausch des Druckreglers	19
6 - DROSSELKLAPPENKÖRPER	20
Ausbau des kompletten Drosselklappenkörpers	21
Einbau des kompletten Drosselklappenkörpers	22
7 - LUFTFILTER	24
Ausbau des Luftfilterkastens	25
Montage des Luftfilterkastens	27
8 - AUSPUFFANLAGE	30
Funktionsprinzip des Katalysators (nur EU)	31
Ausbau der Auspuffanlage	33
Einbau der Auspuffanlage	34
10 - CANISTER-FILTER (Nur für das US-Modell)	35
Systembeschreibung (nur für das US-Modell)	36
Ausbau des Canister-Filters	37
Einbau des Canister-Filters	37

Abschnitt M

EINSPRITZ- UND ZÜNDANLAGE

1 - BESCHREIBUNG DES ZÜND- UND EINSPRITZSYSTEMS	3
Allgemeine Informationen zum Zünd- und Einspritzsystem	3
Kraftstoffkreislauf	7
Luftansaugsystem	8
Betriebsphasen	9
2 - SCHALTPLAN	10
Legende des Schaltplans - Zünd-/Einspritzsystem ST4s	10
Schaltplan - Zünd-/Einspritzsystem ST4s ABS	13

3 - COMPOSANTS DU SYSTÈME

A Boîtier électronique
Injecteur électrique
Sonde de température de l'air
Capteur de pression de l'air
Sonde de température de l'eau
Bougie d'allumage
B Bobine d'allumage
Potentiomètre de position du papillon
Capteur de régime/phase
Relais d'injection
Ligne CAN

4 - INSTRUMENTATION

C Tableau de bord
Fonctions affichées
Fonctions du tableau de bord

Section N MOTEUR

1 - DÉPOSE - REPOSE DU MOTEUR COMPLET

E Dépose du moteur
Dépose du moteur
Repose du moteur

2.1 - CIRCUIT DE LUBRIFICATION : POMPE À HUILE

F Schéma du circuit de lubrification
Remplacement des filtres à huile
Dépose de la pompe à huile
Démontage de la pompe à huile
G Révision de la pompe à huile
Remontage de la pompe à huile
Repose de la pompe à huile

2.2 - CIRCUIT DE LUBRIFICATION : RADIATEUR D'HUILE

H Dépose du radiateur d'huile et des tubulures
Dépose de la tubulure de lubrification des culasses
Repose de la tubulure de lubrification des culasses
Repose du radiateur d'huile et des tubulures

2.3 - CIRCUIT DE LUBRIFICATION : BOÎTIER DE RENIFLARD D'HUILE

L Dépose du boîtier de reniflard
Repose du boîtier du reniflard

3.1 - CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT : RÉSERVOIR

M Circuit de refroidissement
Dépose du radiateur d'eau
Repose du radiateur d'eau

3.2 - CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT : RADIATEUR D'EAU

N Dépose du radiateur d'eau
Remplacement du ventilateur
Repose du radiateur d'eau
P Dépose des tubulures et des raccords du système de refroidissement
Repose des tubulures et des raccords du système de refroidissement

3 - SYSTEMKOMPONENTEN

16 Elektronisches Steuergerät
16 Elektromagnetische Einspritzdüse
20 Lufttemperatursensor
21 Luftdrucksensor
21 Wassertemperatursensor
22 Zündkerze
23 Spule
24 Drosselklappenpotentiometer
25 Drehzahl/Steuerzeitensensor
25 Einspritzrelais
26 CAN-Leitung

4 - INSTRUMENTE

28 Cockpit
31 Funktionen des Displays
43 Cockpitfunktionen

Abschnitt N MOTOR

1 - AUS- UND EINBAU DES KOMPLETTEN MOTORS

5
6 Ausbau des Motors
8 Ausbau des Motors
9 Einbau des Motors

2.1 - SCHMIERSYSTEM: ÖLPUMPE

10 Schema des Schmiersystems
11 Austausch der Ölfilter
13 Ausbau der Ölpumpe
14 Zerlegung der Ölpumpe
14 Überholung der Ölpumpe
15 Zusammenbau der Ölpumpe
15 Einbau der Ölpumpe

2.2 - SCHMIERSYSTEM: ÖLKÜHLER

17 Ausbau des Ölkühlers und der Leitungen
18 Ausbau der Schmierleitung der Zylinderköpfe
20 Einbau der Schmierleitung der Zylinderköpfe
20 Montage des Ölkühlers und der Leitungen

2.3 - SCHMIERSYSTEM: ÖLENTLÜFTUNGSBEHÄLTER

Ausbau des Ölentlüftungsbehälters
Montage des Ölentlüftungsbehälters

3.1 - KÜHLSYSTEM: BEHÄLTER

Kühlsystem
Ausbau des Kühlmittelbehälters
Montage des Kühlmittelbehälters

3.2 - KÜHLSYSTEM: KÜHLER

Ausbau des Kühlers
Austausch des Kühlgebläses
Montage des Kühlers
Ausbau der Stutzen und Anschlüsse des Kühlsystems
Einbau der Stutzen und Anschlüsse des Kühlsystems

3.3 - CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT : POMPE À EAU		3.3 - KÜHLSYSTEM: WASSERPUMPE	
Dépose de la pompe à eau	37	Ausbau der Wasserpumpe	37
Repose de la pompe à eau	38	Montage der Wasserpumpe	38
	40		40
4.1 - GROUPE CULASSES : CONTRÔLES ET RÉGLAGES		4.1 - ZYLINDERKÖPFE: KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN	
Contrôle et réglage des soupapes	44	Kontrolle und Einstellung des Ventilspiels	44
	45		45
4.2 - GROUPE CULASSES : CACHES LATÉRAUX / DISTRIBUTION		4.2 - ZYLINDERKÖPFE: SEITLICHE ABDECKUNGEN / ZAHNRIEMENABDECKUNGEN	
Dépose des composants de distribution	51	Ausbau der Ventilsteuerkomponenten	51
Démontage des tendeurs de courroies	52	Zerlegen der Fest- und Spannrollen	52
Démontage des poulies des arbres à cames	56	Zerlegen der Nockenwellenräder	56
Repose des composants de distribution	57	Montage der Ventilsteuerkomponenten	57
4.3 - GROUPE CULASSES : CACHES / ARBRES À CAMES		4.3 - ZYLINDERKÖPFE: ZYLINDERKOPFABDECKUNGEN / NOCKENWELLEN	
Dépose des collecteurs d'admission	63	Ausbau der Ansaugkrümmer	63
Repose des collecteurs d'admission	65	Montage der Ansaugkrümmer	65
Dépose des couvre-culasses	65	Ausbau der Zylinderkopfdeckel	65
Repose des couvre-culasses	66	Montage der Zylinderkopfdeckel	66
Dépose des flasques-paliers latéraux et des arbres à cames	67	Ausbau der Lagerdeckel und der Nockenwellen	67
Démontage des flasques-paliers latéraux côté distribution	68	Zerlegen der Lagerdeckel der Steuerseite	68
Démontage des flasques-paliers latéraux côté alternateur	69	Zerlegen der Lagerdeckel der Lichtmaschinen- seite	69
Remontage des flasques-paliers latéraux côté alternateur	69	Zusammenbau der Lagerdeckel an der Lichtmaschinen- seite	69
Remontage des flasques-paliers latéraux côté distribution	69	Zusammenbau der Lagerdeckel an der Steuerseite	69
Contrôle arbres à cames	70	Kontrolle der Nockenwellen	70
Contrôle des portées d'arbre à cames	70	Kontrolle der Nockenwellen-Lagerbuchsen	70
Contrôle des joncs d'arrêt	71	Kontrolle der Sprengringe	71
Contrôle des joints spi	71	Kontrolle der Dichtringe	71
Contrôle des paliers	71	Kontrolle der Lager	71
Repose des flasques-paliers latéraux et des arbres à cames	71	Einbau der Nockenwellen und der Lagerdeckel	72
	72		72
4.4 - GROUPE CULASSES : CULASSE		4.4 - ZYLINDERKÖPFE	
Dépose de la culasse complète	73	Ausbau des kompletten Zylinderkopfs	73
Dépose des culbuteurs d'ouverture	74	Ausbau des Öffnerschlepphebel	74
Dépose des soupapes	75	Ausbau der Ventile	75
Dépose des culbuteurs de fermeture	76	Ausbau der Schließerkipphebel	76
Révision des composants de la culasse	77	Überholung der Zylinderkopfkomponenten	77
Remontage de la culasse	78	Zusammenbau des Zylinderkopfs	78
Repose des culasses complètes	83	Montage der Zylinderköpfe	83
	86		86
5 - GROUPE CYLINDRES / PISTONS		5 - ZYLINDER / KOLBEN	
Dépose du groupe cylindre / piston	87	Ausbau von Zylinder / Kolben	87
Révision et vérifications des composants	88	Überholung und Kontrolle der Komponenten	88
Repose du groupe cylindre / piston	90	Einbau von Zylinder / Kolben	90
	93		93
6.1 - GROUPE D'EMBRAYAGE : EMBRAYAGE		6.1 - KUPPLUNGSEINHEIT: KUPPLUNG	
Description de l'embrayage	96	Beschreibung	96
Dépose de l'embrayage	97	Ausbau der Kupplung	97
Révision et vérifications des composants	99	Überholung und Kontrolle der Komponenten	99
Repose de l'embrayage	102	Einbau der Kupplung	102
	103		103
6.2 - GROUPE D'EMBRAYAGE : COUVERCLE D'EMBRAYAGE		6.2 - KUPPLUNGSEINHEIT: KUPPLUNGSSEITIGER DECKEL	
Dépose du couvercle d'embrayage	106	Ausbau des kupplungsseitigen Deckels	106
Démontage du couvercle d'embrayage	107	Zerlegen des kupplungsseitigen Deckels	107
Remontage du couvercle d'embrayage	107	Kupplungsseitigen Deckel einbauen	107
Repose du couvercle d'embrayage	108	Einbau des kupplungsseitigen Deckels	108
	109		109

6.3 - GROUPE D'EMBRAYAGE : COUPLE DE PIGNONS DE TRANSMISSION PRIMAIRE

Dépose du couple de pignons de transmission primaire	110
Repose du couple de pignons de transmission primaire et contrôle du jeu d'engrènement	111
	113

7.1 - BOÎTE DE VITESSES : MÉCANISME DE SÉLECTION

Dépose du mécanisme de sélection	115
Dépose de la butée et du mécanisme de verrouillage des vitesses	116
Repose du mécanisme de verrouillage des vitesses et de la butée	117
Repose du mécanisme de sélection	117
	118

7.2 - BOÎTE DE VITESSES : ARBRE PRIMAIRE ET ARBRE SECONDAIRE

Dépose de la boîte de vitesses	119
Démontage des arbres de la boîte de vitesse	121
Révision de la boîte de vitesses	122
Inspection des fourchettes de sélection	126
Inspection du tambour	128
Remontage des arbres de la boîte de vitesse	128
Repose de la boîte de vitesses	129
	131

8 - VOLANT MAGNÉTIQUE - ALTERNATEUR

Dépose du couvercle d'alternateur	132
Démontage du couvercle de l'alternateur	134
Dépose du groupe volant / alternateur	135
Contrôle du groupe volant / alternateur	136
Repose du groupe volant / alternateur	137
Repose du couvercle d'alternateur	139
Contrôle de l'entrefer du capteur du moteur	140
	142

9.1 - GROUPE CARTER : COMPOSANTS EXTÉRIEURS

Dépose des composants extérieurs	143
Repose des composants extérieurs	144
Dépose du pignon de renvoi de la distribution	146
Repose du pignon renvoi de la distribution	147
Dépose du pignon de renvoi du démarreur	147
Repose du pignon renvoi du démarreur	148
	148

9.2 - GROUPE CARTER : DEMI-CARTERS

Séparation des demi-carters	149
Révision des demi-carters	150
Tourillons de vilebrequin	152
Repose des demi-carters	153
Calage des arbres	154
Fermeture des demi-carters	156
	164

9.3 - GROUPE CARTER : EMBIELLAGE

Dépose du groupe d'embielage	167
Remontage de l'embielage	168
Repose du groupe d'embielage	173
	175

6.3 - KUPPLUNGSEINHEIT: PRIMÄRANTRIEB-ZAHNRADPAAR

Ausbau des Primärtrieb-Zahnradpaares	110
Montage des Primärtrieb-Zahnradpaares und Überprüfung des Eingriffspiels	111
	113

7.1 - SCHALTGETRIEBE: HEBELSYSTEM

Ausbau des Schaltgestänges	115
Ausbau der Schaltwalzen-Arretierschraube und der Sperrklinke	116
Einbau der Sperrklinke und der Schaltwalzen-Arretierschraube	117
Einbau des Schaltgestänges	117
	118

7.2 - SCHALTGETRIEBE: SCHALTWELLEN

Ausbau des Schaltgetriebes	119
Zerlegen der Getriebewellen	121
Überholung des Schaltgetriebes	122
Inspektion der Schaltgabeln	126
Inspektion der Schaltwalze	128
Zusammenbau der Getriebewellen	128
Montage der Getriebewellen	129
	131

8 - SCHWUNGRAD - LICHTMASCHINE

Ausbau des Lichtmaschinendeckels	132
Zerlegen des Lichtmaschinendeckels	134
Ausbau der Schwungrad-/ Lichtmaschineneinheit	135
Kontrolle der Schwungrad-/ Lichtmaschineneinheit	136
Montage der Schwungrad-/ Lichtmaschineneinheit	137
Montage des Lichtmaschinendeckels	139
Kontrolle des Luftspalts am Motorsensor	140
	142

9.1 - MOTORGEHÄUSE: AUSSENLIEGENDE KOMPONENTEN

Ausbau der außenliegenden Komponenten	143
Montage der außenliegenden Komponenten	144
Ausbau des Steuervorgelegezahnrad	146
Montage des Steuervorgelegezahnrad	147
Ausbau des Anlasserzwischenrad	147
Montage des Anlasserzwischenrad	148
	148

9.2 - MOTORGEHÄUSE: GEHÄUSEHÄLFTEN

Öffnen des Motorgehäuses	149
Überholung der Gehäusehälften	150
Hauptlager	152
Montage der Gehäusehälften	153
Seitenspiel der Wellen	154
Schließen der Gehäusehälften	156
	164

9.3 - MOTORGEHÄUSE: BAUGRUPPE KURBELWELLE

Ausbau der Kurbelwelle	167
Zusammenbau der Kurbelwelle	168
Montage der Kurbelwelle	173
	175

Section **P**

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

1 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE ST4S

Légende du schéma électrique (ST4S)
Schéma électrique (ST4S - ABS)
Légende du schéma électrique (ST4s - ABS)
Légende de la boîte à fusibles (ST4s)
Légende de la boîte à fusibles (ST4S - ABS)
Cheminement des câbles sur la moto
Planche A
Planche B
Planche C
Planche D
Planche E
Planche E ABS
Planche F
Planche G
Planche H
Planche J
Planche K
Planche L
Planche M
Planche N
Planche N ABS
Planche P
Planche Q
Planche R
Planche R ABS
Planche S
Planche T
Planche U

2 - CIRCUIT DE CHARGE - BATTERIE

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

3 - SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

Système de démarrage électrique
Démarreur
Télérupteur

4 - DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE

Dépose du tableau de bord
Remplacement des ampoules
Relais des feux de croisement
Réglage de l'orientation du phare

5 - DISPOSITIFS D'AVERTISSEMENT

Contrôle des composants des dispositifs d'avertissement
Remplacement des ampoules

6 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

Contrôle des dispositifs
Contrôle des fusibles

Abschnitt **P**

ELEKTRISCHE ANLAGE

1 - ELEKTRISCHE ANLAGE ST4S

3
5
7
9
11
11
11
14
15
16
17
18
19
20
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
33
34
35

Legende des Schaltplans (ST4S - ABS)
Elektrische Anlage (ST4S - ABS)
Legende des Schaltplans (ST4S - ABS)
Legende des Sicherungsgehäuses (ST4S)
Legende des Sicherungsgehäuses (ST4S - ABS)
Anordnung der Kabel am Motorrad
Tafel A
Tafel B
Tafel C
Tafel D
Tafel E
Tafel E ABS
Tafel F
Tafel G
Tafel H
Tafel J
Tafel K
Tafel L
Tafel M
Tafel N
Tafel N ABS
Tafel P
Tafel Q
Tafel R
Tafel R ABS
Tafel S
Tafel T
Tafel U

2 - LADESYSTEM - BATTERIE

36
36
36
38
39
40
41

Kontrolle des Ladesystems
Lademethoden
Batterie
Batteriehalter
Lichtmaschine
Spannungsregler / Gleichrichter

3 - ELEKTRISCHER ANLASSER

43
45
47
49

Elektrisches Anlasssystem
Anlassermotor
Anlassermagnetschalter

4 - BELEUCHTUNGSANLAGE

50
50
51
53
54

Ausbau des Cockpits
Austausch der Glühbirnen
Relais - Fernlichter
Ausrichten des Scheinwerfers

5 - ANZEIGEVORRICHTUNGEN

55
55
61

Kontrolle der Komponenten der Anzeigevorrichtungen
Glühbirnenwechsel

6 - SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

63
63
64

Kontrolle der Bestandteile
Kontrolle der Sicherungen

A
B
C
D
E
F
G
H
L
M
N
P

A
**8 - SYSTÈME D'ANTI-DÉMARRAGE
ÉLECTRONIQUE (IMMOBILIZER) ET
TRANSPONDEUR**

9 - INSTRUMENTS DE DIAGNOSTIC
Utilisation du multimètre pour le contrôle des circuits
électriques

B
10 -PRISE DE COURANT

**8 - WEGFAHRSPERRE UND
TRANSPONDER**

9 - DIAGNOSEINSTRUMENTE

Verwendung des Multimeters zur Kontrolle des
elektrischen Systems

10 -SERVICE-STECKDOSE

65

65

74

74

74

74

77

77