



PREMESSA

La presente pubblicazione è destinata ad officine specializzate alla riparazione di ciclomotori e motocicli.

Utilizzare, dove prescritto, attrezzi speciali Betamotor.

Utilizzare solo ricambi Betamotor. Per i relativi codici fare riferimento al catalogo ricambi per lo specifico veicolo o versione.

La garanzia e la responsabilità sulla sicurezza del veicolo decade quando le operazioni di manutenzione o riparazione:

- NON sono eseguite da officine specializzate alla riparazione di ciclomotori e motocicli;
- NON vengono seguite con attenzione le prescrizioni presenti nella documentazione tecnica;
- NON vengono eseguite facendo uso di attrezzi speciali Betamotor, dove prescritto;
- NON vengono utilizzati ricambi ufficiali Betamotor.

Leggere con attenzione il presente manuale in tutte le sue parti prima di operare sul veicolo. Una buona conoscenza di tutti i componenti che compongono il veicolo e di tutte le procedure da seguire nei vari casi di ispezione e manutenzione, contribuiscono ad allungare la vita del veicolo stesso.

Allo scopo di rendere la lettura di immediata comprensione, i paragrafi sono stati arricchiti di illustrazioni schematiche che evidenziano l'argomento trattato.

Nota informativa

Betamotor S.p.A. è impegnata in una politica di continuo miglioramento dei propri prodotti; per questa ragione potrebbe essere possibile riscontrare leggere differenze tra quanto riportato nel presente documento ed il veicolo su cui state per effettuare gli interventi di riparazione e/o manutenzione. I modelli Betamotor S.p.A. vengono esportati in numerosi paesi nei quali vigono norme differenti in relazione al Codice della Strada ed alle procedure di omologazione. Contando sulla Vostra comprensione, Betamotor S.p.A. ritiene quindi necessario riservarsi il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti ed alla propria documentazione tecnica in qualsiasi momento e senza fornire preavviso.



FOREWORD

This publication is intended for workshops specialised on repair of motorbikes and motorcycles.

Use, where prescribed, special Betamotor tools.

Use Betamotor spare parts only. For their codes refer to the spare parts manual for the specific vehicle or version.

The warranty and liability on vehicle safety lapses when maintenance or repair:

- Are NOT performed by workshops specialised on repair of motorbikes and motorcycles;
- Are NOT carried out carefully following the requirements contained in the technical documentation;
- Are NOT carried out using special Betamotor tools, where required;
- Are NOT carried out using Betamotor official spare parts.

This manual must be thoroughly read before operating the vehicle. Engine life is prolonged by having a good knowledge of all the components and all the procedures to be followed when carrying out inspection and maintenance operations.

Schematic illustrations that highlight the subject matter was included within the paragraphs for the reader to immediately understand that being read.

Informative note

Betamotor S.p.A. is committed to continuously improve its products. For this reason, there may be slight differences between that provided in this manual and the vehicle onto which you are to perform maintenance and/or repair operations. The Betamotor S.p.A. models are exported to many countries where different standards apply in relation to the Highway Code and approval procedures. Betamotor S.p.A. relies on your comprehension of the information, therefore it considers it necessary to reserve the right to effect changes to its products and technical documentation at any given time and without prior notice.



VORWORT

Die vorliegende Dokumentation richtet sich an Fachwerkstätten, die für die Reparaturen von Mopeds und Motorräder spezialisiert sind.

Wo vorgeschrieben muss Spezialwerkzeug von Betamotor verwendet werden.

Nur Ersatzteile von Betamotor verwenden. Für die entsprechenden Bestellnummern siehe Ersatzteilkatalog des spezifischen Fahrzeugs oder Version.

Die Garantie und die Haftung bezüglich der Sicherheit des Fahrzeugs verfällt, wenn die Wartungseingriffe oder Reparaturen:

- NICHT von Fachwerkstätten, die für die Reparatur von Mopeds und Motorrädern spezialisiert sind, ausgeführt werden;
- NICHT gewissenhaft unter Berücksichtigung der in der vorliegenden Dokumentation aufgeführten Vorschriften ausgeführt werden;
- NICHT, wo vorgeschrieben, mit den Spezialwerkzeugen von Betamotor ausgeführt werden;
- NICHT mit den originalen Ersatzteilen von Betamotor ausgeführt werden.

Lesen Sie das vorliegende Handbuch in allen seinen Teilen aufmerksam durch, bevor Sie Eingriffe am Fahrzeug vornehmen. Eine gute Kenntnis aller Komponenten, aus denen der Motor zusammengesetzt ist sowie aller Verfahren, die in den verschiedenen Fällen bei der Inspektion und Wartung zu befolgen sind, tragen dazu bei, die Lebensdauer des Motors zu verlängern.

Für eine leicht verständliche Lektüre wurden die Kapitel durch schematische Darstellungen ergänzt, die das behandelte Thema veranschaulichen.

Informationshinweis

Betamotor S.p.A. ist auf die ständige Verbesserung seiner Produkte ausgerichtet. Es ist deshalb möglich, dass zwischen den Inhalten in diesem Handbuch und Ihrem Fahrzeug, an dem Reparatur- bzw. Wartungseingriffe vorgenommen werden sollen, leichte Unterschiede feststellbar sind. Die Modelle Betamotor S.p.A. werden in zahlreiche Länder exportiert, in denen unterschiedliche Straßenverkehrsordnungen und Zulassungsvorschriften gültig sind. Wir hoffen deshalb auf Ihr Verständnis, wenn Betamotor S.p.A. sich das Recht vorbehält, jederzeit ohne Vorankündigung Veränderungen an seinen Produkten und an der technischen Dokumentation vorzunehmen.



PREAMBULE

Cette publication est destinée aux garages spécialisés dans la réparation de cyclomoteurs et de motocycles.

Utiliser, le cas échéant, des outils spéciaux Betamotor.

N'utiliser que des pièces de rechange Betamotor. Pour leurs codes, consulter le catalogue des pièces de rechange pour le véhicule ou la version spécifique.

La garantie et la responsabilité quant à la sécurité du véhicules déchoient quand les opérations d'entretien ou de réparation:

- NE sont PAS effectuées dans des garages spécialisés dans la réparation de cyclomoteurs et de motocycles;
- NE sont PAS suivies attentivement les consignes présentes dans la documentation technique;
- NE sont PAS exécutées en utilisant les outils spéciaux Betamotor, le cas échéant;
- NE sont PAS utilisées les pièces de rechange officielles Betamotor.

Lire attentivement et entièrement ce manuel avant d'effectuer des opérations sur le véhicule. Une bonne connaissance de tous les composants qui composent le moteur et de toutes les procédures à suivre dans les différents cas d'inspection et d'entretien permettent d'allonger la vie du moteur.

Dans le but de rendre la lecture immédiatement compréhensible, les paragraphes ont été agrémentés d'illustrations schématiques qui mettent en évidence l'argument traité.

Note d'information

Betamotor S.p.A. est investie dans une politique d'amélioration constante de ses produits; c'est la raison pour laquelle de légères différences pourraient se vérifier entre ce qui est rapporté dans ce document et le véhicule sur lequel vous êtes en train d'effectuer les interventions de réparation et/ou d'entretien. Les modèles Betamotor S.p.A. sont exportés dans de nombreux pays dans lesquels sont en vigueur des normes différentes en lien avec le Code de la Route et les procédures d'homologation. Comptant sur votre compréhension, Betamotor S.p.A. retient donc nécessaire de se réserver le droit d'apporter des modifications à ses produits et à la documentation technique à tout moment et sans fournir de préavis.



INTRODUCCION

Esta publicación está dirigida a los talleres especializados para la reparación de ciclomotores e motocicletas.

Utilice, cuando sea necesario, herramientas especiales Betamotor.

Utilice solo recambios Betamotor. Para los códigos correspondientes tome como referencia el catálogo de recambios para el vehículo o versión específicos.

La garantía y la responsabilidad sobre la seguridad del vehículo queda anulada cuando las operaciones de mantenimiento o reparación:

- NO se realizan por los talleres especializados para la reparación de ciclomotores e motocicletas.
- NO se realizan con atención en las recomendaciones contenidas en la documentación técnica.
- NO se realizan utilizando herramientas especiales Betamotor, allí donde esté indicado.
- NO se utilizan recambios oficiales Betamotor.

Leer atentamente el presente manual antes de realizar operaciones en el vehículo. Un buen conocimiento de las partes que componen el motor y de todos los procedimientos que deben seguirse en los diferentes eventos de revisión y mantenimiento contribuyen a alargar la vida del mismo motor.

Para que su lectura se entienda de la mejor manera, los apartados cuentan con ilustraciones esquemáticas que resaltan el argumento tratado.

Politica de Privacidad

Betamotor S.p.A. está comprometida con una política de continuo mejoramiento de sus productos, por esta razón es posible que se encuentren pequeñas diferencias entre lo que se describe en este documento y el vehículo sobre el cual se realizarán las operaciones de reparación o de mantenimiento. Los modelos Betamotor S.p.A. se exportan en muchos países donde la legislación de tráfico y los procedimientos de homologación son diferentes, por lo tanto, al ofrecerles nuestras disculpas por anticipado, les manifestamos que Betamotor S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones a los productos y a la documentación técnica en cualquier momento, sin necesidad de dar aviso previo.



Sommario - Table of Contents – Inhalt – Sommaire – Índice

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA / GENERAL SYSTEM DESCRIPTION / ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES SYSTEMS / DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME / DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	9
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO / DIAGRAM OF OPERATION / FUNKTIONSPLAN / SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT / ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	9
ELENCO COMPONENTI INIEZIONE ELETTRONICA / INJECTION PART LIST / LISTE DER EINHEITEN FÜR DIE ELEKTRONISCHE EINSPRITZUNG / LISTE DES COMPOSANTS DE L'INJECTION ÉLECTRONIQUE / LISTADO DE LOS COMPONENTES INYECCIÓN ELECTRÓNICA	13
CONNESSIONE BETA SERVICE TOOL E VISUALIZZAZIONE PARAMETRI / BETA SERVICE TOOL CONNECTION AND PARAMETERS VIEW / ANSCHLUSS DES BETA SERVICE TOOL UND ANZEIGE DER PARAMETER / CONNEXION BETA SERVICE TOOL ET AFFICHAGE DES PARAMÈTRES / CONEXIÓN BETA SERVICE TOOL Y VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS.....	14
OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA / PERIODIC SERVICE / REGELMÄSSIGE WARTUNGSEINGRIFFE / OPÉRATIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE / OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	23
2. DIAGNOSTICA ELETTRONICA E RELATIVI PARTICOLARI/ ELECTRONIC DIAGNOSTICS AND RELATED PARTS / ELEKTRONISCHE DIAGNOSE UND DAZUGEHÖRIGE EINZELHEITEN / DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE ET PARTICULARITÉS / DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO Y DETALLES CORRESPONDIENTES.....	24
Procedura generica di Troubleshooting / Generic Troubleshooting / Allgemeines Verfahren zur Fehlersuche / Procédure générique de Troubleshooting / Procedimiento genérico de Troubleshooting.....	24
OPERAZIONI GENERALI / GENERAL INFORMATION / ALLGEMEINE TÄTIGKEITEN / OPÉRATIONS GÉNÉRALES / OPERACIONES GENERALES	39
CONNESSIONE BETA SERVICE TOOL ED AUTODIAGNOSI / BETA SERVICE TOOL CONNECTION AND SELF-DIAGNOSIS / VERBINDUNG BETA SERVICE TOOL UND SELBSTDIAGNOSE / CONNEXION BETA SERVICE TOOL ET AUTO DIAGNOSTIC / CONEXIÓN "BETA SERVICE TOOL" Y AUTODIAGNÓSTICO.....	41
2.4 Elenco dei codici di guasto / List of fault codes / Liste der Ausfallcodes / Liste des codes de panne / Lista de códigos de fallo.....	42
CABLAGGIO OBD / OBD WIRING / VERKABELUNG OBD / CÂBLAGE OBD / CABLEADO OBD	48



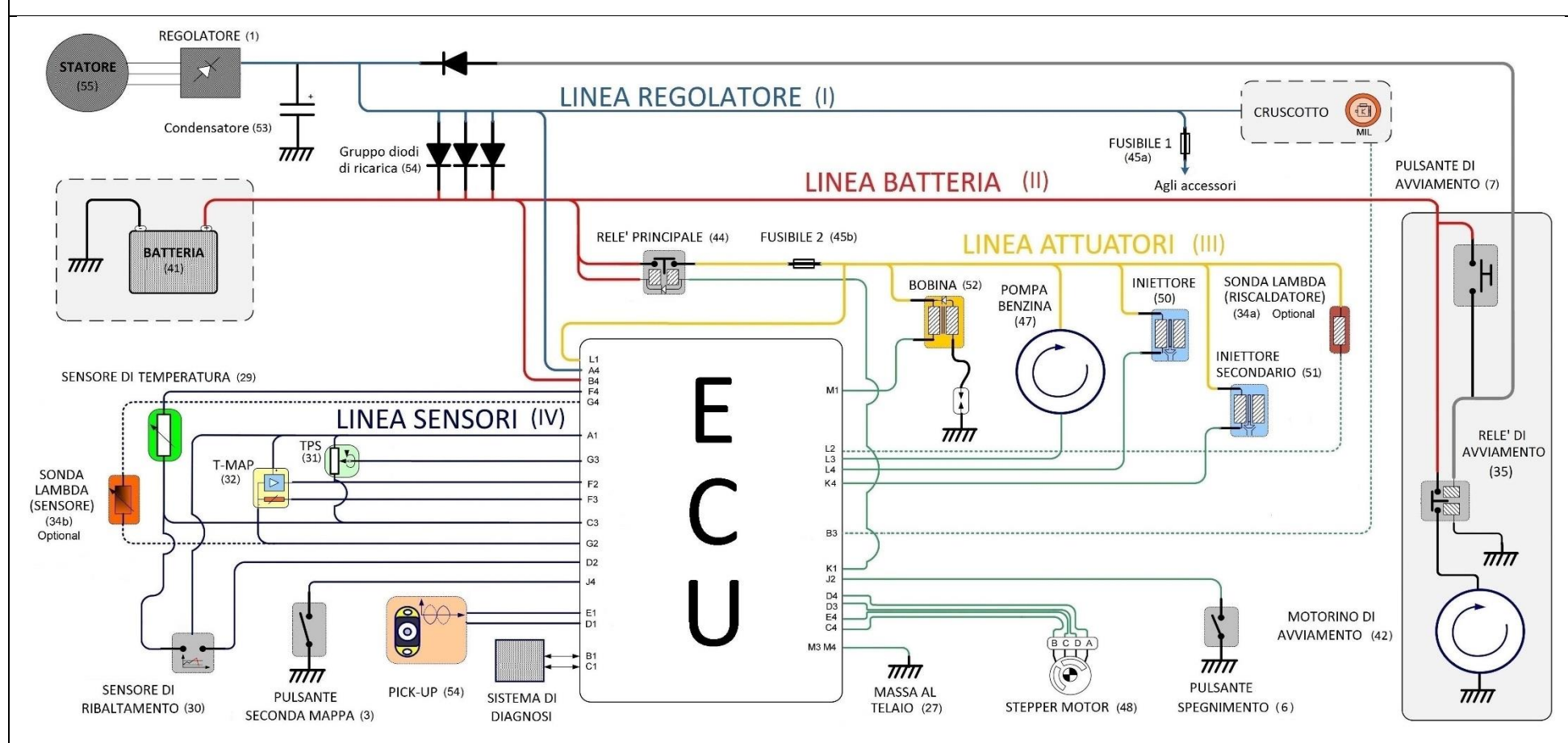
3. Elenco componenti sotto diagnostica e relative verifiche/ List of components in diagnostics and related verifications / Liste der Komponenten unter Diagnose und entsprechende Prüfungen/ Liste des composants sous diagnostic et contrôles relatifs / Lista de componentes bajo diagnóstico y controles correspondientes	49
29) Sensore di temperatura / Temperaturfühler / Senseur de température / Sensor de temperatura	51
30) Sensore di ribaltamento rollover / Rollover sensor / Umkippsensor Rollover / Capteur de capotage de retournement / Sensor de vuelco de la rasqueta rotativa	51
31) Sensore posizione farfalla TPS / Throttle position sensor TPS / Sensor Doppelklappe TPS / Senseur de la position du papillon TPS / Sensor de posición de válvula de mariposa TPS	53
32) Sensore pressione e temperatura aria T-MAP / Air temperature and pressure T-MAP / Sensor Druck und Lufttemperatur T-MAP / Senseur de pression et température de l'air T-MAP / Sensor de presión y temperatura del aire T-MAP	56
34) Sonda lambda / Lambda sensor / Lambda-sonde / Capteur lambda / Sensor lambda	57
44) Relè principale / Main relay / Hauptrelais / Relais principal / Relé principal	58
45) Fusibili 10A / 10A Fuses / Sicherung 10A / Fusibles 10A / Fusibles 10A	59
47) Pompa benzina / Fuel pump / Benzinpumpe / Pompe essence / Bomba de la gasolina.....	60
48) Motore passo-passo / Stepper motor / Schrittmotor / Moteur pas à pas / Motor paso a paso.....	61
50) Iniettore / Injector / Einspritzdüse / Injecteur / Inyector	64
51) Iniettore secondario / Secondary injector / Sekundäre Einspritzdüse / Injecteur secondaire / Inyector secundario	66
52) Bobina / Coil / Spule / Bobine / Bobina /	67
53) Condensatore / Capacitor / Kondensator / Condensateur / Condensador	69
54) Gruppo diodi di ricarica / Recharge diode unit / Ladediodeneinheit / Groupe de charge de diodes / Grupo de diodos de recarga	70
55) Pick-up / Pick-up / Pick-up / Pick-up / Recolector.....	71



4. ELENCO COMPONENTI FUORI DIAGNOSTICA ELETTRONICA E RELATIVE VERIFICHE / LIST OF ELECTRONIC DIAGNOSTIC COMPONENTS AND RELATED VERIFICATIONS / LISTE DER KOMPONENTEN OHNE ELEKTRONISCHE DIAGNOSE UND DIE ENTSPRECHENDEN KONTROLLEN / LISTE DES COMPOSANTS HORS DIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUE ET CONTRÔLES RELATIFS / LISTA DE COMPONENTES FUERA DE DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO Y CONTROLES CORRESPONDIENTES.....	72
1) Regolatore / Regulator / Regler / Régulateur / Regulador	72
12) Sensore di velocità / Speed sensor / Geschwindigkeitssensor / Senseur de vitesse / Sensor de velocidad	73
35) Relè di avviamento con fusibile 10A / Starter relay with 10A fuse / Starter-Relais mit 10A Sicherung / Relais de mise en marche avec fusible 10A / Relé de puesta en marcha con fusible 10A	74
41) Batteria / Battery / Batteria / Batterie / Batterie.....	75
42) Motorino d'avviamento / Starter / Anlasser / Moteur d'allumage / Motor de arranque	78
43) Diodo 6A / 6A Diode / Diode 6A / Diode 6A / Diodo 6A	Errore. Il segnalibro non è definito.
55) Statore / Stator / Stator / Stator / Estator	79
SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / SCHALTPLAN / SCHÉMA ÉLECTRIQUE / ESQUEMA ELÉCTRICO	80
5. FUNZIONE DATALOGGING / DATALOGGING FUNCTION / DATALOGGING-FUNKTION / FONCTION ENREGISTREMENT DES DONNÉES (DATALOGGING) / FUNCIÓN DATALOGGING.....	84

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA / GENERAL SYSTEM DESCRIPTION / ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES SYSTEMS / DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTÈME / DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO / DIAGRAM OF OPERATION / FUNKTIONSPLAN / SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT / ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO





**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

LEGENDA / KEY LEGEND / LEGENDE / LEGENDE / LEYENDA

1) Regolatore	1) Regulator	1) Regulator	1) Régulateur	1) Regulador
3) Pulsante doppia mappa	3) Double map button	3) Taste doppelte Mappe	3) Bouton double map	3) Botón de mapa doble
6) Pulsante arresto motore	6) Engine stop button	6) Taste Motor Aus	6) Bouton d'arrêt moteur	6) Pulsador de parada del motor
7) Pulsante di avviamento	7) Starter button	7) Taste Anlasser	7) Bouton de mise en marche	7) Botón de arranque
27) Massa al telaio	27) Frame ground	27) Masse Rahmen	27) Masse au châssis	27) Masa en el bastidor
29) Sensore di temperatura	29) Temperature sensor	29) Temperaturfühler	29) Senseur de température	29) Sensor de temperatura
30) Sensore di ribaltamento rollover	30) Rollover sensor	30) Umkippsensor Rollover	30) Capteur de capotage de retournement	30) Sensor de vuelco de la rasqueta rotativa
31) Sensore di posizione farfalla TPS	31) Throttle position sensor TPS	31) Positionssensor Drosselklappe TPS	31) Senseur de position à papillon TPS	31) Sensor de posición de válvula de mariposa TPS
32) Sensore temperatura e pressione assoluta manicotto T-MAP	32) Temperature sensor and absolute pressure manifold T-MAP	32) Temperaturfühler und absoluter Druck Hülse T-MAP	32) Senseur de température et pression absolue manchon T-MAP	32) Sensor de temperatura y presión manguito T-MAP
34) Sonda lambda	34) Lambda probe	34) Lambda-Sonde	34) Sonde lambda	34) Sonda lambda
35) Relè di avviamento con fusibile 10A	35) Starter relay with 10A fuse	35) Starter-Relais mit 10A Sicherung	35) Relais de mise en marche avec fusible 10A	35) Relé de puesta en marcha con fusible 10A
41) Batteria 12V - 9Ah	41) 12V - 9Ah Battery	41) Batterie 12V - 9Ah	41) Batterie 12V - 9Ah	41) Batería 12 V - 9 Ah
42) Motorino d'avviamento	42) Starter	42) Anlasser	42) Moteur de mise en marche	42) Motor de arranque
44) Relè principale	44) Main relay	43) Anlasser diode	44) Relais principal	44) Relé principal
45) Fusibili 10A	45) 10A Fuses	44) Hauptrelais	45) Fusibles 10A	45) Fusibles 10A
47) Pompa benzina	47) Fuel pump	45) Sicherung 10A	47) Pompe essence	47) Bomba de la gasolina
48) Motorino passo-passo	48) Stepper motor	47) Benzinpumpe	48) Moteur pas à pas	48) Motor de arranque paso a paso
50) Iniettore	50) Injector	48) Schrittmotor	50) Injecteur	50) Inyector
51) Iniettore secondario	51) Secondary Injector	50) Einspritzdüse	51) Injecteur secondaire	51) Inyector secundario
52) Bobina	52) Coil	51) Sekundäre Einspritzdüse	52) Bobine	52) Bobina
53) Condensatore 4700uF	53) 4700uF Capacitor	52) Spule	53) Condensateur 4700uF	53) Condensador 4700 uF
54) Gruppo diodi 6A	54) 6A diode unit	53) Kondensator 4700uF	54) Groupe diodes 6A	54) Grupo de diodos 6A
55) Statore	55) Stator	54) Diodeneinheit 6A	55) Stator	55) Estátor
56) Pick-up	56) Pick-up	55) Stator	56) Pick-up	56) Recolector
		56) Pick-up		



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

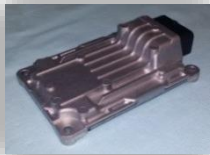
Il sistema si compone dei seguenti gruppi: - LINEA REGOLATORE (I) - LINEA BATTERIA (II) - LINEA ATTUATORI (III) - LINEA SENSORI (IV) LINEA REGOLATORE (I): - E' attiva solo a veicolo acceso. - Alimenta il sistema fornendo +12V in CC ai servizi accessori. - Segnala alla centralina la richiesta di avviamento veicolo. - Ricarica la batteria attraverso il gruppo diodi di ricarica. LINEA BATTERIA (II): - Fornisce corrente per l'avviamento. - Alimenta la centralina. - Alimenta la linea attuatori attraverso il relè principale. LINEA ATTUATORI (III): - Comprende gli attuatori per il corretto funzionamento del motore del sistema: . Bobina (52)	System is composed by the following groups: - REGULATOR LINE (I) - BATTERY LINE (II) - ACTUATOR LINE (III) - SENSOR LINE (IV) REGULATOR LINE (I): - Active only with bike turned on. - Powers the system supplying +12V DC. - Informs the ECU of the engine start request. - Recharges the battery through the diodes. BATTERY LINE (II): - Supplies power for bike start. - Powers the ECU. - Powers the actuator line through the main relay. ACTUATORS LINE (III): - Includes the actuators focused for the proper engine working: . Coil (52) . Fuel pump (47) . Injector (50) . Stepper Motor (48)	Das System besteht aus den folgenden Einheiten: - REGLER-LEITUNG (I) - BATTERIE-LEITUNG (II) - STELLGLIED-LEITUNG (III) - SENSOREN-LEITUNG (IV) REGLER-LEITUNG (I): - Nur bei eingeschaltetem Motorrad aktiv. - Speist das System durch Versorgung der Zusatzdienste mit +12 V CC. - Meldet der Steuereinheit die Anfrage für den Start des Motorrads. - Lädt die Batterie mittels der Ladediodeneinheit. BATTERIE-LEITUNG (II): - Liefert Anlassstrom. - Versorgt die Steuereinheit. - Versorgt die Stellglied-Leitung über das Hauptrelais. STELLGLIED-LEITUNG (III): - Umfasst die Stellglieder für den einwandfreien Betrieb des	Le système se compose des groupes suivants : - LIGNE RÉGULATEUR (I) - LIGNE BATTERIE (II) - LIGNE ACTIONNEURS (III) - LIGNE CAPTEURS (IV) LIGNE RÉGULATEUR (I): - Elle est activée uniquement avec le véhicule allumé. - Elle alimente le système en fournissant +12V en CC aux services accessoires. - Elle signale à la centrale la demande de démarrage du véhicule. - Elle recharge la batterie à travers le groupe diodes de recharge. LIGNE BATTERIE (II): - Elle fournit le courant pour le démarrage. - Elle alimente la centrale. - Elle alimente la ligne des actionneurs à travers le relais principal. LIGNE ACTIONNEURS (III):	El sistema se compone de los siguientes grupos: - LÍNEA REGULADOR (I) - LÍNEA BATERÍA (II) - LÍNEA SERVOMOTORES (III) - LÍNEA SENSORES (IV) LÍNEA REGULADOR (I): - Está activa únicamente con el vehículo encendido. - Alimenta el sistema suministrando +12V en CC a los servicios accesorios. - Señala a la centralita la solicitud de puesta en marcha del vehículo. - Recarga la batería a través del grupo de diodos de recarga. LÍNEA BATERÍA (II): - Suministra corriente para la puesta en marcha. - Alimenta la centralita. - Alimenta la línea de servomotores, a través del relé principal. LÍNEA SERVOMOTORES (III): - Incluye los servomotores para el funcionamiento correcto del motor del
--	---	--	---	---



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

. Pompa Carburante (47) . Iniettore (50) . Stepper Motor (48) - E' alimentata dalla batteria attraverso il relè pilotato dalla centralina. LINEA SENSORI (IV): - Comprende i sensori per l'acquisizione dei dati ambientali: . Sensore di temperatura (29) . Sensore di pressione e temperatura assoluta manicomito T-MAP (32) . Sensore di ribaltamento Rollover (30) . TPS (31) - E' alimentata dalla centralina a 5V.	- Powered by the battery through the ECU driven relay. SENSORS LINE (IV): - Includes sensors focused on measurement of environmental conditions: . Temperature sensor (29) . Temperature sensor and absolute pressure manifold T-MAP (32) . Rollover sensor (30) . TPS (31) - Powered +5V DC by the ECU.	Systemmotors: . Spule (52) . Benzinpumpe (47) . Einspritzdüse (50) . Schrittmotor (48) - Dieser wird von der Batterie über das Relais versorgt, das von der Steuereinheit geregelt wird. SENSOREN-LEITUNG (IV): - Umfasst die Sensoren zur Erkennung der Umgebungsdaten: . Temperatursensor (29) . Sensor für Druck und absolute Temperatur der Muffe T-MAP (32) . Überschlagsensor Rollover (30) . TPS (31) - Dieser wird von der Steuereinheit mit 5 V versorgt.	- Elle contient les actionneurs pour le fonctionnement correct du moteur du système : . Bobine (52) . Pompe Carburant (47) . Injecteur (50) . Stepper Motor (48) - Elle est alimentée par la batterie à travers le relais piloté par la centrale. LIGNE CAPTEURS (IV) : - Elle contient les capteurs pour l'acquisition des données environnementales : . Capteur de température (29) . Capteur de pression et température absolue manchon T-MAP (32) . Capteur de basculement Rollover (30) . TPS (31) - Elle est alimentée par la centrale à 5V.	sistema: . Bobina (52) . Bomba Carburante (47) . Inyector (50) . Motor de pasos (48) - Está alimentado por la batería mediante el relé controlado por la centralita. LÍNEA SENSORES (IV): - Incluye los sensores para la adquisición de los datos ambientales: . Sensor de temperatura (29) . Sensor de presión y temperatura absoluta manguito T-MAP (32) . Sensor de vuelco Rollover (30) . TPS (31) - Está alimentado por la centralita a 5V.
---	--	---	---	---

ELENCO COMPONENTI INIEZIONE ELETTRONICA / INJECTION PART LIST / LISTE DER EINHEITEN FÜR DIE ELEKTRONISCHE EINSPRITZUNG / LISTE DES COMPOSANTS DE L'INJECTION ÉLECTRONIQUE / LISTADO DE LOS COMPONENTES INYECCIÓN ELECTRÓNICA					
<i>ATTUATORI / ACTUATORS / STELLGLIEDER / ACTIONNEURS / SERVOMOTORES</i>			<i>SENSORI / SENSORS / FUELERS / SENSEURS / SENSORES</i>		
	INIETTORE (50) INJECTOR (50) EINSPRITZDUESE (50) INJECTEUR (50) INYECTOR (50)		INIETTORE SECONDARIO (51) SECONDARI INJECTOR (51) SEKUNDÄRE EINSPRITZDÜSE (51) INJECTEUR SECONDAIRE (51) INYECTOR SECUNDARIO (51)		SENSORE di TEMPERATURA (29) TEMPERATURE SENSOR (29) TEMPERATURFUELER (29) SENSEUR de TEMPERATURE (29) SENSOR de TEMPERATURA (29)
	POMPA CARBURANTE (47) FUEL PUMP (47) BENZINPUMPE (47) POMPE ESSENCE (47) BOMBA DE LA GASOLINA (47)				ROLLOVER (30)
	BOBINA (52) COIL (52) SPULE (52) BOBINE (52) BOBINA (52)	<i>Electronic Control Unit (ECU)</i>			T-MAP (32) (CORPO FARFALLATO / THROTTLE BODY / DOPPELKLAPPE / CORPS A' PAPILLON / CUERPO DE ACCELERATION)
	STEPPER MOTOR (48) (CORPO FARFALLATO / THROTTLE BODY / DOPPELKLAPPE / CORPS A' PAPILLON / CUERPO DE ACCELERATION)		ECU (47)		TPS (31) (CORPO FARFALLATO / THROTTLE BODY / DOPPELKLAPPE / CORPS A' PAPILLON / CUERPO DE ACCELERATION)



**CONNESSIONE BETA SERVICE TOOL E VISUALIZZAZIONE PARAMETRI / BETA SERVICE TOOL CONNECTION AND PARAMETERS VIEW /
ANSCHLUSS DES BETA SERVICE TOOL UND ANZEIGE DER PARAMETER / CONNEXION BETA SERVICE TOOL ET AFFICHAGE DES
PARAMÈTRES / CONEXIÓN BETA SERVICE TOOL Y VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS**

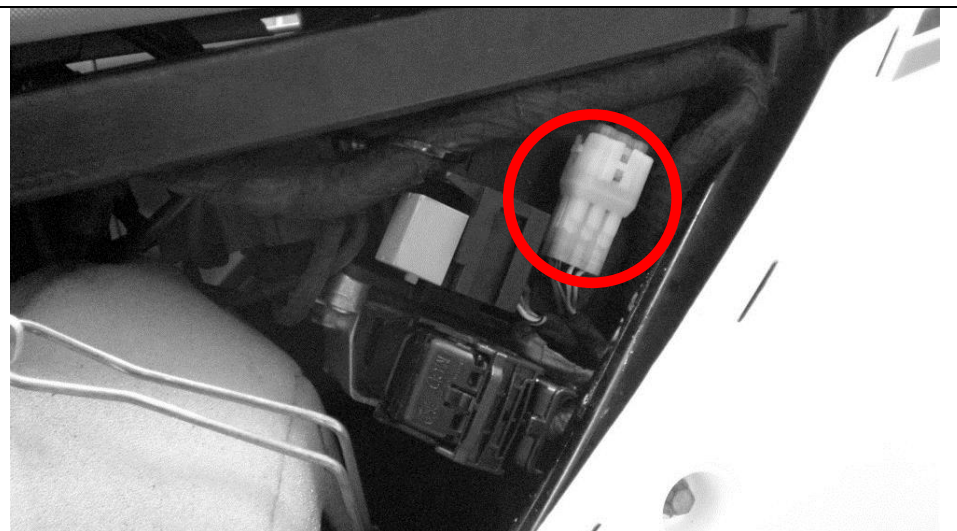
- 1) Installare il software in dotazione seguendo le istruzioni riportate sul manuale.
- 1) Install the BST software as described in the instruction manual.
- 1) Die Software installieren; dazu die im Handbuch angegebenen Anweisungen befolgen.
- 1) Installer le logiciel fourni en suivant les instructions reportées sur le manuel.
- 1) Instale el software suministrado siguiendo las instrucciones detalladas en el manual.





**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

- 2) Estrarre il connettore del Sistema di diagnosi dalla propria sede e rimuovere l'elemento di protezione.
- 2) Remove the connector of the Diagnosis system from its housing and remove the protective element
- 2) Den Verbinder des Diagnosesystems aus seinem Sitz herausnehmen und das Schutzelement entfernen
- 2) Extraire le connecteur du Système de diagnostic de son siège et enlever l'élément de protection
- 2) Saque el conector del sistema de diagnóstico de su alojamiento y quite el elemento de protección.



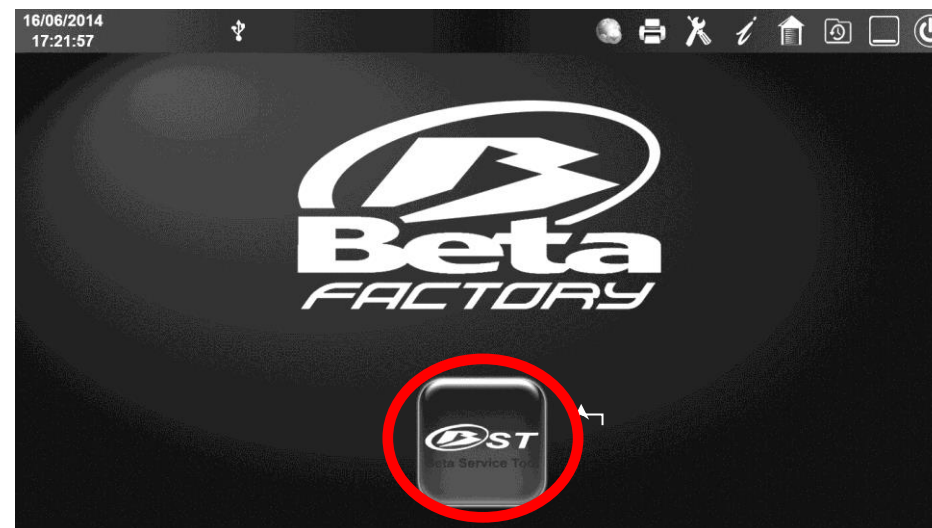
- 3) Connettere il tool di diagnosi al computer e, successivamente, all'impianto.
- 3) Plug the diagnostic tool to the computer, then connect to the bike.
- 3) Das Diagnosetool an den PC und daraufhin an die Anlage anschließen.
- 3) Connecter le tool de diagnostic à l'ordinateur puis à l'installation.
- 3) Conecte la herramienta de diagnóstico a la pc y, luego, al sistema.





**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

- 4) Avviare il software Bst (Beta service tool) con Privilegi di Amministratore (cliccare con il pulsante destro sul file 'Main.exe' nella cartella di installazione e selezionare il comando 'Esegui come amministratore'). Successivamente cliccare sul pulsante BST.
- 4) Start the Bst software (Beta service tool) as an Administrator (click with right mouse button on the 'Main.exe' file in the installation path, then select 'Run as administrator'). Click on the BST button.
- 4) Die Software BST (Beta Service Tool) mit Systemverwalter-Rechten starten (mit der rechten Taste die Datei 'Main.exe' im Installationsordner anklicken und den Befehl 'Esegui come amministratore' (Als Administrator ausführen) markieren). Dann die Taste BST anklicken.
- 4) Démarrer le logiciel Bst (Beta service tool) avec les Privilèges d'Administrateur (cliquer avec le bouton droit sur le fichier 'Main.exe' dans le dossier d'installation et sélectionner la commande « Exécuter comme administrateur »). Cliquer ensuite sur le bouton BST.
- 4) Ponga en marcha el software Bst (Beta service tool) con Privilegios de Administrador (haga clic con el botón derecho en el archivo 'Main.exe' en la carpeta de instalación y seleccione el mando 'Esegui come amministratore' "Ejecute como administrador"). Luego haga clic en el botón BST.



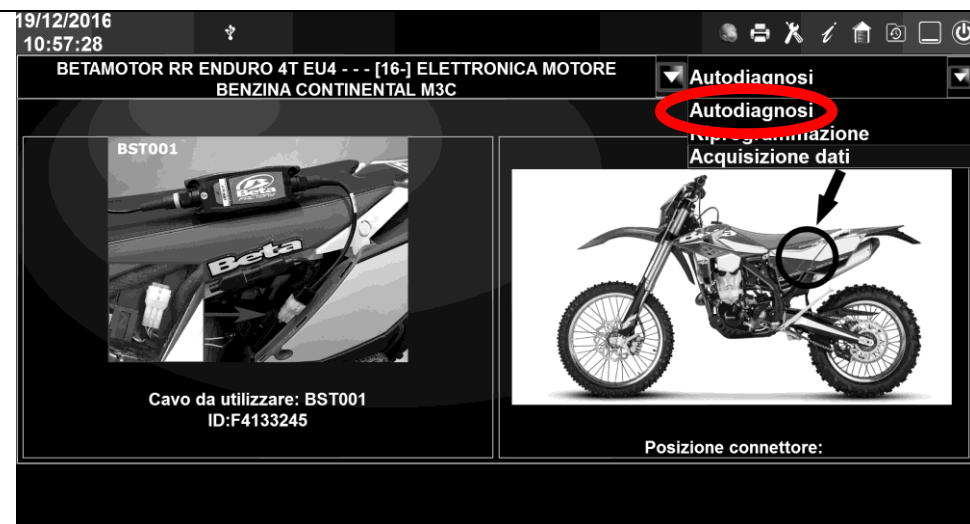


**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

- 5) Selezionare il modello del veicolo connesso dal menù a tendina.
 - a. Selezionare “RR Enduro 4T EU3” per veicoli fino a MY 2016.
 - b. Selezionare “RR Enduro 4T EU4” per veicoli MY 2017 e successivi.
- 5) Select the bike model in the dropdown menu.
 - a. Select “RR Enduro 4T EU3” for bikes till MY 2016.
 - b. Select “RR Enduro 4T EU4” for bikes from MY 2017.
- 5) Das Fahrzeugmodell, das angeschlossen ist, auf dem Dropdown-Menü auswählen.
 - a. Für Motorräder bis MY 2016 muss „RR Enduro 4T EU3“ gewählt werden.
 - b. Für Motorräder bis MY 2017 muss „RR Enduro 4T EU4“ gewählt werden.
- 5) Sélectionner le modèle du véhicule connecté dans le menu déroulant.
 - a. Sélectionner « RR Enduro 4T EU3 » pour les motos jusqu'à MY 2016.
 - b. Sélectionner « RR Enduro 4T EU4 » pour les motos à partir de MY 2017.
- 5) Seleccione el modelo del vehículo conectado desde el menú desplegable.
 - a. Seleccione “RR Enduro 4T EU3” para motos hasta MY 2016.
 - b. Seleccione “RR Enduro 4T EU4” para motos desde MY 2017.



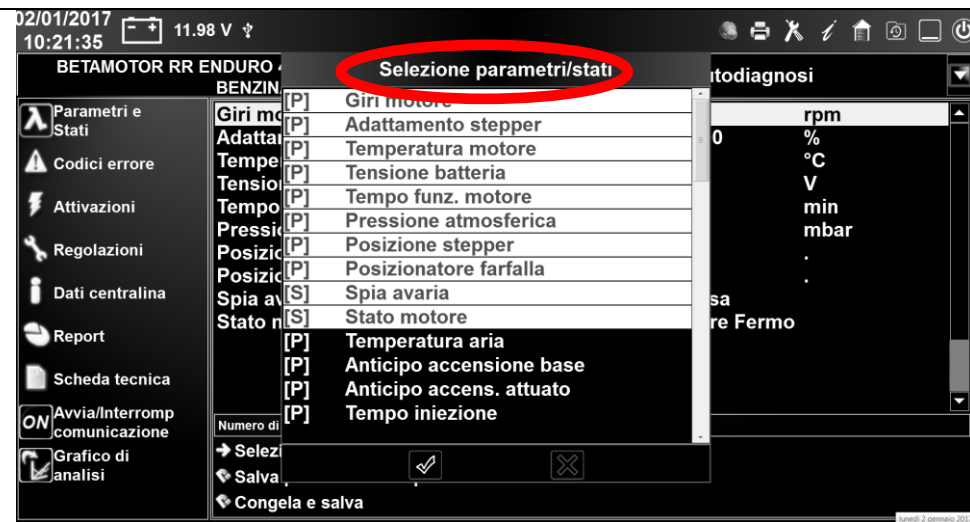
- 5) Selezionare la voce "Autodiagnosi" nel menù a tendina a destra.
- 5) Select the "Autodiagnostic" item in the right dropdown menù.
- 6) Den Eintrag „Autodiagnose“ rechts auf dem Dropdown-Menü auswählen.
- 6) Sélectionner « Auto diagnostic » dans le menu déroulant à droite.
- 6) Seleccione el elemento Autodiagnóstico en el menú desplegable ubicado a la derecha.



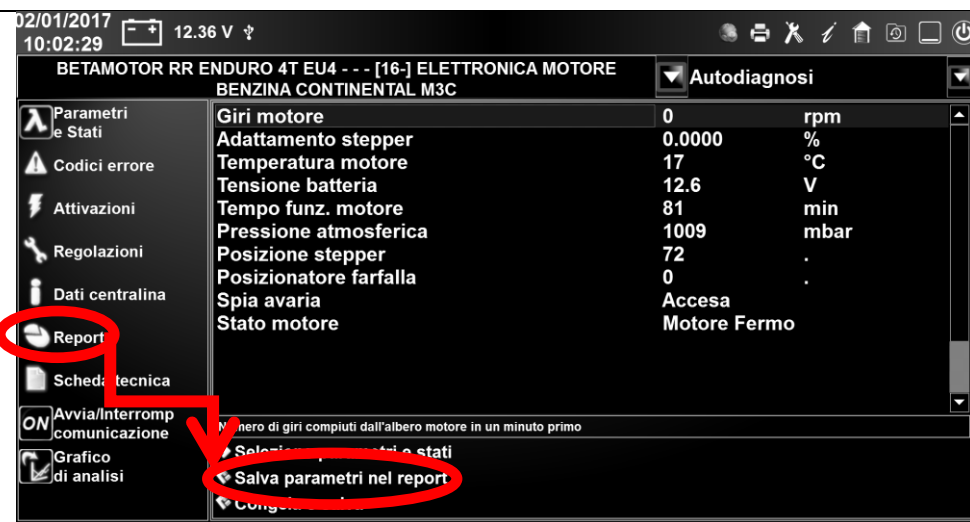
- 7) Nella colonna di sinistra selezionare la voce "Parametri e Stati".
E' così possibile monitorare in tempo reale le misure effettuate dai sensori della moto.
- 7) In the left column select "Parameters Status".
Measurements from the bike sensors can now be monitored in real-time.
- 7) In der linken Spalte "Parametri e Stati" (Parameter und Zustände) anwählen. So können in Echtzeit die Messungen überwacht werden, die von den Sensoren des Motorrads ausgeführt werden.
- 7) Sélectionner dans la colonne de gauche le poste « Paramètres et États ». Ainsi, il est possible de contrôler en temps réel les mesures effectuées par les capteurs de la moto.
- 7) En la columna de la izquierda seleccione la entrada "Parametri e Stati" ("Parámetros y Estados").
Es posible así monitorizar en tiempo real las medidas realizadas por los sensores de la moto.



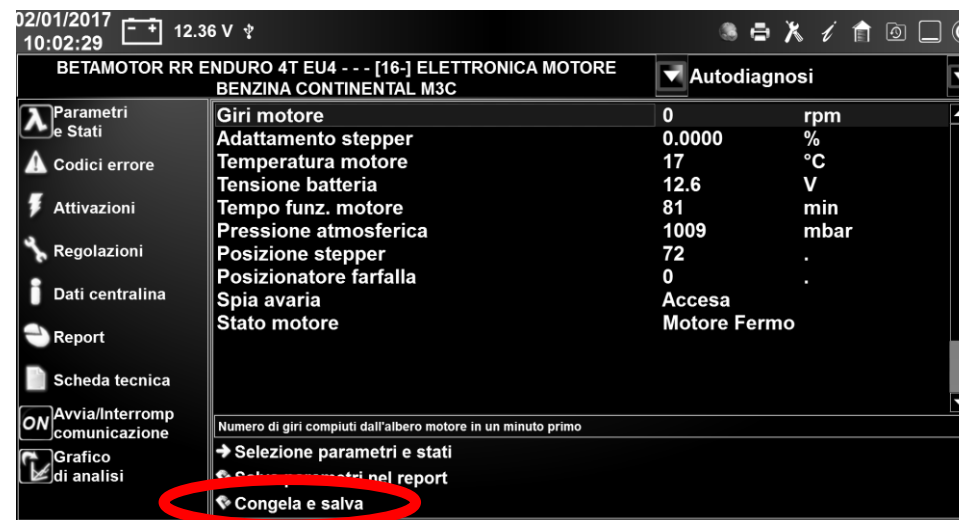
- 8) La lista dei parametri visualizzati può essere modificata premendo sulla voce "Seleziona parametri e stati" ed evidenziando le voci interessate.
- 8) The list of the viewed parameters can be modified by clicking on the "Parameters status selection" item and highlighting the concerned items.
- 8) Die Liste der angezeigten Parameter kann geändert werden, indem "Seleziona parametri e stati" (Parameter und Zustände auswählen) gedrückt wird und die betreffenden Einträge markiert werden.
- 8) La liste des paramètres affichés peut être modifiée en appuyant sur le poste « Sélectionner paramètres et états » et en mettant en évidence les postes souhaités.
- 8) La lista de los parámetros visualizados puede modificarse presionando en la entrada "Seleziona parametri e stati" ("Selecciona parámetros y estados").



- 9) Per mezzo della voce "Salva parametri nel report" l'elenco dei parametri viene trasferito nella schermata "Report", dalla quale è possibile stampare.
- 9) Using the "Save parameters in the report" command the parameters list is moved in the "Report" screen.
- 9) Mit "Salva parametri nel report" (Parameter im Bericht speichern) wird die Liste der Parameter zum Bildschirm "Report" übertragen, von dem aus sie ausgedruckt werden kann.
- 9) Au moyen du poste « Sauvegarder les paramètres dans le rapport » la liste des paramètres est transférée sur la page-écran « Rapport », à partir de laquelle il est possible d'imprimer.
- 9) Por medio de la entrada "Salva parametri nel report" ("Guardar los parámetros en el informe") el listado de los parámetros se transfiere a la pantalla "Report" ("Informe"), desde la cual se puede imprimir.



- 10) Per mezzo della voce “Congela e salva” gli stessi parametri vengono salvati in un file di testo esterno al BST. Il file è contenuto nella cartella “bufferDati” della cartella di installazione del programma (solitamente C:\Betamotor\BST\).
- 10) Using the “Freeze and Save” command all parameters are copied in a text file outside the BST software. The text file can be found in the “bufferDati” folder included in the installation path of the BST (usually C:\Betamotor\BST\).
- 10) Mit “Einfrieren und Sichern” werden die Parameter in einer externen Textdatei im BST gespeichert. Die Datei ist im Ordner “bufferDati” des Installationsordners des Programms enthalten (üblicherweise C:\Betamotor\BST\).
- 10) Au moyen du poste « Geler et sauvegarder » ces paramètres sont sauvegardés dans un fichier de texte externe au BST. Le fichier est contenu dans le dossier « bufferDonnées » du dossier d'installation du programme (en général C:\Betamotor\BST\).
- 10) Por medio de la entrada "Congela e salva" ("Congelar y guardar") los mismos parámetros se guardan en un archivo de texto externo al BST. El archivo está contenido en la carpeta "bufferDati" de la carpeta de instalación del programa (generalmente C:\Betamotor\BST\).



11) Nella sezione “Attivazioni”, è possibile verificare il funzionamento dei seguenti componenti:

- Bobina
- Iniettore
- Pompa del carburante
- Stepper motor

A motore spento, agendo sul comando ‘Esegui attivazione’, il componente verrà attivato per la durata di un secondo.

11) In the “Activations” section the proper functioning of the following parts can be tested:

- Coil
- Injectors
- Fuel pump
- Stepper motor

With the engine turned off, clicking the ‘Activate’ command will activate the component for one second.

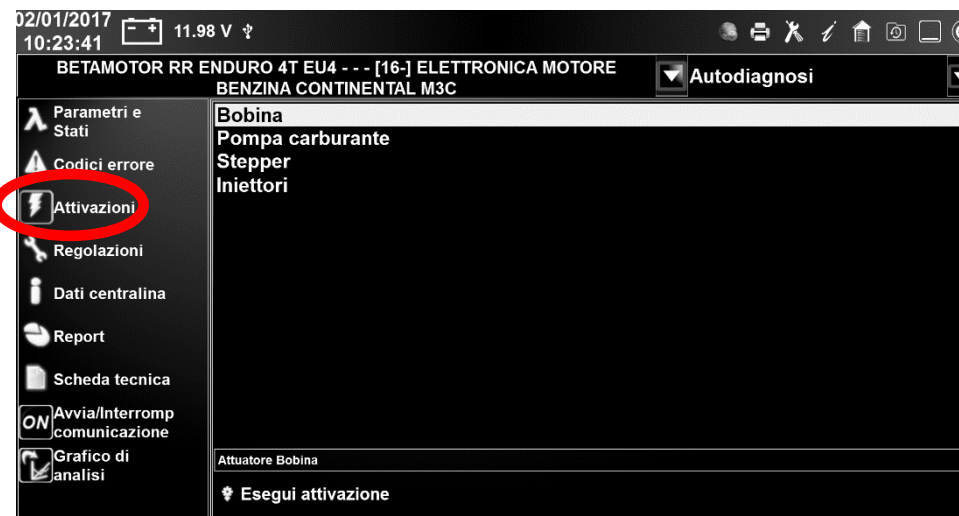
11) Im Abschnitt “Attivazioni” (Aktivierungen) kann der Betrieb der folgenden Bauteile geprüft werden:

- Spule
- Einspritzdüsen
- Benzinpumpe
- Schrittmotor

Bei ausgeschaltetem Motor wird mit dem Bedienelement ‘Esegui attivazione’ (Aktivierung ausführen) das Bauteil für eine Sekunde aktiviert.

11) La section « Activations » permet de vérifier le fonctionnement des composants suivants :

- Bobine
- Injecteurs
- Pompe du carburant





- Stepper motor

Avec le moteur éteint, en agissant sur la commande « Exécuter activation », le composant sera activé pendant une seconde.

- 11) En la sección "Activaciones", es posible verificar el funcionamiento de los siguientes componentes:

- Bobina
- Inyectores
- Bomba del carburante
- Motor de pasos

Con el motor apagado, accionando el mando "Esegui attivazione" ("Ejecute activación"), el componente se activará durante un segundo.



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA / PERIODIC SERVICE / REGELMÄSSIGE WARTUNGSEINGRIFFE / OPÉRATIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE / OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO				
1. Assicurarsi che il la batteria del veicolo sia sempre ben carica, con tensione non inferiore a 12,5V: non è garantito il corretto funzionamento del sistema in condizioni di batteria scarica. 2. Nel lavare il veicolo non dirigere il getto dell'idropulitrice direttamente sui connettori del corpo farfallato e/o dell'impianto. Qualora questo dovesse accadere, seguire la procedura riportata: - Disconnettere il connettore. - Pulire e/o asciugare accuratamente l'interno del connettore. Inumidire i contatti con spray detergente (contact cleaner) per evitare la formazione di ossidi. 3. Nel caso di moto nuova, si consiglia di eseguire la procedura di adattamento Stepper come descritto a pagina 63.	1. Make sure the vehicle battery is always fully charged, with no less than 12.5V voltage: the proper functioning of the system under conditions of low battery is not secure. 2. While washing the bike, do not directly jet connectors of the wiring and/or of the throttle body with the pressure washer. If it happens, operate the following procedure: - Unplug the connector. - Clean and dry the whole connector. Wet the pins with contact cleaner to avoid oxidation. 3. If the bike is new, we recommend to perform the Stepper Motor adjustment procedure as described as page 63.	1. Sicherstellen, dass die Fahrzeugbatterie immer mit einer Spannung nicht unter 12,5V gut geladen ist: Der einwandfreie Betrieb des Systems ist bei entladener Batterie nicht gewährleistet. 2. Beim Reinigen des Motorrads den Strahl des Druckreinigers nicht direkt auf die Verbinder des Drosselklappenstutzens und/oder auf die Anlage richten. Sollte dies geschehen, wie folgt vorgehen: - Verbinder abtrennen. - Innenraum des Verbinders sorgfältig reinigen und/oder abtrocknen. - Kontakte mit. Reinigungsspray (Contact Cleaner) befeuchten, damit keine Oxidationen entstehen. 3. Bei einem neuen Motorrad sollte die Anpassung des Schrittmotors entsprechend der Beschreibung auf S. 63 erfolgen.	1. S'assurer que la batterie du véhicule soit toujours bien chargée, avec une tension non inférieure à 12,5V: le fonctionnement correct du système en conditions de batterie déchargée n'est pas garanti. 2. Lors du nettoyage du véhicule ne pas diriger le jet du nettoyeur à haute pression directement sur les connecteurs du corps papillon et/ou de l'installation. Si c'est le cas, suivre la procédure suivante : - Déconnecter le connecteur. - Nettoyer et/ou sécher soigneusement l'intérieur du connecteur. Humidifier les contacts avec un spray détergent (contact cleaner) pour éviter la formation d'oxydes. 3. En présence d'une moto neuve, il est conseillé d'effectuer la procédure d'adaptation Stepper comme décrit à la page 63.	1. Asegúrese de que la batería del vehículo esté siempre bien cargada, con tensión no inferior a 12,5V: el correcto funcionamiento del sistema no está garantizado en condiciones de batería descargada. 2. Al lavar el vehículo no dirija el chorro de la hidrolavadora directamente sobre los conectores del cuerpo mariposa y/o del sistema. Si esto sucediese, siga el procedimiento descrito: - Desconecte el conector. - Limpie y/o seque cuidadosamente el interior del conector. Humedezca los contactos con espray detergente (contact cleaner) para evitar la formación de óxidos. En caso de moto nueva, se recomienda realizar el procedimiento de adaptación Stepper como se describe a página 63.



2. DIAGNOSTICA ELETTRONICA E RELATIVI PARTICOLARI/ ELECTRONIC DIAGNOSTICS AND RELATED PARTS / ELEKTRONISCHE DIAGNOSE UND DAZUGEHÖRIGE EINZELHEITEN / DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE ET PARTICULARITÉS / DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO Y DETALLES CORRESPONDIENTES

**Procedura generica di Troubleshooting / Generic Troubleshooting / Allgemeines Verfahren zur Fehlersuche / Procédure générique de
Troubleshooting / Procedimiento genérico de Troubleshooting**

PROBLEMA RISCONTRATO	CONTROLLI SUGGERITI (n° componente)	RIFERIMENTI
Il motorino di avviamento non trascina	Controllare lo stato di carica della batteria. Controllare integrità del fusibile sul relè di avviamento. Controllare il relè di avviamento (35). Controllare continuità sul cavo relè-motorino avviamento. Controllare resistenza motorino avviamento-massa motore. Controllare connessione pulsante di avviamento (7). Controllare la continuità sul cavo Bianco-Arancio dell'impianto. Controllare la continuità sul cavo Grigio-Nero dell'impianto. Controllare la continuità del cavo nero di massa dell'impianto sul telaio. Controllare la continuità del cavo di massa tra la batteria ed il telaio.	Ricaricare se inferiore a +12V a veicolo spento. / Pag. 74 / Pag. 78 / Vedere schema impianto pag. 81 Vedere schema impianto pag. 81 Vedere schema impianto pag. 81 Vedere schema impianto pag. 81
Il motorino di avviamento trascina ma il motore non si avvia	Effettuare procedura di autodiagnosi BST. Verificare il corretto montaggio del cavo gas sul corpo farfallato. Controllare la continuità del cavo di massa dell'impianto. Controllare lo stato di carica della batteria. Controllare eventuale formazione di ossido sui contatti batteria. Controllare il relè principale (44). Controllare la pompa benzina (47). Controllare ossidazione pin sensore T-MAP (32).	Pag. 18 e pag. 41. Verificare la corretta attivazione di bobina, iniettore e pompa carburante A manopola rilasciata la farfalla deve rimanere chiusa Vedere schema impianto pag. 81 Ricaricare se inferiore a +12V a veicolo spento / Pag. 58 Pag. 60 Pag. 56



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Controllare la candela e tenuta innesto cappuccio candela. Controllare la continuità sulla linea spegnimento (cavo bianco-nero). Controllare integrità fusibili sotto la sella (45). Controllare il sensore pick-up (56). Controllare il diodo di avviamento (43)	/ Il cavo deve essere in circuito aperto verso massa I fusibili devono essere intatti e non ossidati Pag. 71 Pag. 79
Il motore si avvia ma rimane in moto pochi secondi	Controllare il regolatore (1). Controllare che il rollover sia posizionato correttamente (30).	Pag. 72 Pag. 51
Spia MIL di diagnosi accesa a veicolo in moto	Effettuare procedura di autodiagnosi BST. Azzerare gli errori memorizzati nella centralina tramite BST o presa OBD. Sostituire il cruscotto. Effettuare tre avviamenti attendendo la disattivazione del relè principale per ciascuno spegnimento.	Pag. 41 Pag. 48 / /
Il motore non tiene il minimo	Effettuare procedura di autodiagnosi BST. Controllare lo stato di carica della batteria. Controllare eventuale formazione di ossido sui contatti batteria. Verifica ossidazione pin sensore T-MAP (32). Eseguire procedura di adattamento Stepper-Motor (48). Controllare la candela e tenuta innesto cappuccio candela.	Pag. 41 Ricaricare se inferiore a +12V a veicolo spento. / Pag. 56 Pag. 61 /
Avviamento con minimo alto Il motore rimane accelerato in rilascio	Effettuare procedura di autodiagnosi BST. Controllare lo stato di carica della batteria. Controllare eventuale formazione di ossido sui contatti batteria. Verifica ossidazione pin sensore T-MAP (32). Eseguire procedura di adattamento Stepper-Motor (48). Verificare il corretto montaggio del cavo gas sul corpo farfallato. Verificare assenza gioco assiale chiocciola farfalla	Pag. 40 Ricaricare se inferiore a +12V a veicolo spento. / Pag. 56 Pag. 61 Pag. 53 Pag. 53



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

Vuoti sotto carico	Controllare i filtri benzina nel serbatoio. Controllare lo stato di carica della batteria. Controllare eventuale formazione di ossido sui contatti batteria. Effettuare una prova di "Attivazione" dell'iniettore con il BST. Controllare la bobina (52) ed il contatto con il telaio. Mappa errata	/ Ricaricare se inferiore a +12V a veicolo spento. / Pag. 21 Pag. 67 Rimappare con mappa corretta
Problemi di ricarica alla batteria	Controllare il regolatore (1). Controllare il gruppo diodi (54) Controllare il condensatore (53) Controllare la presenza di danneggiamenti sull'impianto. Controllare eventuale formazione di ossido sui contatti batteria. Controllare eventuali formazioni di ossido sulle connessioni di massa Ricaricare la batteria con caricatore esterno Controllare lo statore (55) Sostituire l'impianto Regolatore Verificare l'integrità del fusibile sul relè di avviamento (35)	Pag. 72 Pag. 70 Pag. 69 / / / / Pag. 80 / Pag. 74
Problemi connessione BST	In "Gestione Periferiche" di Windows, controllare riconoscimento porta COM Se necessario installare manualmente i driver del BST In "Impostazioni" del software BST eseguire la procedura di "Setup Sistema" Avviare il software BST eseguendolo con permessi di Amministratore di Windows Qualora si utilizzi un portatile, alimentare con l'opportuno alimentatore Cavi di connessione BST difettosi	Vedi documento "BST guida installazione e richiesta password" Vedi documento "BST guida installazione e richiesta password" / / / Sostituire i cavi di connessione



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

RR4T MY 19

FAULT	SUGGESTED CHECKS (part number)	REFERENCES
The starter does not work	Check the battery charge status. Check the integrity of the fuse on the starting relay (35). Check the starting relay (35). Check the continuity on the cable Starter-Starting relay. Check the starter. Check the Start Button proper connection (5). Check the continuity on the White-Orange cable of the Wiring Harness. Check the continuity on the Grey-Black cable of the Wiring Harness. Check the continuity of the Black ground cable of the wiring on the frame ground. Check the continuity of the Battery negative contact and the frame ground.	Recharge if lower than +12V with engine turned off / See page 74 / See page 78 / See wiring diagram on page 81 See wiring diagram on page 81 See wiring diagram on page 81 See wiring diagram on page 81
The starter works but the the engine does not turn on	Perform an autodiagnostic session with the BST Check the throttle cable proper mounting on the throttle body. Check the continuity of the Black ground cable of the wiring on the frame ground. Check the battery charge status (38). Check the battery contacts are not oxidized. Check the main relay (44). Check the fuel pump (47). Check the T-MAP sensor pins are not oxidized (32). Check the spark plug and the proper roadholding of the spark plug cap. Check the continuity of the Bike-stop cable (white-black wire). Check the fuses integrity under the bike seat (45). Check the pick-up (56). Check the start diode (43).	See page 18 and 41. Check the proper activation of the coil, injector and fuel pump. With throttle released, butterfly has to be closed See wiring diagram on page 81 Recharge if lower than +12V with engine turned off / See page 58 See page 60 See page 56 / Cable must be in open-circuit with the ground Fuses must not be damaged or oxidized See page 71 See page 79
Engine starts but turns off after few seconds	Check the Voltage regulator (1).	See page 72



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Check the Rollover is not activated (30).	See page 51
MIL indicator light active with bike turned on	Perform an autodiagnostic session with the BST. Reset the errors in the ECU using the BST or a generic OBD2 tool. Replace the dashboard. Perform three bike starts waiting for any shut down the main relè deactivation.	See page 41 See page 48 / /
Unstable idle speed	Perform an autodiagnostic session with the BST. Check the battery charge status. Check the battery contacts are not oxidized. Check the T-MAP sensor pins are not oxidized (32). Perform the Stepper Motor adjustment procedure (48). Check the spark plug and the proper roadholding of the spark plug cap.	See page 41 Recharge if lower than +12V with engine turned off / See page 56 See page 61 /
High idle speed Engine remains accelerated when throttle is released	Perform an autodiagnostic session with the BST. Check the throttle cable proper mounting on the throttle body. Check the battery charge status. Check the battery contacts are not oxidized. Check the T-MAP sensor pins are not oxidized (32). Perform the Stepper Motor adjustment procedure (48). Check for axial freeplay on the throttle valve.	See page 40 See page 53 Recharge if lower than +12V with engine turned off / See page 56 See page 61 See page 53
Engine lacks under load	Check the fuel filter in the tank. Check the battery charge status. Check the battery contacts are not oxidized. Perform an "Activation" test of the injector with the BST. Check the coil (49) and the connection with the frame. Wrong injection map	/ Recharge if lower than +12V with engine turned off / See page 21 See page 67 Re-map with proper injection map



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

Battery Recharge issues	Check the Voltage regulator (1). Check the recharge diodes (54). Check the capacitor (53) Check the wiring harness for damages. Check all ground connections are not oxidized. Check the battery contacts are not oxidized. Recharge the battery with external charger Check the stator (55). Replace the Regulator Wiring Check the integrity of the fuse on the starting relay (35).	See page 72 See page 70 See page 69 / / / / See page 80 / See page 74
BST connection problems	In Windows "Device Manager" check COM port is correctly set If needed, manually reinstall te BST tool drivers In BST software "Settings" click "System Setup" and follow instructions Run the BST as Administrator If using a Notebook, power it with its power supplier Faulty BST tool cables	See document "BST guide and password request". See document "BST guide and password request". / / / Replace the cables

AUFGETRETENES PROBLEM	EMPFOHLENE KONTROLLEN (Nr. Bauteil)	BEZÜGE
Anlasser wird nicht eingeschaltet	Ladezustand der Batterie kontrollieren. Einwandfreien Zustand der Sicherung am Anlasserrelais kontrollieren. Anlasserrelais (35) kontrollieren. Durchgängigkeit Kabel am Anlasserrelais kontrollieren. Widerstand Anlasserrelais an Motormasse kontrollieren. Verbindung Starttaste (7) kontrollieren. Durchgängigkeit weiß-oranges Kabel der Anlage kontrollieren. Durchgängigkeit grau-schwarzes Kabel der Anlage kontrollieren.	Aufladen, wenn unter +12 V bei ausgeschaltetem Motorrad. / Siehe S. 74 / Siehe S. 78 / Siehe Anlagenplan S. 81 Siehe Anlagenplan S. 81



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Durchgängigkeit schwarzes Massekabel der Anlage am Rahmen kontrollieren. Durchgängigkeit Massekabel zwischen Batterie und Rahmen kontrollieren.	Siehe Anlagenplan S. 81 Siehe Anlagenplan S. 81
Anlasser wird eingeschaltet, aber der Motor startet nicht	Autodiagnose BST ausführen. Korrekte Montage des Gaskabels an Drosselklappenstutzen kontrollieren. Durchgängigkeit Massekabel der Anlage kontrollieren. Ladezustand der Batterie kontrollieren. (38). Kontrollieren, ob die Batteriekontakte oxidiert sind. Hauptrelais (44) kontrollieren. Benzinpumpe (47) kontrollieren. Oxidation Pin Sensor T-MAP (32) kontrollieren. Zündkerze und Dichtheit Befestigung Zündkerzenkappe kontrollieren. Durchgängigkeit an der Ausschaltleitung (schwarz-weißes Kabel) kontrollieren. Einwandfreien Zustand der Sicherungen unter dem Sattel (43) kontrollieren. Pick-up-Sensor (56) kontrollieren. Anlasser-Diode (43) kontrollieren.	S. 18 und S. 41. Korrekte Aktivierung von Spule, Einspritzdüse und Benzinpumpe kontrollieren. / Siehe Anlagenplan S. 81 Aufladen, wenn unter +12 V bei ausgeschaltetem Motorrad. / Siehe S. 58 Siehe S. 60 Siehe S. 56 / Das Kabel muss sich im offenen Kreis zur Masse befinden. Die Sicherungen müssen in einwandfreiem Zustand und nicht oxidiert sein. Siehe S. 71 Siehe S. 79
Motor wird gestartet, aber nur für wenige Sekunden	Regler (1) kontrollieren. Kontrollieren, ob der Rollover (30) korrekt positioniert ist.	Siehe S. 72 Siehe S. 51
Kontrollleuchte MIL zur Diagnose leuchtet bei eingeschaltetem Motorrad	Autodiagnose BST ausführen. Die in der Steuereinheit gespeicherten Fehler über BST oder OBD-Buchse zurücksetzen. Das Armaturenbrett austauschen. Drei Starts vornehmen und dabei die Deaktivierung des Hauptrelais für jede Abschaltung abwarten.	Siehe S. 41 Siehe S. 48 / /



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

Instabile Motordrehzahl im Leerlauf	Autodiagnose BST ausführen. Ladezustand der Batterie kontrollieren. Kontrollieren, ob die Batteriekontakte oxidiert sind. Oxidation Pin Sensor T-MAP (32) kontrollieren. Anpassung des Schrittmotors (48) ausführen. Zündkerze und Dichtheit Befestigung Zündkerzenkappe kontrollieren.	Siehe S. 41 Aufladen, wenn unter +12 V bei ausgeschaltetem Motorrad. / Siehe S. 56 Siehe S. 61 /
Anlassen mit hoher Drehzahl im Leerlauf Motor bleibt beim Lösen des Gaspedals beschleunigt	Autodiagnose BST ausführen. Korrekte Montage des Gaskabels an Drosselklappenstutzen kontrollieren. Ladezustand der Batterie kontrollieren. Kontrollieren, ob die Batteriekontakte oxidiert sind. Oxidation Pin Sensor T-MAP (32) kontrollieren. Anpassung des Schrittmotors (48) ausführen. Auf Axialspiel an der Drosselklappe prüfen.	Siehe S. 40 Siehe S. 53 Aufladen, wenn unter +12 V bei ausgeschaltetem Motorrad. / Siehe S. 56 Siehe S. 61 Siehe S. 53
Motordefekte unter Last	Benzinfilter im Tank kontrollieren. Ladezustand der Batterie kontrollieren. Kontrollieren, ob die Batteriekontakte oxidiert sind. Test zur "Aktivierung" der Einspritzdüse mit BST ausführen. Spule (52) und Kontakt mit dem Rahmen kontrollieren. Falsches Injektionsmapping	/ Batterie bei ausgeschaltetem motor naschladen wenn spannung unter 12Volt ist / Siehe S. 21 Siehe S. 67 Mit dem richtigen Injektionsmapping neu zuordnen
Probleme beim Aufladen der Batterie	Den Regler überprüfen (1). Die Ladediodeneinheit (54) überprüfen. Den Kondensator (53) überprüfen.	S. 72 S. 70 S. 69



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Die Anlage auf Schäden überprüfen. Überprüfen, ob an den Batteriekontakten Oxidation erkennbar ist. Überprüfen, ob an den Erdungsanschlüssen Oxidation erkennbar ist. Die Batterie mit einem externen Ladegerät aufladen. Den Stator (55) überprüfen. Die Regler-Anlage auswechseln. Die Sicherung am Startrelais (35) auf Unversehrtheit überprüfen.	/ / / / S. 80 / S. 74
Probleme mit BST-Verbindung	In „Geräteverwaltung“ von Windows die Erkennung des COM-Ports überprüfen. Falls erforderlich, die Treiber des BST von Hand installieren. In „Einstellungen“ der BST Software das Verfahren „Systemeinrichtung“ durchführen. Die BST Software mit den Zugriffsrechten des Administrators von Windows starten. Falls man ein Notebook benutzt, ein passendes Netzteil verwenden. Die Anschlusskabel des BST sind defekt.	Siehe Dokument „BST Installationsanweisung und Passwort-Anfrage.“ Siehe Dokument „BST Installationsanweisung und Passwort-Anfrage.“ / / / Die Anschlusskabel auswechseln.
PROBLÈME CONSTATÉ	CONTRÔLES SUGGÉRÉS (n° composant)	RÉFÉRENCES
Le moteur de démarrage n'entraîne pas	Contrôler l'état de charge de la batterie. Contrôler l'intégrité du fusible sur le relais de démarrage. Contrôler le relais de démarrage (35). Contrôler la continuité sur le câble relais-moteur démarrage. Contrôler la résistance du moteur démarrage-masse moteur. Contrôler la connexion du bouton de démarrage (7). Contrôler la continuité sur le câble Blanc-Orange de l'installation. Contrôler la continuité sur le câble Gris-Noir de l'installation. Contrôler la continuité du câble noir de masse de l'installation sur le châssis. Contrôler la continuité du câble de masse entre la batterie et le châssis.	Recharger si inférieur à +12V avec le véhicule éteint. / Voir Page 74 / Voir Page 78 / Voir le schéma de l'installation page 81 Voir le schéma de l'installation page 81 Voir le schéma de l'installation page 81 Voir le schéma de l'installation page 81



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

Le moteur de démarrage entraîne mais le moteur ne démarre pas	Effectuer la procédure d'Autodiagnostic BST. Vérifier le montage correct du câble de gaz sur le corps papillon. Contrôler la continuité du câble de masse de l'installation. Contrôler l'état de charge de la batterie. Contrôler l'éventuelle formation d'oxyde sur les contacts de la batterie. Contrôler le relais principal (44). Contrôler la pompe à essence (47). Contrôler l'oxydation pin capteur T-MAP (32). Contrôler la bougie et l'étanchéité de l'embrayage capuchon bougie. Contrôler la continuité sur la ligne d'arrêt (câble blanc-noir). Contrôler l'intégrité des fusibles sous la selle (45). Contrôler le capteur pick-up (56). Contrôler la diode de démarrage (43)	Voir pages 18 et 41. Vérifier l'activation correcte de la bobine, de l'injecteur et de la pompe carburant / Voir le schéma de l'installation page 81 Recharger si inférieur à +12V avec le véhicule éteint / Voir Page 58 Voir Page 60 Voir Page 56 / Le câble doit être en circuit ouvert vers la masse Les fusibles doivent être intacts et non oxydés Voir Page 71 Voir Page 79
Le moteur démarre mais en reste en marche quelques secondes	Contrôler le régulateur (1). Contrôler que le rollover soit placé correctement (30).	Voir Page 72 Voir Page 51
Voyant MIL de diagnostic allumé avec le véhicule en marche	Effectuer la procédure d'autodiagnostic BST. Remettre à zéro les erreurs enregistrées dans l'unité au moyen du BST ou de la prise OBD. Remplacer le tableau de bord. Effectuer trois démarrages en attendant la désactivation du relais principal lors de chaque arrêt.	Voir Page 41 Voir Page 48 / /
Le moteur ne tient pas le minimum	Effectuer la procédure d'autodiagnostic BST. Contrôler l'état de charge de la batterie. Contrôler l'éventuelle formation d'oxyde sur les contacts de la batterie. Vérifier l'oxydation pin capteur T-MAP (32).	Voir Page 41 Recharger si inférieur à +12V avec le véhicule éteint. / Voir Page 56



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Effectuer la procédure d'adaptation Stepper-Motor (48). Contrôler la bougie et l'étanchéité de l'embrayage capuchon bougie.	Voir Page 61 /
Démarrage avec un minimum élevé Le moteur reste accéléré en relâchement	Effectuer la procédure d'autodiagnostic BST. Vérifier le montage correct du câble de gaz sur le corps papillon. Contrôler l'état de charge de la batterie. Contrôler l'éventuelle formation d'oxyde sur les contacts de la batterie. Vérifier l'oxydation pin capteur T-MAP (32). Effectuer la procédure d'adaptation Stepper-Motor (48). Vérifier l'absence de jeu axial au niveau du papillon.	Voir Page 40 Voir Page 53 Recharger si inférieur à +12V avec le véhicule éteint. / Voir Page 56 Voir Page 61 Voir Page 53
Vides sous-charge	Contrôler les filtres à essence dans le réservoir. Contrôler l'état de charge de la batterie. Contrôler l'éventuelle formation d'oxyde sur les contacts de la batterie. Effectuer un essai d'« Activation » de l'injecteur avec le BST. Contrôler la bobine (52) et le contact avec le châssis. Cartographie d'injection incorrecte	/ Recharger si inférieur à +12V avec le véhicule éteint. / Voir Page 21 Voir Page 67 Effectuer à nouveau la cartographie avec la table d'injection correcte.
Problèmes de recharge de la batterie	Contrôler le régulateur (1). Contrôler le groupe des diodes (54). Contrôler le condensateur (53). Contrôler la présence de dommages de l'installation. Contrôler toute formation d'oxyde sur les contacts de la batterie. Contrôler toute formation d'oxyde sur les connexions de la masse. Recharger la batterie avec un chargeur externe. Contrôler le stator (55). Remplacer le dispositif régulateur. Vérifier l'intégrité du fusible sur le relais de démarrage (35).	Page 72 Page 70 Page 69 / / / / Page 80 / Page 74



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

Problèmes de connexion avec BST	Dans « Gestion des périphériques » de Windows, contrôler la reconnaissance du port COM. Si nécessaire, installer manuellement les pilotes du BST. Dans le menu « Paramètres » du logiciel BST, effectuer la procédure de « Configuration du système ». Lancer le logiciel BST en l'exécutant avec les droits d'Administrateur de Windows. Si vous utilisez un portable, alimentez-le avec l'alimentateur opportun. Câbles de connexion du BST défectueux	Consulter le document « BST guide d'installation et mot de passe de demande ». Consulter le document « BST guide d'installation et mot de passe de demande ». / / / Remplacer les câbles de connexion
---------------------------------	---	--

PROBLEMA ENCONTRADO	CONTROLES SUGERIDOS (nº del componente)	REFERENCIAS
El motor de arranque no tira.	Controle el estado de carga de la batería. Controle la integridad del fusible en el relé de puesta en marcha. Controle el relé de puesta en marcha (35). Controle la continuidad en el cable relé-motor de arranque. Controle la resistencia del motor de arranque - masa del motor. Controle la conexión del botón de puesta en marcha (7). Controle la continuidad en el cable Blanco-Naranja del sistema. Controle la continuidad en el cable Gris-Negro del sistema. Controle la continuidad del cable negro de masa del sistema en el chasis. Controle la continuidad del cable de masa entre la batería y el chasis.	Realice una recarga si es inferior a +12V con el vehículo apagado. / Vea Pág. 74 / Vea Pág. 78 / Vea el esquema del sistema pág. 81 Vea el esquema del sistema pág. 81 Vea el esquema del sistema pág. 81 Vea el esquema del sistema pág. 81
El motor de arranque tira pero el motor no se pone en marcha	Realice el procedimiento de autodiagnóstico BST. Verifique el montaje correcto del cable de gas en el cuerpo mariposa.	Vea pág. 18 y pág. 41. Verifique la activación correcta de la bobina, el inyector y la bomba del carburador. /



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Controle la continuidad del cable de masa del sistema. Controle el estado de carga de la batería. Controle la formación eventual de óxido en los contactos de la batería. Controle el relé principal (44). Controle la bomba de gasolina (47). Controle la oxidación del pin del sensor T-MAP (32). Controle la bujía y la junta del acoplamiento del terminal de la bujía. Controle la continuidad en la línea de apagado (cable blanco-negro). Controle la integridad de los fusibles debajo del sillín (45). Controle el sensor pick-up (56). Controle el diodo de puesta en marcha (43).	Vea el esquema del sistema pág. 81 Realice una recarga si es inferior a +12V con el vehículo apagado. / Vea Pág. 58 Vea Pág. 60 Vea Pág. 56 / El cable debe estar en circuito abierto hacia masa. Los fusibles deben estar intactos y no oxidados. Vea Pág. 71 Vea Pág. 79
El motor arranca pero permanece en movimiento pocos segundos	Controle el regulador (1). Controle que el rollover esté correctamente ubicado (30).	Vea Pág. 72 Vea Pág. 51
Indicador MIL de diagnóstico encendido con el vehículo en movimiento	Realice el procedimiento de autodiagnóstico BST. Poner a cero los errores memorizados en la centralita mediante BST o toma OBD. Cambiar el salpicadero. Efectuar tres arranques esperando la desactivación del relé principal para cada apagado.	Vea Pág. 41 Vea Pág. 48 / /
El motor no tiene el mínimo	Realice el procedimiento de autodiagnóstico BST. Controle el estado de carga de la batería. Controle la formación eventual de óxido en los contactos de la batería. Verifique la oxidación del pin del sensor T-MAP (32).	Vea Pág. 41 Realice una recarga si es inferior a +12V con el vehículo apagado. / Vea Pág. 56



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Realice el procedimiento de adaptación del motor de pasos (48). Controle la bujía y la junta del acoplamiento del terminal de la bujía.	Vea Pág. 61 /
Puesta en marcha con el mínimo alto El motor permanece acelerado en descanso	Realice el procedimiento de autodiagnóstico BST. Compruebe el montaje adecuado del cable del acelerador en el cuerpo del acelerador. Controle el estado de carga de la batería. Controle la formación eventual de óxido en los contactos de la batería. Verifique la oxidación del pin del sensor T-MAP (32). Realice el procedimiento de adaptación del motor de pasos (48). Controle el juego libre axial de la válvula del regulador.	Vea Pág. 40 Vea Pág. 53 Realice una recarga si es inferior a +12V con el vehículo apagado. / Vea Pág. 56 Vea Pág. 61 Vea Pág. 53
Vacíos bajo carga	Verifique el montaje correcto del cable de gas en el cuerpo mariposa. Controle el estado de carga de la batería. Controle la formación eventual de óxido en los contactos de la batería. Realice una prueba de "Attivazione" ("Activación") del inyector con el BST. Controle al bobina (52) y el contacto con el chasis. Mapa de inyección incorrecto	/ Realice una recarga si es inferior a +12V con el vehículo apagado. / Vea Pág. 21 Vea Pág. 67 Remapee con el mapa de inyección correcto
Problemas de recarga de la batería	Controle el regulador (1). Controle el grupo de diodos (54) Controle el condensador (53) Controle si hay daños en la instalación. Controle si se ha formado óxido en los contactos de la batería. Controle si se ha formado óxido en las conexiones de masa Recargue la batería con un cargador externo Controle el estator (55)	Pág. 72 Pág. 70 Pág. 69 / / / / Pág. 80



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

	Sostituire la installazione Regolador Compruebe la integridad del fusible montado en el relé de arranque (35)	/ Pág. 74
Problemas de conexión BST	En "Gestión de Periféricos" de Windows, controle el reconocimiento del puerto COM Si es necesario, instale manualmente los drivers del BST En "Configuraciones" del software BST, ejecute el procedimiento de "Setup Sistema" Inicie el software BST ejecutándolo con permisos de Administrador de Windows Si utiliza un portátil, utilice como fuente de alimentación un cargador adecuado Cables de conexión BST defectuosos	Véase el documento "BST guía de instalación y solicitud de contraseña" Véase el documento "BST guía de instalación y solicitud de contraseña" / / / Sustituya los cables de conexión



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

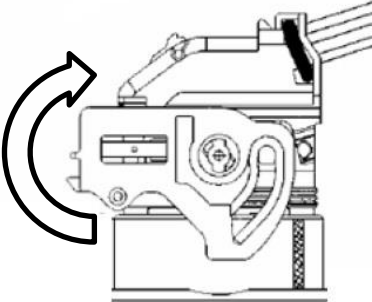
RR4T MY 19

OPERAZIONI GENERALI / GENERAL INFORMATION / ALLGEMEINE TÄTIGKEITEN / OPÉRATIONS GÉNÉRALES / OPERACIONES GENERALES

Prima di intervenire sul componente, eseguire le seguenti azioni generali: 1) Verificare la pulizia del connettore del componente. 2) Verificare che i contatti non siano ossidati. 3) Verificare l'assenza di danneggiamenti dei cablaggi e la continuità sui fili del componente. Se l'esito delle verifiche sopra elencate risultasse negativo, eseguire le verifiche e gli interventi descritti per ogni singolo componente. Le verifiche di continuità elettrica che coinvolgono il connettore centralina implicano lo sgancio dello stesso dalla centralina. Il connettore è posizionato dove indicato in figura. Per rimuoverlo è necessario: 1) premere sul dispositivo di blocco; 2) ruotare il dispositivo di	Before performing particular operations, carry out the following general actions: 1) Check the cleanliness of the connectors. 2) Check pins of the connector are not oxidized. 3) Check the wiring for damages. If all the checks listed above are negative, follow the instructions described for each component. The electrical continuity tests involving the control unit connector require the latter to be released from the control unit. The connector is positioned where shown in the figure. Remove it as follows: 1) press the release device; 2) rotate the safety device as shown; 3) remove the connector.	Vor Eingriffen am Bauteil die folgenden allgemeinen Tätigkeiten ausführen: 1) Sauberen Zustand vom Verbinder des Bauteils kontrollieren. 2) Kontrollieren, ob die Kontakte oxidiert sind. 3) Kontrollieren, dass die Verdrahtungen nicht beschädigt sind und die Drähte des Bauteils durchgängig sind. Sollte das Ergebnis der o.g. Tests negativ sein, die Kontrollen und Eingriffe ausführen, die für jedes einzelne Bauteil beschrieben werden. Für Kontrollen zur elektrischen Durchgängigkeit, von denen auch der Verbinder der Steuereinheit betroffen ist, muss dieser von der Steuereinheit getrennt werden. Der Stecker ist in der im Bild gezeigten Position. Zum Entfernen: 1) auf die Blockiervorrichtung drücken;	Avant d'intervenir sur le composant, effectuer les actions générales suivantes : 1) Vérifier le nettoyage du connecteur du composant. 2) Vérifier que les contacts ne soient pas oxydés. Vérifier l'absence de dommages des câblages et la continuité sur les fils du composant. Si le résultat des vérifications ci-dessus est négatif, effectuer les vérifications et les interventions décrites pour chaque composant. Les vérifications de continuité électrique qui impliquent le connecteur de la centrale provoquent sa déconnexion de la centrale. Le connecteur est positionné comme indiqué sur la figure. Pour l'enlever il faut : 1) appuyer sur le dispositif de blocage; 2) tourner le dispositif de sécurité de la manière indiquée ;	Antes de intervenir en el componente, realice las siguientes acciones generales: 1) Verifique la limpieza del conector del componente. 2) Verifique que los contactos no se encuentren oxidados. 3) Verifique la ausencia de daños de los cableados y la continuidad en los hilos del componente. Si el resultado de las verificaciones fuese negativo, realice las verificaciones y las intervenciones descritas para cada uno de los componentes. Las verificaciones de continuidad eléctrica que comprometen el conector de la centralita implican su desenganche de la centralita. El conector se encuentra posicionado donde lo indica la figura. Para quitarlo es necesario: 1) presionar el
---	--	---	--	---



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

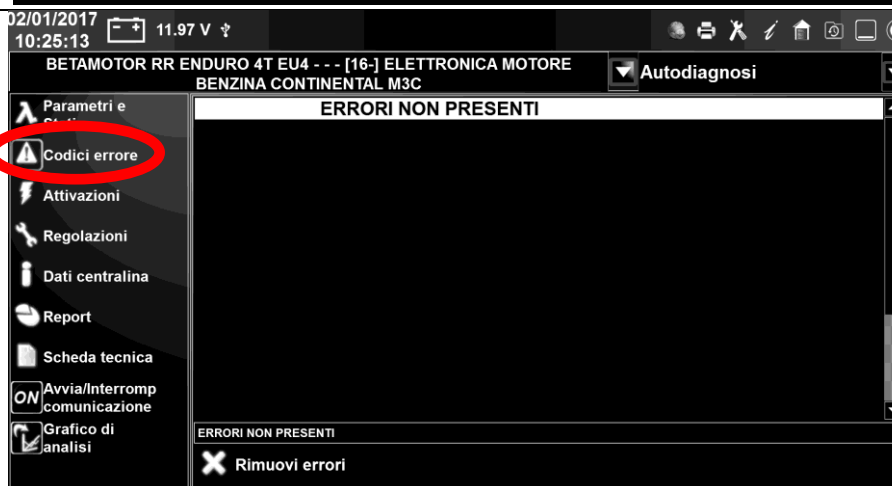
sicurezza come mostrato; 3) estrarre il connettore.		2) die Schutzvorrichtung wie angezeigt drehen; 3) den Verbinder abziehen.	3) extraire le connecteur.	dispositivo de bloqueo; 2) girar el dispositivo de seguridad, tal y como se muestra; 3) extraer el conector.
 				

CONNESSIONE BETA SERVICE TOOL ED AUTODIAGNOSI / BETA SERVICE TOOL CONNECTION AND SELF-DIAGNOSIS / VERBINDUNG BETA SERVICE TOOL UND SELBSTDIAGNOSE / CONNEXION BETA SERVICE TOOL ET AUTO DIAGNOSTIC / CONEXIÓN "BETA SERVICE TOOL" Y AUTODIAGNÓSTICO

- 1) Connettere il BST e avviare il software seguendo le istruzioni riportate a pag. 15. Selezionare la voce "Autodiagnosi" nel menù a tendina a destra.
- 1) Connect the BST and Start the software as per instructions at page 15. Select the "Autodiagnostic" item in the right drop-down menù.
- 1) Das BST anschließen und die Software gemäß Anleitung auf Seite 15 starten. Den Eintrag Autodiagnose rechts auf dem Dropdown-Menü auswählen.
- 1) Connecter le BST et faire démarrer le logiciel en suivant les instructions à la page 15. Sélectionner « Auto diagnostic » dans le menu déroulant à droite.
- 1) Conecte el BST e inicie el software según las instrucciones en la página 15. Seleccione el elemento Autodiagnóstico en el menú desplegable ubicado a la derecha.



- 2) Nella colonna di sinistra selezionare la voce "Codici Errore". Nella finestra di destra compare lo storico degli errori rilevati.
- 2) Select the "Error Codes" item in the left column. The right window displays the history of the errors found.
- 2) Auf der linken Leiste den Eintrag "Fehlercodes" auswählen. Im rechten Fenster erscheint die Chronologie der gefundenen Fehler.
- 2) Dans la colonne de gauche, sélectionner « Codes Erreur ». Sur la fenêtre de droite apparaît l'historique des erreurs relevées.
- 2) En la columna de la izquierda seleccione el elemento "Codici Errore" (códigos de error). En la ventana de la derecha se muestra el historial de los errores detectados.





Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

2.4 Elenco dei codici di guasto / List of fault codes / Liste der Ausfallcodes / Liste des codes de panne / Lista de códigos de fallo

Cod. error	GUASTO/MALFUNZIONAMENTO		FAULT/MALFUNCTION		AUSFALL/BETRIEBSSTÖRUNG		PANNE/MALFONCTIONNEMENT		FALLO/MAL FUNCIONAMIENTO	
	Descrizione	Componente	Description	Component	Descripción	Komponente	Description	Composant	Descripción	Componente
P0031	Sensore riscaldatore – circuito basso	Sonda lambda	Sensor heater – circuit low	Lambda sensor	Sensorheizung - Niederspannung	Lambda-sonde	Capteur réchauffeur – basse tension	Capteur lambda	Calentador del sensor – baja tensión	Sensor lambda
P0032	Sensore riscaldatore – circuito alto		Sensor heater – circuit high		Sensorheizung - Hochspannung		Capteur réchauffeur – haute tension		Calentador del sensor – alta tensión	
P0107	Circuito sensore pressione assoluta (MAP) – bassa tensione	<u>Sensore pressione temperatura</u> <u>aria</u>	Manifold Absolute Pressure [MAP] Sensor Circuit Low Voltage	<u>Air temperatur e pressure sensor</u>	Kruemmerabsolut druck (MAP) Sensorstromkreis Niedrige Spannung	<u>Druckfühler Lufttemperatur</u>	Tension basse circ. capteur de pression absolue collecteur (MAP)	<u>Senseur de pression température de l'air</u>	Circuito sensor de Presión Absoluta del Colector [MAP] Tension Baja	<u>Sensor de presión de temperatura del aire</u>
P0108	Circuito sensore pressione assoluta (MAP) – alta tensione		Manifold Absolute Pressure [MAP] Sensor Circuit High Voltage		Kruemmerabsolut druck (MAP) Sensorstromkreis hohe Spannung		Tension haute circ. capteur de pression absolue collecteur (MAP)		Circuito sensor de Presión Absoluta del Colector [MAP] Tension Baja	
P0112	Circuito sensore temperatura aria aspirazione (IAT) – bassa tensione		Intake Air Temperature [IAT] Sensor Circuit Low Voltage		Kreislauf Temperaturfühler Ansaugluft (IAT) - niedere Spannung		Circuit du senseur de la température de l'air d'aspiration (IAT) - basse tension		Circuito del sensor de temperatura del aire de aspiración (IAT) - baja tensión	
P0113	Circuito sensore temperatura aria aspirazione (IAT) – alta		Intake Air Temperature [IAT] Sensor Circuit High Voltage		Ansauglufttemperatur (IAT) Sensorstromkreis Hohe Spannung		Tension haute circ. Sonde de temp. Air admssion (IAT)		Circuito sensor de temperatura del Aire Admitido [IAT] Tensión Alta	



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

RR4T MY 19

	tensione									
P0114	Circuito sensore temperatura aria aspirazione – segnale intermittente		Intake Air Temperature Circuit Intermittent		Kreislauf Temperaturfühler Ansaugluft (IAT) - intermittierendes Signal		Circuit du senseur de la température de l'air d'aspiration - signal intermittent		Circuito del sensor de temperatura del aire de aspiración - señal intermitente	
P0117	Circuito sensore temperatura refrigerante motore (ECT) – bassa tensione	<u>Sensore di temperatura</u>	Engine coolant temperature sensor circuit (ECT) - Low voltage	<u>Temperatur e sensor</u>	Motor-Kuehlmitteltemperatur [ECT] Sensorstromkreis Niedrige Spannung	<u>Temperaturfühler</u>	Tension basse circ. sonde de temp. Liq. Ref. Moteur (ECT)	<u>Senseur de température</u>	Circuito sensor de temperatura refrigerante motor [ECT] Tensión baja	<u>Sensor de temperatura</u>
P0118	Circuito sensore temperatura refrigerante motore (ECT) – alta tensione		Engine Coolant Temperature [ECT] Sensor Circuit High Voltage		Motor-Kuehlmitteltemperatur [ECT] Sensorstromkreis Hohe Spannung		Tension haute circ. sonde de temp. Liq. Ref. Moteur (ECT)		Circuito sensor de temperatura refrigerante motor [ECT] Tensión Alta	
P0119	Circuito sensore temperatura refrigerante motore – segnale intermittente		Engine Coolant Temperature Circuit Intermittent		Kreislauf Motorkühlmittel Temperaturfühler (ECT) - intermittierendes Signal		Circuit du senseur de la température réfrigérante du moteur - signal intermittent		Circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor - señal intermitente	
P0217	Allarme limite massimo temperatura raggiunto		Engine over temperature. Hot light requested		Allarm Temperaturhöchstgrenze erreicht		Alarme de la limite maximale de la température atteinte		Alarma de límite máximo de temperatura alcanzado	
P0121	Circuito A sensore Posizione	<u>Sensore posizione farfalla TPS</u>	A Circuit/Range Performance	<u>Throttle position sensor TPS</u>	Kreis A stellung Klappe – Range/Leistungen	<u>Positionssensor Drosselklappe TPS</u>	Circuit A capteur Position Papillon – Plage	<u>Senseur de position du papillon TPS</u>	Circuito a sensor posición Mariposa – Range o	<u>Sensor de posición de válvula de</u>



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

	Farfalla/acceleratore-Range Prestazioni						ou performances		Desempenos	<u>mariposa TPS</u>
P0122	Bassa tensione sul sensore di posizione valvola a farfalla		Throttle Position Sensor Circuit Low Voltage		Gaspositionssensor – niedrige Schltkreissspannung		Capteur position accélérateur – basse tension circuit		Sensòr posició aceleradòr – baja tension circuito	
P0123	Sensore posizione acceleratore – alta tensione circuito		Throttle Position Sensor Circuit High Voltage		Gaspositionssensor – hohe Schltkreissspannung		Capteur position accélérateur – haute tension circuit		Sensòr posició aceleradòr – alta tension circuito	
P0219	Limitatore giri motore raggiunto		Engine overspeed condition		Motordrehzahlbegrenzer erreicht		Limiteur de tours du moteur atteint		Limitador de revoluciones del motor alcanzado	
P0231	Circuito di ritorno pompa carburante – bassa tensione	<u>Pompa benzina</u>	Fuel Pump Feedback Circuit Low Voltage	<u>Fuel pump</u>	Rücklauf Benzinpumpe - niedere Spannung	<u>Benzinpumpe</u>	Tension basse circuit de retour de pompe d'alimentation	<u>Pompe essence</u>	Circuito de Retroalimentación de bomba de combustible Tension Baja	<u>Bomba de la gasolina</u>
P0232	Circuito di ritorno pompa carburante – alta tensione		Fuel Pump Feedback Circuit High Voltage		Rücklauf Benzinpumpe - niedere Spannung		Circuit de retour de la pompe de carburant - basse tension		Circuito de retorno de la bomba del carburante - baja tensión	
P0261	Circuito iniettore cilindro 1 – basso	<u>Iniettore</u>	Injector circuit low	<u>Injector</u>	Zylinder 1 Einspritzventil Schaltung niedrig	<u>Einspritzdüse</u>	Circuit bas du cylindre 1 de l'injecteur	<u>Injecteur</u>	Circuito inyector cilindro 1 bajo	<u>Injector</u>
P0262	Circuito iniettore cilindro 1 – alto		Injector circuit high		Kreislauf Einspritzdüse-Zylinder 2 - hoch		Circuit injecteur cylindre 1 - haut		Circuito del inyector del cilindro 1 - arriba	



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

P0000	/	Iniettore secondario	/	Secondary injector	/	Sekundäre Einspritzdüse	/	Injecteur secondaire	/	Injector secundario
P0351	Malfunzionamento a circuito primario/secondario Bobina di accensione A	<u>Bobina</u>	Ignition Coil A Primary/Secondary Circuit	<u>Coil</u>	Betriebsstörung Hauptkreislauf/Nebenkreislauf Zündspule A	<u>Spule</u>	Malfunctionnement du circuit primaire/secondaire Bobine d'allumage A	<u>Bobine</u>	Mal funcionamiento en circuito primario/secondario de bobina de encendido A	<u>Bobina</u>
P1352	Malfunzionamento a circuito primario Bobina di accensione A		Ignition Coil A Primary Circuit Malfunction		Zuendspule A Primaerkreis Fehlfunktion		Bobine d'allumage principale A: anomalie du circuit		Mal funcionamiento en circuito primario de bobina de encendido A	
P0370	Errore sincronizzazione	<u>Pick-Up</u>	Synchronisation error	<u>Pick-Up</u>	Synchronisationsfehler	<u>Pick-Up</u>	Erreur de synchronisation	<u>Pick-Up</u>	Error de sincronización	<u>Pick-Up</u>
P0371	Rif. di fasatura A troppi impulsi		Too many high resolution signal 1 pulses		Zu viele Signale hoher Auflösung 1 intermittierend		Trop de signaux à haute résolution 1 impulsions		Demasiados impulsos en señal 1 de alta resolución	
P0373	Rif. di fasatura A intermittente		Intermittent high resolution signal 1 pulse		Zu viele Signale hoher Auflösung 1 intermittierend		Intermittent à haute résolution du signal 1 impulsion		Impulso en señal 1 de alta resolución intermitente	
P0560	Tensione alimentazione sistema	<u>Batteria</u> <u>Fusibili</u> <u>Relè</u>	System voltage	<u>Battery</u> <u>Fuses</u> <u>Main relay</u>	Spannung Systemversorgung	<u>Batterie</u> <u>Sicherungen</u> <u>Hauptrelais</u>	Tension d'alimentation du système	<u>Batterie</u> <u>Fusibles</u> <u>Relais principal</u>	Tensión de alimentación del sistema	<u>Batería</u> <u>Fusibles</u> <u>Relé principal</u>
P0561	Tensione di sistema instabile	<u>principale</u> <u>Condensatore</u> <u>Gruppo diodi</u>	System Voltage Unstable	<u>Capacitor</u> <u>Recharge</u> <u>diode unit</u>	Systemspannung instabil	<u>Kondensator</u> <u>Ladediodeneinheit</u>	Tension de système instable.	<u>Condensateur</u> <u>Groupe de charge</u> <u>de diodes</u>	Tensión de alimentación inestable.	<u>Condensador</u> <u>Grupo de diodos de</u>



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

P0562	Bassa tensione sistema	<u>di ricarica</u>	System Voltage Low		Niedere Systemspannung		Basse tension du système		Baja tensión del sistema	<u>recarga</u>
P0563	Alta tensione sistema		System Voltage High		Hohe Systemspannung		Haute tension du système		Alta tensión del sistema	
P0608	Errore alimentazione sensori		PCM VSS Output A Malfunction		Fehler Versorgung Sensoren		Erreur d'alimentation des senseurs		Error de alimentación de sensores	
P0609	Errore alimentazione sensori	<u>TPS</u> <u>Sensore pressione</u> <u>temperatura</u> <u>aria</u> <u>Rollover</u>	Sensor supply error	<u>TPS</u> <u>Air</u> <u>temperatur</u> <u>e pressure</u> <u>sensor</u> <u>Rollover</u>	Fehler Versorgung Sensoren	<u>TPS</u> <u>Druckfühler</u> <u>Lufttemperatur</u> <u>Rollover</u>	Erreur d'alimentation des senseurs	<u>TPS</u> <u>Senseur de pression de la</u> <u>température de</u> <u>l'air</u> <u>Rollover</u>	Error de alimentación de sensores	<u>TPS</u> <u>Sensor de presión de</u> <u>temperatura del</u> <u>aire</u> <u>Rollover</u>
P1508	Sistema controllo minimo – circuito aperto	<u>Motore</u> <u>passo-passo</u>	Minimum control system - open circuit	<u>Stepper</u> <u>motor</u>	Leerlauf-Steuersystem Stromkreis unterbrochen	<u>Schrittmotor</u>	Système de regulation de ralenti en circuit ouvert	<u>Motore passo-</u> <u>passo</u>	Sistema de control de Ralenti Circuito Abierto	<u>Motor paso a</u> <u>paso</u>
P1509	Sistema controllo minimo – cortocircuito		Minimum control system - short-circuit		Leerlauf-Steuersystem Stromkreis kurzgeschlossen		Système de regulation de ralenti en court-circuit		Sistema de control de Ralenti Cortocircuitado	
B2225	Crash frontale sensore monte colpa	<u>Rollover</u>	Front crash sensor mount fault	<u>Rollover</u>	Vorderer Crash-sensor mount fault	<u>Rollover</u>	Panne installation du senseur de crash frontaux	<u>Roulement</u>	Fallo de montaje en sensor de choque frontal	<u>Rasqueta</u> <u>rotativa</u>
B2226	Sensore di impatto anteriore – errore interno		Front impact sensor - internal error		Frontaufprallsens or interner Fehler		Défaut interne de capteur d'impact avant			

MEM = MEMORY.

- Il malfunzionamento è stato registrato, ma non è in corso.
- Il simbolo di malfunzionamento in evidenza è giallo.
- The fault was registered, but is not currently active.
- The warning symbol is yellow.
- Die Betriebsstörung wurde aufgezeichnet, ist aber nicht aktiv.
- Das Symbol der Betriebsstörung ist gelb hervorgehoben.
- Le dysfonctionnement a été enregistré, mais n'est pas en cours.
- Le symbole de dysfonctionnement en évidence est jaune.
- El mal funcionamiento ha sido registrado pero no está en curso.
- El símbolo de malfuncionamiento en evidencia es amarillo.

ATT = ACTIVE.

- Il malfunzionamento è attivo. Il simbolo è rosso.
- The fault is currently active. Symbol is red.
- Die Betriebsstörung ist aktiv. Das Symbol ist rot.
- Le dysfonctionnement est activé. Le symbole est rouge.
- El malfuncionamiento está activo. El símbolo es rojo.





**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

CABLAGGIO OBD / OBD WIRING / VERKABELUNG OBD / CÂBLAGE OBD / CABLEADO OBD

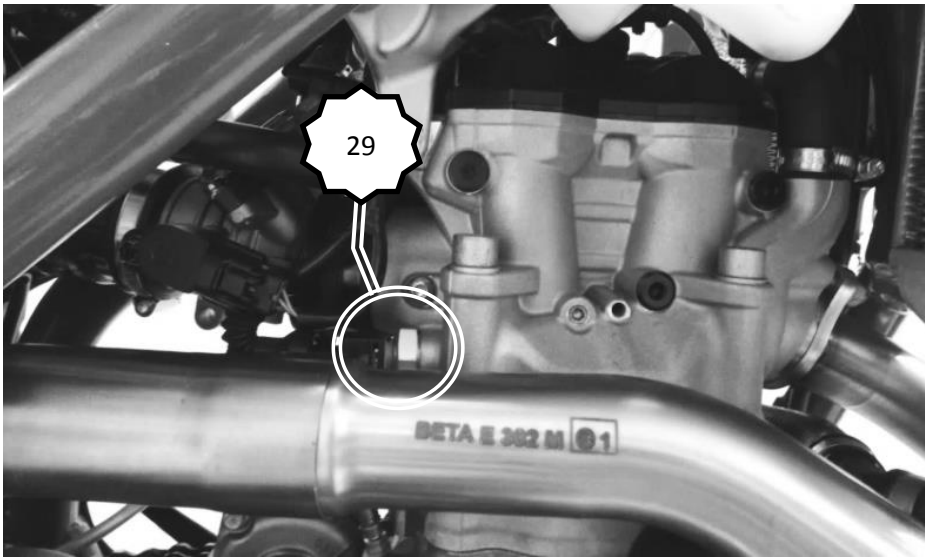
- Nel kit completamento veicolo è fornito il cablaggio OBD in foto.
- Completion kit includes the OBD wiring shown in the picture.
- Im Bausatz zur Vervollständigung des Fahrzeugs ist die auf dem Foto dargestellte OBD-Verkabelung enthalten.
- L'illustration du câblage OBD est fournie dans le kit d'appoint du véhicule.
- Nel kit terminación vehículo está provisto de cable OBD en foto.



- Il cablaggio si interfaccia al veicolo attraverso lo stesso connettore dello strumento di Diagnosi BST. Il cablaggio permette la connessione di generici dispositivi di diagnosi dotati di porta OBD2.
ATTENZIONE: utilizzando questo sistema è possibile solamente la lettura e cancellazione degli errori.
- The OBD wiring can be connected to the bike using the same connector as the BST diagnosis tool. It enables the connection with generic diagnosis tool equipped with OBD2 port for reading errors.
WARNING: only error reading and clearing is possible.
- Die Verkabelung wird über denselben Steckverbinder des Diagnoseinstruments BST mit dem Fahrzeug verbunden. Die Verkabelung ermöglicht den Anschluss von allgemeinen Diagnoseinstrumenten, die über einen OBD2-Port verfügen.
ACHTUNG: Bei Verwendung dieses Systems sind lediglich das Lesen und Löschen der Fehler möglich.
- Le câblage se raccorde au véhicule au moyen du même connecteur que celui de l'instrument de Diagnostic BST. Le câblage permet la connexion de dispositifs génériques de diagnostic, équipés d'un port OBD2.
ATTENTION: l'utilisation de ce système ne permet que la lecture et la suppression des erreurs.
- El cableado se comunica por interfaz con el vehículo a través del mismo conector del instrumento de Diagnóstico BST. El cableado permite la conexión de dispositivos genéricos de diagnóstico provistos de puerto OBD2. ATENCIÓN: utilizando este sistema solo es posible la lectura y cancelación de los errores.



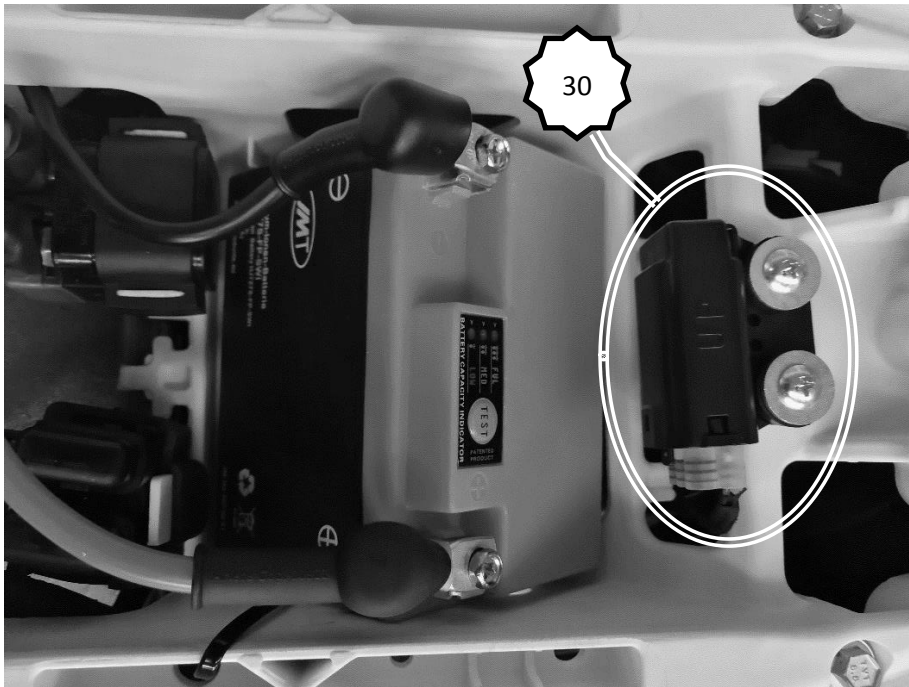
3. Elenco componenti sotto diagnostica e relative verifiche/ List of components in diagnostics and related verifications / Liste der Komponenten unter Diagnose und entsprechende Prüfungen/ Liste des composants sous diagnostic et contrôles relatifs / Lista de componentes bajo diagnóstico y controles correspondientes

29) Sensore di temperatura	29) Temperature sensor	29) Temperaturfühler	29) Senseur de température	29) Sensor de temperatura
				
Disconnettere i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u> . Riconnettere entrambi i	Disconnect the sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u> . Reconnect both connectors	Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem <u>Schaltplan</u> . Beide Verbinder wieder	Débrancher les connecteurs du côté du senseur et du boîtier électronique d'injection en vérifiant la continuité selon le <u>schéma électrique</u> .	Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u> . Vuelva a



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire il sensore di temperatura. Ad una temperatura di circa 20°C la resistenza del sensore è di circa 3,9 kOhm. Nota: per la rimozione del sensore è necessario rimuovere il collettore di scarico e svuotare il circuito di raffreddamento. Per tali operazioni si rimanda ai cap.1 e cap.4 del Manuale Officina Motore.	and restart the vehicle. If the fault persists, replace the temperature sensor. The sensor resistance at a temperature of 20°C is about 3,9 kOhm. Note: remove the sensor by removing the exhaust manifold and drain the cooling system. For these operations, refer to chapter 1 and chapter 4 of the Engine Workshop Manual.	anschließen und das Fahrzeug wieder starten. Wenn die Betriebsstörung weiterbesteht, den Temperaturfühler austauschen. Bei einer Temperatur von circa 20 °C beträgt der Widerstand des Sensors ungefähr 3,9 kOhm. Anmerkung: Zur Entfernung des Sensors ist es notwendig den Auspuffkrümmer abzunehmen und den Kühlmittelkreislauf zu leeren. Zu diesen Tätigkeiten mehr in Kap. 1 und Kap. 4 des Handbuchs Motorwerkstatt.	Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le malfonctionnement persiste, substituer le senseur de température. À une température d'environ 20 °C la résistance du capteur est d'environ 3,9 kOhm. Remarque: pour enlever le senseur il faut enlever le collecteur d'échappement et vider le circuit de refroidissement. Voir les chapitres 1 et 4 du Manuel Atelier Moteur pour ces opérations.	acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el funcionamiento defectuoso persiste, sustituya el sensor de temperatura. A una temperatura de aproximadamente 20 °C la resistencia del sensor es de alrededor de 3,9 kOhm. Nota: para quitar el sensor hay que extraer el colector de descarga y vaciar el circuito de enfriamiento. Para dichas operaciones remítase a los caps. 1 y 4 del manual del taller del motor.
ERRORI PERTINENTI / RELATED ISSUES / SACHBEZOGENE FEHLER / ERREURS PERTINENTES / ERRORES PERTINENTES				
- <i>Allarme limite massimo temperatura raggiunto.</i> Indica che è stata raggiunta la temperatura di 125°C. Non è sintomatico di avarie.	- <i>Engine over temperature. Hot light requested.</i> Reveals the engine has reached 125°C of temperature. Not symptomatic of failures	- <i>Allarm Temperaturhöchstgrenze erreicht.</i> Zeigt an, dass die Temperatur von 125 °C erreicht wurde. Dies deutet nicht auf einen Defekt hin.	- <i>Alarme de la limite maximale de la température atteinte.</i> Indique que la température de 125 °C a été atteinte. Ce n'est pas un symptôme de pannes.	- <i>Alarma de límite máximo de temperatura alcanzado.</i> Indica que se ha alcanzado la temperatura de 125 °C. No indica avería.

30) Sensore di ribaltamento rollover	30) Rollover sensor	30) Umkippsensor Rollover	30) Capteur de capotage de retournement	30) Sensor de vuelco de la rasqueta rotativa
				
Rimuovere il sensore dal veicolo con motore acceso ed inclinarlo manualmente. Se il veicolo si spegne, il sensore funziona correttamente. Rimontare il rollover.	Remove the sensor from the vehicle with the engine running and tilt it manually. If the vehicle is turns off, the sensor is working properly. Reassemble the rollover.	Den Sensor vom Fahrzeug bei laufendem Motor abmontieren und von Hand kippen. Wenn das Motorrad ausgeschaltet wird, funktioniert der Sensor korrekt. Rollover wieder einbauen.	Enlever le senseur du véhicule à moteur en marche et l'incliner manuellement. Si le véhicule s'éteint, le capteur fonctionne correctement. Remonter le rollover	Quite el sensor del vehículo con el motor encendido e inclínelo manualmente. Si el vehículo se apaga, el sensor funciona correctamente. Montar nuevamente el rollover.



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

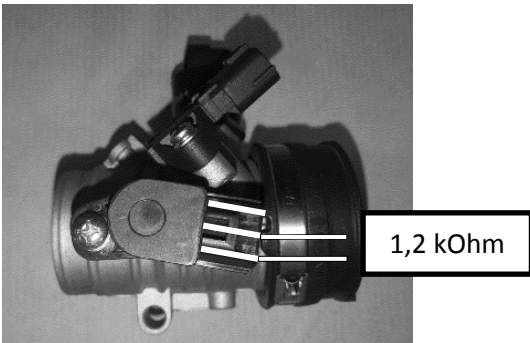
LOGICA DI INTERVENTO / WORKING LOGIC / EINGRIFFSLOGIK / LOGIQUE D'INTERVENTION / LÓGICA DE INTERVENCIÓN

Il Rollover è costituito da un sensore in grado di riconoscere un'eventuale caduta. - Se il veicolo si trova in <i>condizione di ribaltamento</i> (inclinato oltre un angolo di circa 90° per più di 5 secondi), il veicolo viene spento. - E' possibile riavviare immediatamente il veicolo, tuttavia, se viene nuovamente riconosciuta una condizione di ribaltamento, il veicolo viene nuovamente spento dopo 5 secondi. La rimozione del sensore di ribaltamento non viene segnalata dalla spia MIL e non comporta nessun malfunzionamento della moto se non l'inibizione dello spegnimento motore in caso di caduta. L'errore, tuttavia, viene memorizzato dalla centralina.	The Rollover is an inclination sensor which recognizes bike falls. - If the bike is in <i>Overtuning condition</i> (tilting more than 90° for more than 5 seconds), it turns off. - The bike can be immediately turned on by the rider but, if the overturning condition is persisting, the bike will be turned off again. The MIL indicator light does not signal the rollover removal and does not influence the bike functioning, only the engine stop function will be inhibited. The error, however, will be stored in the ECU memory.	Der Rollover besteht aus einem Sensor, der einen Überschlag erkennen kann. - Sollte das Motorrad umgekippt sein (mit einem Neigungswinkel von mehr als 90° für über 5 Sekunden), wird es ausgeschaltet. - Das Motorrad kann sofort wieder eingeschaltet werden. Sollte erneut eine Umkippsituation erkannt werden, wird es wieder nach 5 Sekunden ausgeschaltet. Die MIL-Anzeigeleuchte signalisiert nicht die Entfernung des Rollovers und beeinträchtigt nicht die Funktion des Motorrads, lediglich die Motorstoppfunktion wird gesperrt. Das Problem wird in jedem Fall in der ECU gespeichert.	Le Rollover est constitué d'un capteur en mesure de reconnaître une chute éventuelle. - Si le véhicule se trouve en condition de basculement (incliné au-delà d'un angle de 90° environ pendant plus de 5 secondes) il est éteint. - Il est possible de redémarrer immédiatement le véhicule, toutefois, en présence d'une nouvelle condition de basculement, il est de nouveau éteint après 5 secondes. La suppression du capteur de Rollover (renversement) n'est pas signalée par le témoin lumineux de diagnostic et n'a aucune incidence sur le fonctionnement de la moto, si ce n'est le blocage de la fonction d'arrêt du moteur. L'erreur est, toutefois, enregistrée dans l'unité.	El Rollover está constituido por un sensor capaz de reconocer una caída eventual. - Si el vehículo se encuentra en condición de vuelco (inclinado por encima de un ángulo de aproximadamente 90° durante más de 5 segundos), el vehículo se apaga. - Es posible poner en marcha inmediatamente el vehículo, sin embargo, si se reconoce nuevamente una condición de vuelco, el vehículo se apagará nuevamente después de 5 segundos. La luz indicadora de MIL no señala la remoción del vuelco y no influye en el funcionamiento de la moto, solo se inhibirá la función de parada del motor. El problema, sin embargo, se guardará en el ECU.
--	---	---	---	--

31) Sensore posizione farfalla TPS	31) Throttle position sensor TPS	31) Sensor Doppelklappe TPS	31) Senseur de la position du papillon TPS	31) Sensor de posición de válvula de mariposa TPS
				
Controllare il corretto ancoraggio del cavo gas sul corpo farfallato intervenendo, se necessario, sugli appositi registri: con manopola del gas rilasciata, la valvola a farfalla deve essere completamente chiusa. Dopo aver smontato il coperchio della chiocciola, controllare che non sia presente gioco muovendo assialmente la valvola a farfalla. Per garantire la completa chiusura della valvola a farfalla, si consiglia lo smontaggio del corpo farfallato ed una completa ispezione e pulizia dello stesso	Verify the proper linkage of the throttle cable on the throttle body operating, if necessary, on the appropriate registers: while the grip is released, the throttle has to be completely closed. After dismantling the throttle cover, check there is no axial freeplay by pulling the throttle valve. To ensure the complete closure of the throttle, dismantle the throttle body and a full inspection and cleaning of the suction duct itself. Ensure the air duct surface is free from irregularities. Disconnect the	Korrekte Befestigung des Gaskabels am Drosselklappenstutzen kontrollieren und ggf. die entsprechenden Regler betätigen: Bei losgelassenem Gas-Reglerknopf muss das Drosselventil vollständig geschlossen sein. Nach der Demontage der Drosselklappenabdeckung sicherstellen, dass kein axiales Spiel vorhanden ist, indem an der Drosselklappe gezogen wird. Um sicherzustellen, dass das Drosselventil vollständig geschlossen ist, sollte der Drosselklappenstutzen ausgebaut und dessen Ansaugleitung gründlich kontrolliert und gereinigt werden.	Contrôler la fixation correcte du câble de gaz sur le corps papillon en intervenant, si nécessaire, sur les butées spécifiques : avec la poignée du gaz relâchée, la vanne papillon doit être complètement fermée. Après avoir démonté le couvercle du papillon, vérifier l'absence de jeu axial en tirant sur le papillon. Pour garantir la fermeture complète de la vanne papillon, il est conseillé de démonter le corps papillon et d'effectuer une inspection complète ainsi que le nettoyage de ce conduit d'aspiration. S'assurer que la surface du conduit	Controle el correcto anclaje del cable de gas en el cuerpo mariposa interviniendo, si es preciso, en las regulaciones correspondientes: con la manilla del gas libre, la válvula mariposa debe estar completamente cerrada. Tras haber desmontado la tapa del regulador, controle que no haya juego libre axial tirando de la válvula del regulador. Para garantizar el cierre completo de la válvula mariposa, se recomienda desmontar el cuerpo mariposa e inspeccionar y limpiar completamente su conducto de aspiración.



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

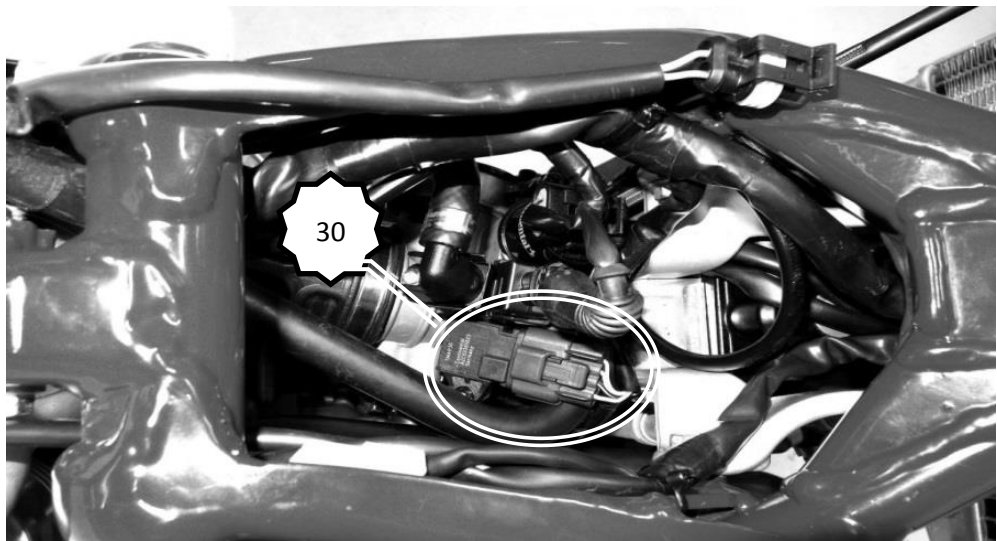
condotto di aspirazione. Controllare che la superficie del condotto sia priva di irregolarità. Disconnettere inoltre i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u> . Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, o si riscontrano difetti nel corpo farfallato, sostituire l'unità.	sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u> . Reconnect both connectors and restart the vehicle. Whether the fault persists or defects are found on the throttle body, replace the unit.	Sicherstellen, dass die Luftkanaloberfläche frei von Unregelmäßigkeiten ist. Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem <u>Schaltplan</u> . Beide Verbinder wieder anschließen und das Fahrzeug wieder starten. Wenn die Betriebsstörung weiterbesteht, die Doppelklappenstutzen austauschen. Falls der Fehler weiterhin besteht oder am Drosselklappenkörper Defekte vorhanden sind, die Einheit ersetzen.	d'air soit privée d'irrégularités. Débrancher les connecteurs du coté senseur et boîtier électronique d'injection en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u> . Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le mal fonctionnement persiste, substituer le corps à papillon. Si l'erreur persiste ou en cas de constatation de défauts sur le corps du papillon, remplacer l'unité.	Asegúrese de que el conducto de aire no presente irregularidades. Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u> . Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el funcionamiento defectuoso persiste, sustituya el cuerpo de aceleración. Si el fallo persiste o detecta defectos en el cuerpo del regulador, sustituya la unidad.
SOSTITUZIONE DEL TPS / TPS REPLACEMENT / TPS-ERSATZ / REMPLACEMENT DU TPS / REEMPLAZO DEL TPS				
Montare il sensore sul corpo farfallato come in foto. Ruotare il sensore in modo che la resistenza tra il piedino centrale del sensore ed il piedino in basso sia 1,2KOhm quindi serrare opportunamente la vite di sostegno.	Mount the TPS sensor as shown in the picture below. Rotate the sensor to set 1,2KOhm resistance between the middle and the lower pin.	Montieren Sie den TPS Sensor am Drosselklappenkörper wie im Bild unten gezeigt. Die Befestigungsschraube nur soweit anlegen, dass sich der TPS noch drehen lässt. Drehen Sie den TPS bis zwischen dem unteren und dem mittleren Kontakt des TPS 1,2KOhm zu messen sind. Dann die Befestigungsschraube des TPS festziehen.	Monter le capteur sur le corps d'injection comme en photo. Tourner le capteur de façon que la résistance entre le pied central du même capteur et le pied en bas soit 1,2KOhm, après serrer opportunément la vis de support. Après le montage, vérifier par le software BST les suivantes choses:	Monte el sensor sobre el cuerpo de aceleración como mostrado en la foto. Girar el sensor hasta la resistencia eléctrica entre el contacto central y el contacto bajo el mar 1,2KOhm. En fin cerrar el tornillo de cierre.
				



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

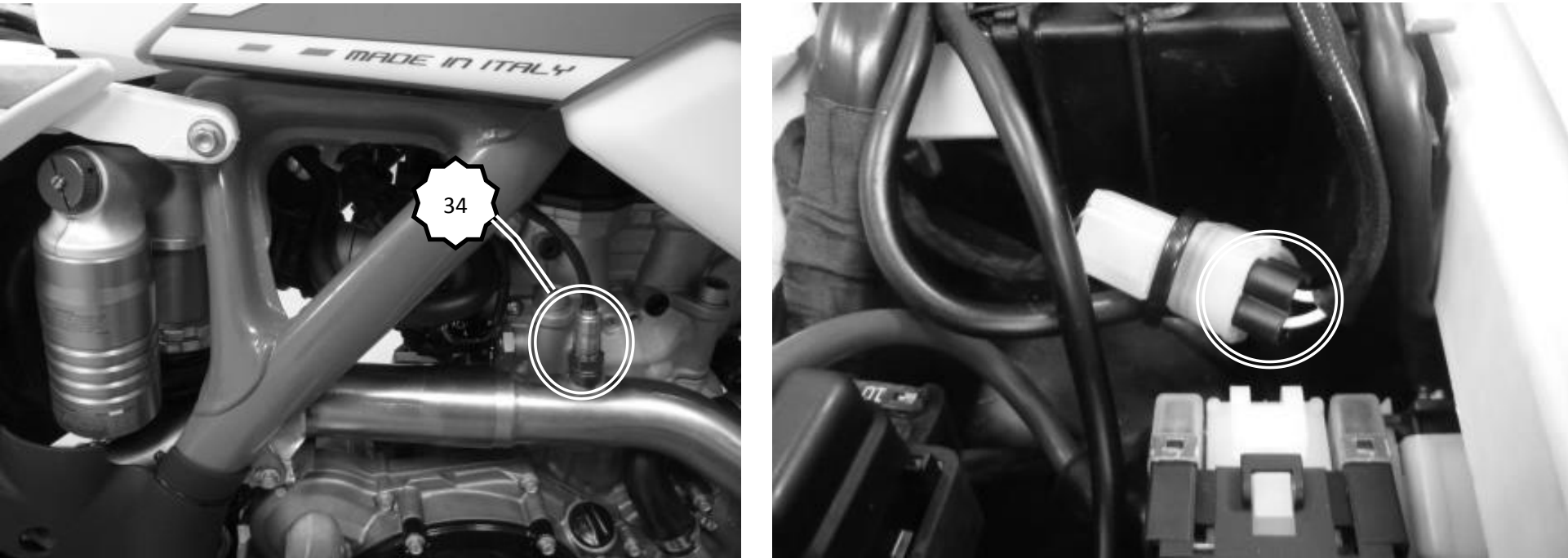
RR4T MY 19

A seguito del montaggio, verificare per mezzo del software BST: 1) Nella schermata "Parametri e Stati", che il valore di "Posizionatore farfalla" sia 0 con comando gas chiuso e 100 con comando gas completamente aperto. 2) Che non siano presenti errori nella schermata "Codici di errore". In caso di errori, procedere all'eliminazione con il comando "Rimuovi errori". In caso di valori alterati del "Posizionatore farfalla" eseguire la "Procedura di reset del TPS".	After installation, make sure by using the BST software that: 1) In the "Parameters and Status" screen, the value of the "Throttle Positioner" parameter is 0 with throttle released and 100 with throttle fully open. 2) No error codes are listed in the "Error codes" screen. In case any error code is in memory, delete it by clicking on "Fault delete". In case values of the "Throttle Positioner" parameters are different, reset the TPS as described below.	1) Im Menüpunkt "Parameter und Zustände" sollte der Wert von "Positionier Klappe" bei geschlossenem Gasgriff "0" betragen, bei völlig geöffnetem Gasgriff "100". Sollten diese Werte nicht zu erreichen sein, dann führen Sie im Menüpunkt "Einstellungen" die Prozedur "Nullstellung TPS" aus. 2) Im Menüpunkt "Fehlercode" dürfen keine Fehler abgelegt sein. Sollten Fehler abgelegt sein, löschen Sie diese mit der Schaltfläche "Fehler löschen".	1) Sur la page-écran "Paramètres e Etats" la valeur de "Positionneur papillon" doit être 0 avec commande de gaz fermé et 100 avec commande de gaz complètement ouvert. 2) Sur la page-écran "Codes d'erreur" aucun erreur doit être présent. En cas d'erreurs, procéder par l'élimination en utilisant la commande "Effacements erreus". En cas de valeurs altérées du "Positionneur papillon" suivre la "Procédure du Reinitialisation du TPS".	Despues el montaje, controlar por el software BST que: 1) En la section "Parametros y Estados", el valor del "Colorador mariposa" sea 0 en caso de acelerador cerrado. En caso de acelerador abierto el valor tiene que ser 100. 2) En la section "Codigos error" no haya avisos de error. En caso de error, eliminar el error a travez la funcion "Borrar Errores". En caso de valores alterados del "Colorador mariposa" proceder a activar la "Procedimiento de reset del TPS".
PROCEDURA DI RESET DEL TPS / TPS RESET PROCEDURE / VORGANG ZUR TPS-RÜCKSETZUNG / PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION DU TPS / PROCEDIMIENTO DE RESET DEL TPS				
Qualora la moto sia stata erroneamente mappata con farfalla aperta a causa di un'errata regolazione del cavo gas, eseguire la seguente procedura: - Rilasciare il cavo gas agendo sul registro al manubrio. - Verificare il valore di apertura della farfalla nell'elenco "Parametri e Stati" del software BST. Se il valore di apertura dovesse essere diverso da zero, premere il pulsante "Azzeramento TPS" nella schermata "Regolazioni".	If the bike was mapped with the throttle not completely closed due to a wrong cable registration, opera the following procedure: - Release the throttle cable using the special register on the handlebar. - In the "Parameteres and Status" list check the "Throttle positioner value". If this value was different from zero, push the "TPS reset" button in the "Adjustements" screen	Wenn das Motorrad auf Grund einer falschen Kabeleinstellung mit nicht komplett geschlossener Drosselklappe festgelegt wurde, so muss folgender Vorgang befolgt werden: - Das Drosselklappenkabel mit Hilfe des speziellen Reglers am Lenker freigeben. - In der Liste „Parameter und Status“ den „Wert des Drosselklappenpositionierer“ prüfen. - Wenn dieser Wert nicht gleich null ist, die Taste „TPS-Rücksetzung“ am Bildschirm „Regulierungen“ drücken.	Si la moto a été erronément configurée avec la vanne papillon qui n'est pas complètement fermée, dû à un mauvais réglage du câble de gaz, effectuer la procédure suivante : - Relâcher le câble de gaz en agissant sur la vis de réglage, située sur le guidon. - Vérifier la valeur d'ouverture du papillon dans la liste des «Paramètres et États». Si la valeur est différente de zéro, enfoncer la touche «Réinitialiser TPS», sur l'écran des «Réglages ».	Si la moto se acopla con el acelerador no completamente cerrado debido a un registro incorrecto del cable, siga el siguiente procedimiento: - Suelte el cable del acelerador con el registro especial en el manillar. - en la lista "Parámetros y estado", verifique el "Valor del posicionador Throttle". Si este valor es distinto de cero, pulse el botón "TPS reset" en la pantalla "Ajustes".

32) Sensore pressione e temperatura aria T-MAP	32) Air temperature and pressure T-MAP	32) Sensor Druck und Lufttemperatur T-MAP	32) Senseur de pression et température de l'air T-MAP	32) Sensor de presión y temperatura del aire T-MAP
				
Disconnettere i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u>. Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire il sensore. Per tale sostituzione fare riferimento ai cap.1 e cap.4 Manuale Officina Motore.	Disconnect the sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u>. Reconnect both connectors and restart the vehicle. If the fault persists, replace the sensor. For this operation, refer to chapter 1 and chapter 4 of the Engine Workshop Manual.	Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem Schaltplan. Beide Verbinder wieder anschließen und das Fahrzeug wieder starten. Wenn die Betriebsstörung weiterbesteht, der Sonde austauschen Zu diesen Tätigkeiten mehr in Kap. 1 und Kap. 4 des Handbuchs Motorwerkstatt	Débrancher le connecteurs coté senseur et boîtier électronique d'injection en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u>. Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le malfonctionnement persiste, substituer le capteur. Voir les chapitres 1 et 4 du Manuel Atelier Moteur pour cette substitution.	Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u>. Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el funcionamiento defectuoso persiste, sustituya el sensor. Para dicha sustitución remítase a los caps. 1 y 4 del manual del taller del motor.



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

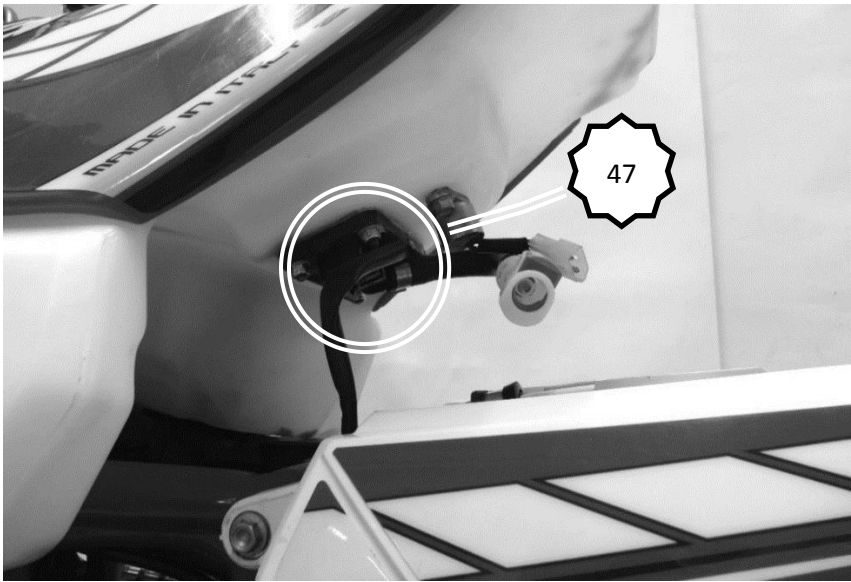
34) Sonda lambda	34) Lambda sensor	34) Lambda-sonde	34) Capteur lambda	34) Sensor lambda
				
Verificare a veicolo accesso la tensione di 13V circa tra il filo Blu ed il filo Viola-Nero sul connettore lato impianto.	With the vehicle running, verify the voltage is approx. 13V between the Blue wire and the Purple-Black wire on the system side connector.	Bei laufendem Fahrzeug die Spannung von 13V zwischen Blauem Kabel und Violett-Schwarzem Kabel auf dem Verbinder auf der Seite der Anlage prüfen.	Contrôler la tension de 13V environ entre le fil Bleu et le fil Violet-Noir sur le connecteur coté installation à véhicule en marche.	Compruebe con el vehículo encendido la tensión de unos 13V entre el hilo azul y el viola-negro en el conector por el lado de la instalación.

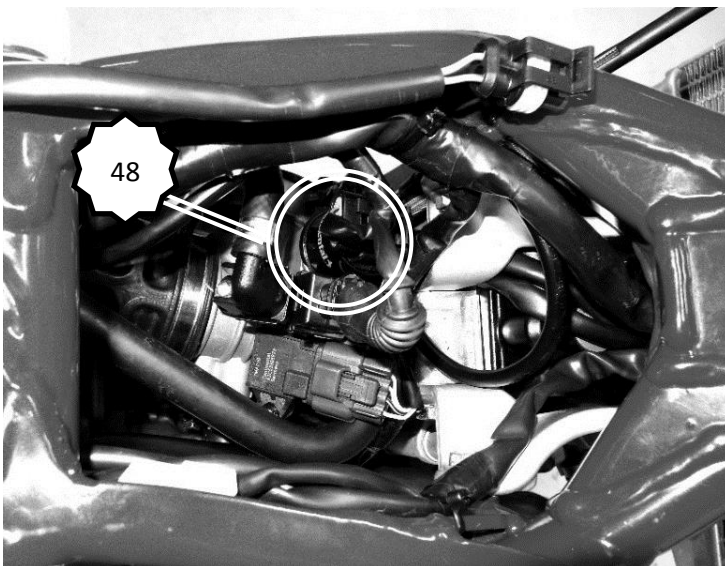


**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

44) Relè principale	44) Main relay	44) Hauptrelais	44) Relais principal	44) Relé principal
Verificare con il tester la resistenza dell'avvolgimento (terminali 85 ed 86), pari a circa 150 Ohm. Verificare con il tester che tra il terminale 30 ed il terminale 87 non vi sia continuità. Alimentare la bobina del relè (terminali 85 ed 86) tramite un segnale 12V in corrente continua. In tal caso controllare nuovamente la continuità tra il terminale 30 ed il terminale 87 in corto circuito.	Use the multimeter to verify the winding resistance (terminals 85 and 86) is equal to about 150 Ohms. Use the tester to verify there is no continuity between terminal 30 and terminal 87. Power the relay coil (pins 85 and 86) via a 12V DC signal. In this case, re-check the continuity between terminal 30 and terminal 87 in short-circuit.	Mit dem Tester den Widerstand des Wicklers (Klemmen 85 und 86) prüfen, er entspricht etwa 150 Ohm. Mit dem Tester prüfen, dass zwischen Klemme 30 und 87 keine Kontinuität besteht. Die Relaisspule (Klemme 85 und 86), mit einem Signal von 12 V mit Gleichstrom anschließen. In diesem Fall wieder die Kontinuität zwischen Klemme 30 und 87 bei Kurzschluss prüfen.	Contrôler avec le multimètre la résistance de l'enroulement (terminal 85 et 86) égal à environ 150 Ohm. Contrôler avec le multimètre l'absence de continuité entre le terminal 30 et le terminal 87. Alimenter la bobine du relais (terminal 85 et 86) à l'aide d'un signal 12V en courant continu. Dans ce cas, contrôler de nouveau la continuité entre le terminal 30 et le terminal 87 en court-circuit.	Compruebe con el probador la resistencia del enrollado (terminales 85 y 86), equivalente a unos 150 ohmios. Compruebe con el probador que entre el terminal 30 y el 87 no haya continuidad. Alimente la bobina del relé (terminales 85 y 86) mediante una señal de 12 V en corriente continua. En dicho caso, controle de nuevo la continuidad entre el terminal 30 y el 87 en cortocircuito.

45) Fusibili 10A	45) 10A Fuses	45) Sicherung 10A	45) Fusibles 10A	45) Fusibles 10A
				
Controllare che il filamento non sia interrotto. Controllare che sia garantita la continuità tra le due linguette del fusibile per mezzo di un tester.	Check the filament is not interrupted. Use a multimeter to check that continuity is guaranteed between the two tabs of the fuse.	Kontrollieren, dass der Draht nicht unterbrochen ist. Mit einem Tester kontrollieren, ob die Kontinuität zwischen den beiden Sicherungsglaschen garantiert ist	Contrôler que le filament ne soit pas interrompu. Contrôler à l'aide d'un multimètre que la continuité entre les deux pattes du fusible est garantie.	Controle que el filamento no esté interrumpido. Con un probador, controle que esté asegurada la continuidad entre las dos lengüetas del fusible.

47) Pompa benzina	47) Fuel pump	47) Benzinpumpe	47) Pompe essence	47) Bomba de la gasolina
				
Connettere il tool di diagnosi assicurandosi che la terminazione a cappuccio sia correttamente inserita. In caso di corretto funzionamento, la pompa si attiva. Effettuare inoltre una prova di Attivazione come descritto a pagina 21.	Connect the diagnostic tool by making sure that the termination cap is inserted properly. If it functions properly, the pump is activated. Also perform an Activation test as described at page 21.	Das Diagnosetool anschließen und dabei darauf achten, dass das Endstück korrekt eingeführt ist. Wenn es korrekt funktioniert, geht die Pumpe an. Außerdem eine Aktivierungskontrolle ausführen; siehe Beschreibung auf S. 21.	Connecter l'outil de diagnostic en s'assurant que la résiliation de hotte soit branchée correctement. En cas de bon fonctionnement, la pompe est active. De plus, effectuer un essai d'activation comme décrit à la page 21.	Conecte la herramienta de diagnóstico asegurándose de que la terminación de capuchón esté introducida correctamente. En caso de funcionamiento correcto, la bomba se activa. Realice además una prueba de Activación como se describe en la página 21.

48) Motore passo-passo	48) Stepper motor	48) Schrittmotor	48) Moteur pas à pas	48) Motor paso a paso
				
Effettuare una prova di Attivazione come descritto a pagina 21. Disconnettere i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u>. Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire il corpo farfallato. Per tale sostituzione fare riferimento ai cap.1 e cap.4 Manuale Officina Motore.	Perform an Activation test as described at page 21. Disconnect the sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u>. Reconnect both connectors and restart the vehicle. If the fault persists, replace the throttle body. For this operation, refer to chapter 1 and chapter 4 of the Engine Workshop Manual.	Eine Aktivierungskontrolle ausführen; siehe Beschreibung auf S. 21. Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem <u>Schaltplan</u>. Beide Verbinder wieder anschließen und das Fahrzeug wieder starten. Wenn die Betriebsstörung weiterbesteht, die Doppelklappenstutzen austauschen. Zu diesem Austausch mehr in Kap. 1 und Kap. 4 des Handbuchs Motorwerkstatt.	Effectuer un essai d'activation comme décrit à la page 21. Débrancher les connecteurs coté capteur et boîtier électronique à injection en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u>. Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le mal fonctionnement persiste, substituer le corps à papillon. Voir les chapitres 1 et 4 du Manuel Atelier Moteur pour cette substitution.	Realice una prueba de Activación como se describe en la página 21. Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u>. Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el funcionamiento defectuoso persiste, sustituya el cuerpo de aceleración. Para dicha sustitución remítase a los caps. 1 y 4 del manual del taller del motor.



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA' DELLO STEPPER MOTOR / STEPPER MOTOR CHARACTERISTICS AND FUNCTIONALITIES / MERKMALE UND FUNKTIONEN DES SCHRITTMOTORS / CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONNALITÉ DU STEPPER MOTOR / CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DEL MOTOR DE PASOS				
Il sistema di iniezione si basa sull'utilizzo di uno stepper motor per la gestione del passaggio aria secondaria nel corpo farfallato. Vantaggi del sistema: - Il sistema non richiede attivazione di aria manuale all'avvio del veicolo. - Il minimo motore è totalmente regolabile elettronicamente. - Completa gestione del freno motore. Lo stepper motor trova automaticamente la sua posizione ottimale di regolazione in funzione delle tolleranze di produzione del motore. E' tuttavia possibile forzare manualmente l'attivazione del processo di regolazione In tal caso, procedere come segue: - Accertarsi del buono stato di carica della batteria. - Avviare una sessione di autodiagnosi con il BST. - Avviare il veicolo.	The injection system uses a Stepper Motor to manage the secondary airflow in the throttle body. System advantages: - Choke is not necessary to start the bike. - Idle speed is completely and electronically adjustable. - Full engine brake management. The Stepper automatically sets on its best position depending on the engine production tolerances. The set-up process can be forced by the user. In this case, procede as follows: - Check the battery voltage is not lower than +12V. - Perform an autodiagnosis session with the BST. - Turn on the bike. - Let the bike heat until it reaches 95°C. - Moving the throttle to accelerate the heat process could interrupt the set-up. The "Stepper motor adaptation"	Das Einspritzsystem basiert auf einem Schrittmotor zur Regelung des Sekundärluftdurchgangs im Drosselklappenstutzen. Vorteile des Systems: - Das System benötigt keine manuelle Aktivierung der Luft beim Fahrzeugstart. - Der Leerlauf des Motors kann vollkommen elektronisch geregelt werden. - Komplette Regelung der Motorbremse. Der Schrittmotor findet seine optimale Position für die Regelung, abhängig von seinen werksmäßigen Toleranzwerten, automatisch. In diesem Fall wie folgt verfahren: - Eine Autodiagnose-Sitzung mit dem BST starten. - Das Motorrad anlassen. - Das Motorrad ohne Betätigung des Gaspedals im Leerlauf warmlaufen lassen, bis eine Temperatur von 95 °C erreicht wurde.	Le système d'injection se base sur l'utilisation d'un stepper motor pour la gestion du passage d'air secondaire dans le corps papillon. Avantages du système : - Le système ne nécessite pas l'activation d'air manuel au démarrage du véhicule. - Le minimum moteur est totalement réglable de manière électronique. - Gestion complète du frein moteur. Le stepper motor trouve automatiquement sa position optimale de réglage en fonction des tolérances de production du moteur. Toutefois, il est possible de forcer manuellement l'activation du processus de réglage Dans ce cas, procéder de la manière suivante : - S'assurer du bon état de charge de la batterie. - Démarrer le véhicule. - Laisser chauffer le véhicule à	El sistema de inyección se basa en la utilización de un motor a pasos para la gestión del paso de aire secundario en el cuerpo mariposa. Ventajas del sistema: - El sistema no requiere activación de aire manual al poner en marcha el vehículo. - El mínimo motor es totalmente regulable electrónicamente. - Completa gestión del freno del motor. El motor de pasos encuentra automáticamente su posición óptima de regulación en función de las tolerancias de producción del motor. Se puede forzar manualmente la activación del proceso de regulación. En este caso, proceda de la siguiente manera: - Active una sesión de autodiagnóstico con el BST. - Ponga en marcha el vehículo. - Deje calentar el vehículo a régimen mínimo hasta que alcance 95 °C de temperatura,



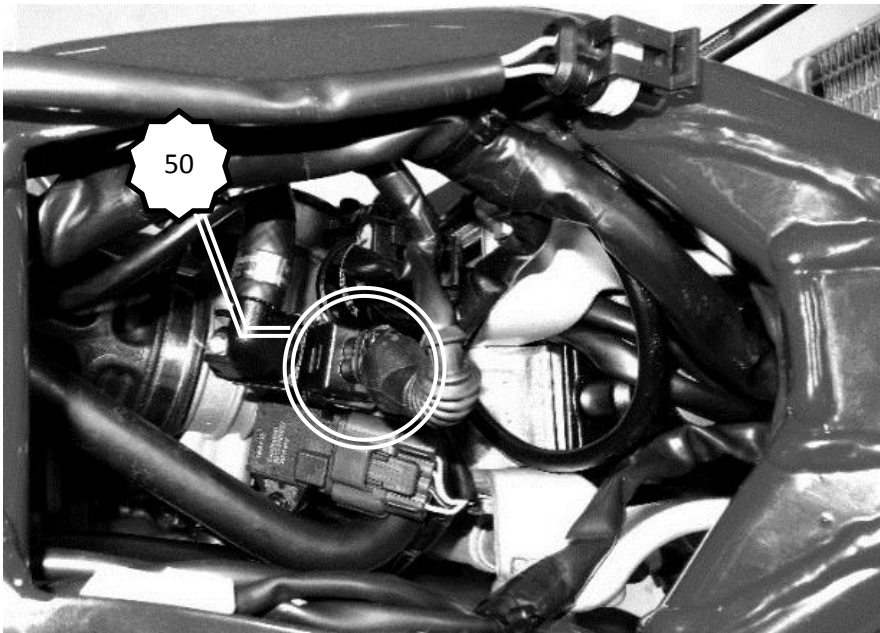
Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

- Lasciare riscaldare il veicolo a regime di minimo fino al raggiungimento della temperatura di 95°C senza azionare l'acceleratore. - Nel caso in cui il veicolo dovesse essere accelerato manualmente in fase di riscaldamento, la regolazione dello stepper potrebbe non essere effettuata. - Il valore di adattamento dello stepper è visualizzabile attraverso il BST nella schermata "Parametri e stati". Il valore di adattamento dello stepper può essere azzerato in qualunque momento agendo sul comando "Autoadattamento parametri" nella schermata "Regolazioni" del software BST.	factor can be viewed in the "Parameters Status" screen. The "Stepper motor adaptation" factor can be reset anytime by clicking on the "Param. Self-adaptation" in the "Adjustements" screen.	- Sollte das Fahrzeug beim Warmlaufen manuell beschleunigt werden, könnte die Regelung des Schrittmotors fehlschlagen. - Der Anpassungswert des Schrittmotors kann per BST auf der Bildschirmseite "Parametri e stati" (Parameter und Zustände) angezeigt werden. Der Faktor „Schrittmotoranpassung“ kann jederzeit durch Klicken auf „Selbstanpassung Parameter“ am Bildschirm „Regulierungen“ rückgestellt werden.	régime de minimum jusqu'à l'atteinte de la température de 95 °C sans actionner l'accélérateur. - Si le véhicule doit être accéléré manuellement en phase de chauffage, il est possible que le réglage du stepper ne soit pas effectué. - La valeur d'adaptation du stepper peut être visualisée à travers le BST sur la page-écran «Paramètres et états». La valeur d'adaptation du moteur pas à pas peut être remise à zéro à tout moment, en cliquant sur le bouton «Adaptation auto Paramètres» à l'écran des «Réglages» du logiciel BST.	sin accionar el acelerador. - Si el vehículo tuviese que ser acelerado manualmente en fase de calentamiento, la regulación del motor de pasos podría no efectuarse. - El valor de adaptación del motor de pasos se puede visualizar a través del BST en la pantalla "Parámetros y estados". El factor de "adaptación del motor paso a paso" se puede restablecer en cualquier momento haciendo clic en el botón "Param. Autoadaptación "en la pantalla" Ajustes ".
--	--	--	---	---



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

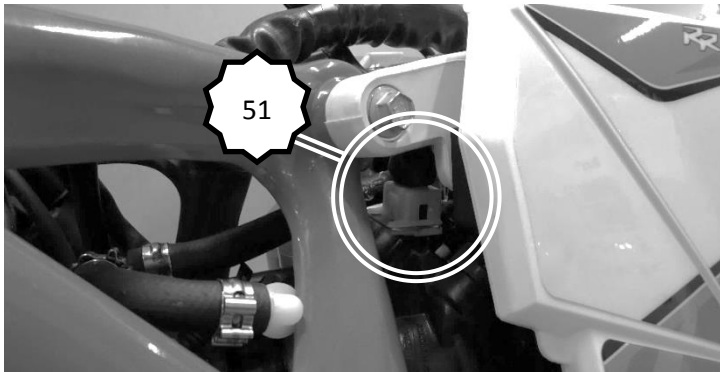
RR4T MY 19

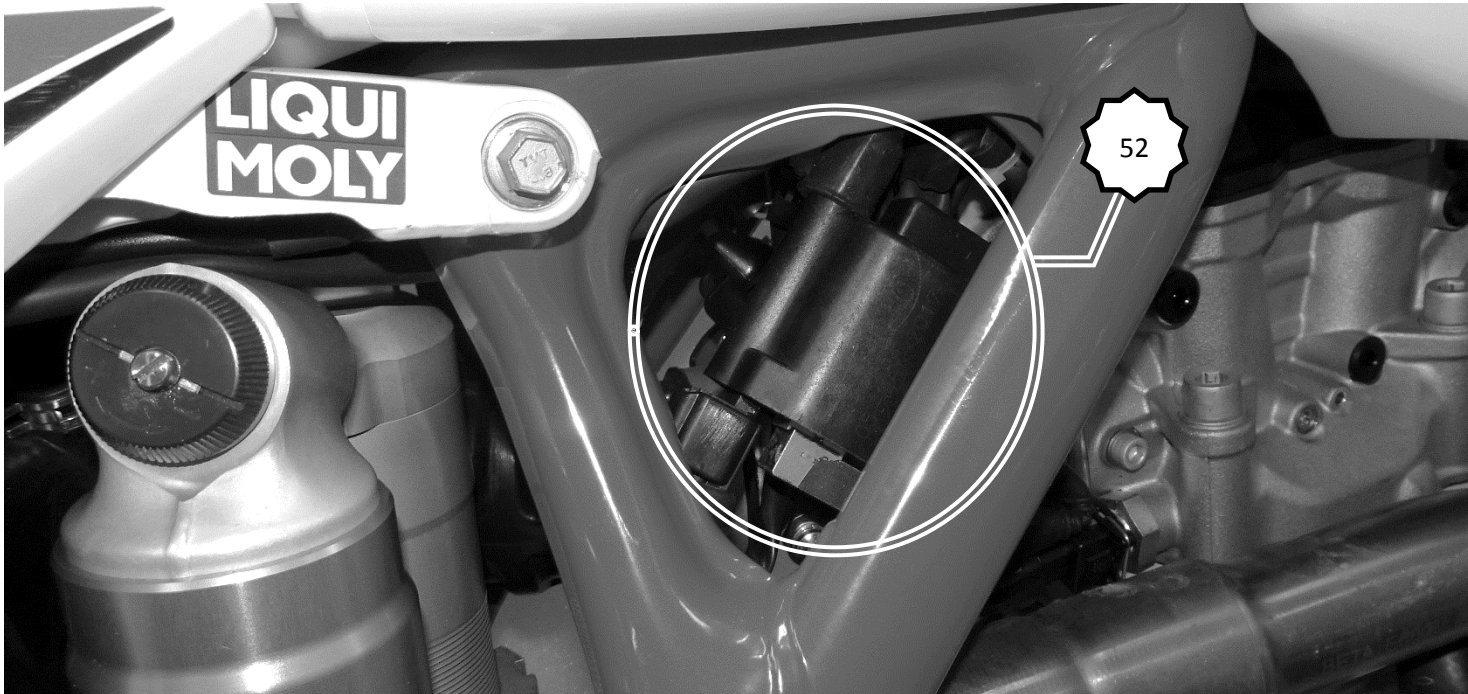
50) Iniettore	50) Injector	50) Einspritzdüse	50) Injecteur	50) Injector
				
Disconnettere il componente e misurare la resistenza a cavallo dei due poli. Il corretto valore di resistenza del componente è pari a 12,5 Ohm. Estrare l'iniettore dal corpo farfallato svitando l'apposita vite a brugola. Verificare la corretta nebulizzazione	Disconnect the component and measure the resistance on the two poles. The correct resistance of the component is 12.5 Ohm. Extract the injector from the throttle body unscrewing the appropriate socket head screw. Verify the proper fuel nebulization by	Die Komponente abtrennen und den Widerstand zwischen den beiden Polen messen. Der korrekte Widerstandswert der Komponente ist 12,5 Ohm. Die Einspritzdüse aus dem Drosselklappenstutzen ziehen; dazu die entsprechende	Débrancher les composants et mesurer la résistance à cheval des deux pôles. La valeur correcte de résistance du composant est égale à 12,5 Ohm. Extraire l'injecteur du corps papillon en desserrant la vis spécifique à six pans. Vérifier la nébulisation correcte de l'essence en effectuant l'activation du	Desconecte el componente y mida la resistencia entre los dos polos. El valor correcto de resistencia del componente equivale a 12,5 ohmios. Extraiga el inyector del cuerpo mariposa desenroscando el tornillo Allen. Verifique la correcta nebulización de la gasolina efectuando



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

della benzina effettuando l'Attivazione del componente tramite BST come descritto a pagina 21. Disconnettere i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u>. Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire l'iniettore.	using the Activation function of the BST as described at pag. 21. Disconnect the sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u>. Reconnect both connectors and restart the vehicle. If the fault persists, replace the injector.	Sechskantschraube lösen. Die korrekte Zerstäubung des Benzins kontrollieren, indem die Aktivierung des Bauteils per BST ausgeführt wird; siehe Beschreibung auf S. 21. Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem Schaltplan.	composant au moyen du BST comme décrit à la page 21. Débrancher les connecteurs coté senseur et boîtier électronique à injection en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u>. Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le malfonctionnement persiste, substituer l'injecteur.	la activación del componente mediante BST como se describe en la página 21. Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u>. Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el mal funcionamiento persiste, sustituya el inyector.
---	--	--	---	---

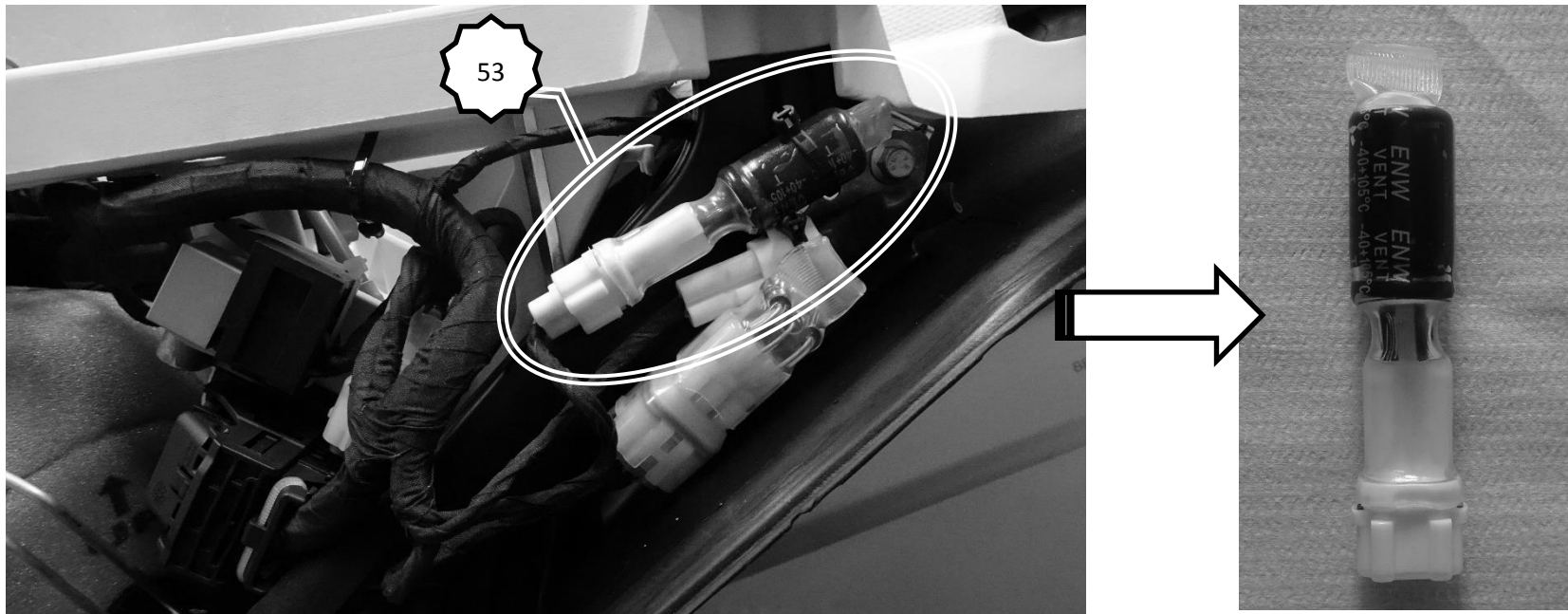
51) Iniettore secondario	51) Secondary injector	51) Sekundäre Einspritzdüse	51) Injecteur secondaire	51) Inyector secundario
				
Disconnettere il componente e misurare la resistenza a cavallo dei due poli. Il corretto valore di resistenza del componente è pari a 12,5 Ohm. Estrare l'iniettore dal manicotto svitando l'apposita vite a brugola. Verificare la corretta nebulizzazione della benzina effettuando l'Attivazione del componente tramite BST come descritto a pagina 21. Disconnettere i connettori lato sensore e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u>. Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire l'iniettore.	Disconnect the component and measure the resistance on the two poles. The correct resistance of the component is 12.5 Ohm. Extract the injector from the manifold body unscrewing the proper socket head screw. Verify the proper fuel nebulization by using the Activation function of the BST as described at pag. 21. Disconnect the sensor and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u>. Reconnect both connectors and restart the vehicle. If the fault persists, replace the injector.	Die Komponente abtrennen und den Widerstand zwischen den beiden Polen messen. Der korrekte Widerstandswert der Komponente ist 12,5 Ohm. Die Einspritzdüse aus der Muffe entnehmen, indem die entsprechende Inbusschraube herausgeschraubt wird. Die korrekte Zerstäubung des Benzins kontrollieren, indem die Aktivierung des Bauteils per BST ausgeführt wird; siehe Beschreibung auf S. 21. Die Verbinder auf der Seite des Sensors und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem Schaltplan.	Débrancher les composants et mesurer la résistance à cheval des deux pôles. La valeur correcte de résistance du composant est égale à 12,5 Ohm. Extraire l'injecteur du collecteur en dévissant la vis à tête creuse appropriée. Vérifier la nébulisation correcte de l'essence en effectuant l'activation du composant au moyen du BST comme décrit à la page 21. Débrancher les connecteurs coté capteur et boîtier électronique à injection en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u>. Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le mal fonctionnement persiste, substituer l'injecteur.	Desconecte el componente y mida la resistencia entre los dos polos. El valor correcto de resistencia del componente equivale a 12,5 ohmios. Retire el inyector del cuerpo del colector desatornillando el tornillo cilíndrico apropiado. Verifique la correcta nebulización de la gasolina efectuando la activación del componente mediante BST como se describe en la página 21. Desacople los conectores por el lado del sensor y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u>. Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el mal funcionamiento persiste, sustituya el inyector.

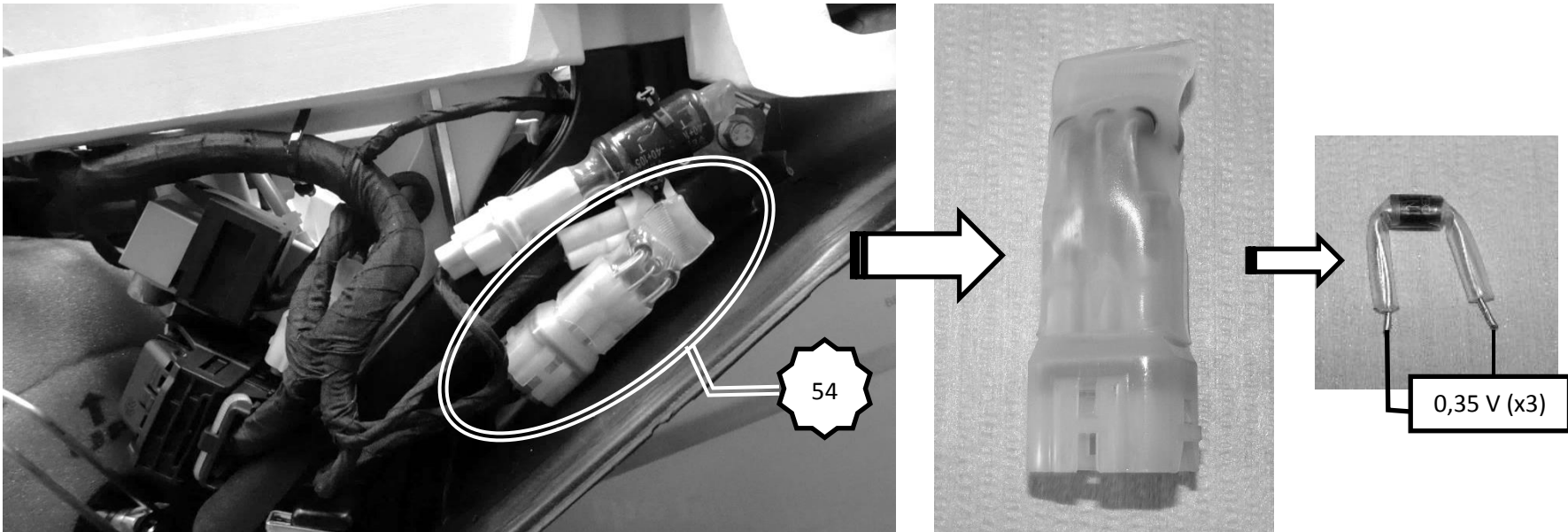
52) Bobina	52) Coil	52) Spule	52) Bobine	52) Bobina
				
Verificare che la candela sia correttamente inserita nel cappuccio. Il corretto valore di resistenza misurato ai capi dei due terminali del connettore della bobina è di 0,8 Ohm. Svitare il cappuccio candela. La corretta resistenza tra	Check the spark plug is correctly retained in the spark plug cap. The correct resistance measured at the end of the two coil connector terminals is 0.8 Ohm. Remove the spark plug cap. The correct resistance between the end of the spark plug wire and	Kontrollieren, ob die Zündkerze korrekt in die Kappe eingesetzt ist.. Korrekter Widerstandswert an den beiden Klemmen des Verbinders der Spule ist 0,8 Ohm. Zündkerzenkappe abschrauben. Der korrekte Widerstand zwischen dem Zündkerzenkabel und jedem der beiden Pole des Verbinders	Vérifier que la bougie soit correctement insérée dans le capuchon. La valeur correcte de résistance mesurée aux bornes des deux terminaux du connecteur de la bobine est de 0,8 Ohm. Dévisser le capuchon de la bougie. La résistance correcte entre l'extrémité du câble de la bougie et de chacun des deux	Verifique que la bujía esté introducida correctamente en el terminal. El valor correcto de resistencia medido en los extremos de los dos terminales del conector de la bobina es de 0,8 ohmios. Desenrosque el capuchón de bujía. La resistencia correcta entre el

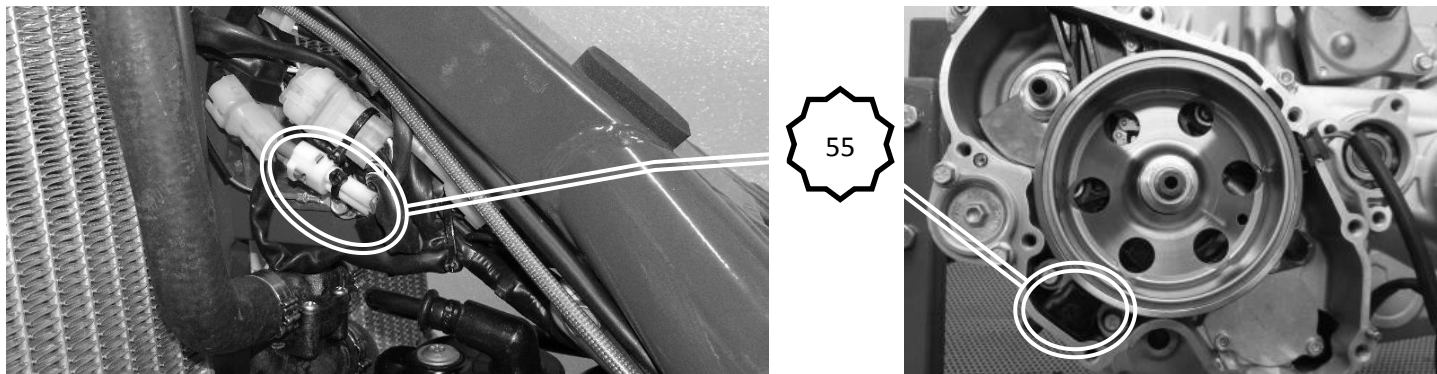


Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

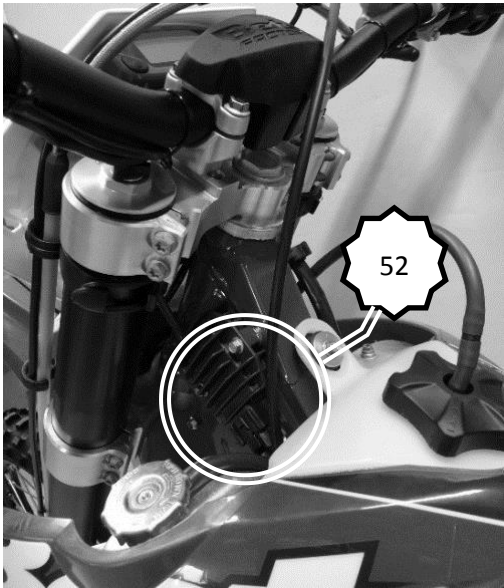
l'estremità del cavo candela e ciascuno dei due poli del connettore è pari a 11,8 MOhm. La resistenza misurata sul cappuccio candela è di 5 KOhm. Effettuare inoltre una prova di Attivazione come descritto a pagina 21. Disconnettere i connettori lato bobina e centralina verificando la continuità secondo lo <u>schema elettrico</u>. Riconnettere entrambi i connettori ed avviare nuovamente il veicolo. Se il malfunzionamento persiste, sostituire la bobina.	each of the two poles of the connector is equal to 11.8 MOhm. The resistance measured on the spark plug cap is 5 kOhm. Perform an Activation test as described at page 21. Disconnect the coil and control unit side connectors while checking continuity according to the <u>wiring diagram</u>. Reconnect both connectors and restart the vehicle. If the fault persists, replace the coil.	ist 11,8 MOhm. Der Widerstand, der an der Zündkerzenkappe gemessen wird ist 5 KOhm. Außerdem eine Aktivierungskontrolle ausführen; siehe Beschreibung auf S. 21. Die Verbinder auf der Seite der Spule und der Steuereinheit lösen und Prüfen der Kontinuität nach dem Schaltplan. Beide Verbinder wieder anschließen und das Fahrzeug wieder starten. Wenn die Betriebsstörung weiterbesteht, die Spule austauschen.	pôles du connecteur est égale à 11,8 MOhm. La résistance mesurée sur le capuchon de la bougie est de 5 KOhm. De plus, effectuer un essai d'activation comme décrit à la page 21. Débrancher les connecteurs du coté bobine en contrôlant la continuité selon le <u>schéma électrique</u>. Rebrancher les connecteurs et remettre en marche le véhicule. Si le malfonctionnement persiste, substituer la bobine.	extremo del cable de bujía y cada uno de los dos polos del conector equivalentes a 11,8 Mohmios. La resistencia medida en el capuchón de bujía es de 5 Kohmios. Realice además una prueba de Activación como se describe en la página 21. Desacople los conectores por el lado de la bobina y de la centralita, comprobando la continuidad según el <u>esquema eléctrico</u>. Vuelva a acoplar ambos conectores y ponga de nuevo en marcha el vehículo. Si el mal funcionamiento persiste, sustituya la bobina.
--	--	--	--	--

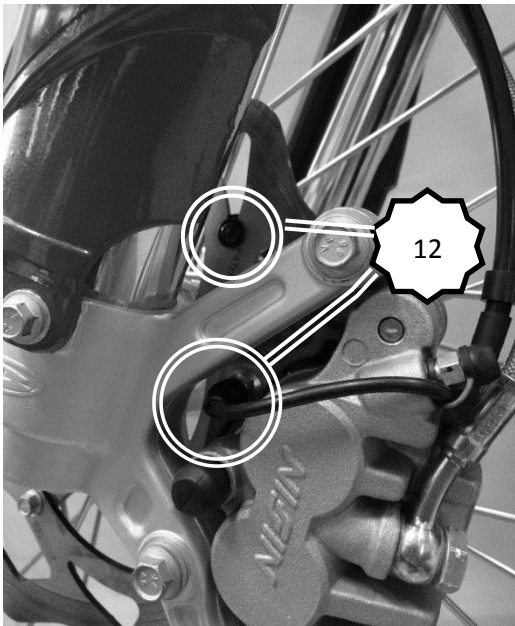
53) Condensatore	53) Capacitor	53) Kondensator	53) Condensateur	53) Condensador
				
Misurare con il tester la capacità del condensatore rispettando la polarità del componente. Tale capacità deve essere pari a circa 4700uF. Osservare il fondo del condensatore. Nel caso in cui esso non si presenti perfettamente liscio quanto piuttosto curvo o gonfio, sostituire il condensatore con uno analogo.	Use a tester to measure the capacity of the capacitor according to the polarity of the component. This capacity must be equal to about 4700uF. Look at the bottom of the capacitor. If it should not be perfectly smooth but rather curved or swollen, replace the capacitor with a similar one.	Mit dem Tester die Kondensatorleistung prüfen und dabei die Polarität der Komponente beachten. Diese Leistung muss etwa 4700uF. Den Boden des Kondensators beobachten. Sollte dieser nicht ganz glatt sein, eher rund und aufgebläht, den Kondensator geeigneten austauschen.	Mesurer avec le multimètre la capacité des condensateurs en respectant la polarité du composant. Cette capacité doit être égale à environ 4700uF. Observer le fond du condensateur. S'il ne se présente pas parfaitement lisse mais plutôt courbé ou gonflé, substituer le condensateur avec un autre analogue.	Con el probador mida la capacidad del condensador respetando la polaridad del componente. Dicha capacidad debe ser de unos 4700 uF. Observe el fondo del condensador. En caso de que éste no sea perfectamente liso, sino curvo o inflado, sustituya el condensador con uno igual.

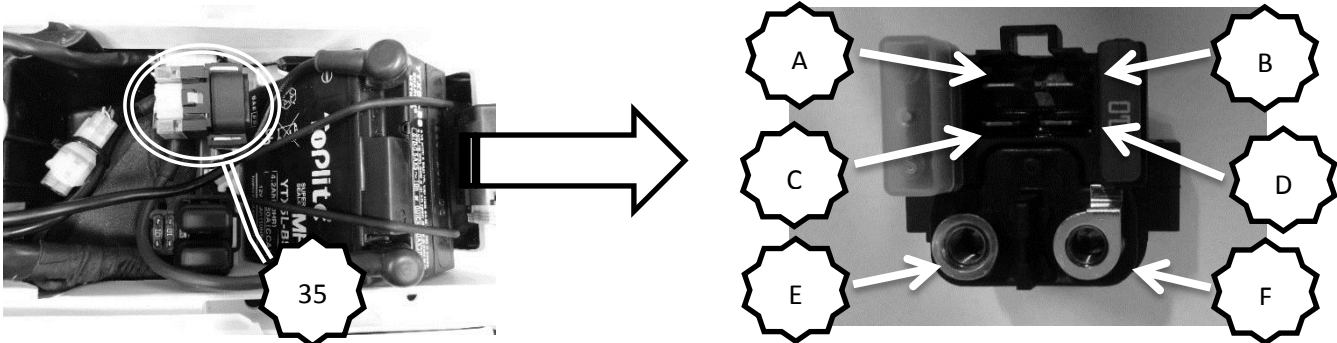
54) Gruppo diodi di ricarica	54) Recharge diode unit	54) Ladediodeneinheit	54) Groupe de charge de diodes	54) Grupo de diodos de recarga
				
Verificare il corretto montaggio del gruppo diodi su apposita staffa. Controllare con il tester in modalità "Misura della giunzione del diodo" che i valori di caduta di potenziale ai capi di ciascuna coppia di terminali sia pari a 0,35V.	Check the diodes are mounted in the correct position on the proper metallic stand. Use the tester in "Diode junction measurement" mode to verify that the values of the potential drop of each pair of terminals is equal to 0,35 V.	Überprüfen, ob die Ladediodeneinheit richtig auf dem eigens vorgesehenen Ständer installiert ist. Mit dem auf "Wert der Verbindung der Diode" eingestellten Tester prüfen, dass die Werte des Spannungsabfalls an den Enden jedes Klemmenpaars bei 0,35 V liegt.	Vérifier le montage correct du groupe des diodes sur la patte de fixation spécifique. Contrôler avec le multimètre en modalité « Mesure de la jonction de la diode » que les valeurs de chute de potentiel aux bornes de chaque couple de terminaux sont égales à 0,35V.	Compruebe el montaje correcto del grupo de diodos en la abrazadera adecuada. Controle con el probador en modalidad "Medición de la junta del diodo" que los valores de caída de potencial en los extremos de cada par de terminales sea de 0,35V.

55) Pick-up	55) Pick-up	55) Pick-up	55) Pick-up	55) Recolector
				
Misurare la resistenza tra i due terminali del connettore, il cui valore corretto è circa 100 Ohm. Per raggiungere il connettore si rimanda ai cap.1 e cap.4 del Manuale Officina Motore Qualora la resistenza risultasse diversa da quella indicata procedere alla sostituzione del pick up. Per la sostituzione si rimanda ai cap. 2.2.1 e 3.16 del Manuale Officina Motore.	Measure the resistance between the two pins of the connector, the correct value of which is approximately 100 Ohm. The connector can be reached by referring to chapter 1 and chapter 4 of the Engine Workshop Manual If the resistance is different from that indicated, replace the pick-up. Perform the replacement operations as described in chapters 2.2.1 and 3.16 of the Engine Workshop Manual.	Den Widerstand zwischen den beiden Klemmen des Verbinders messen, der korrekte Wert ist etwa 100 Ohm. Wie man an den Verbinder herankommt, mehr in Kap. 1 und Kap. 4 des Handbuchs Motorwerkstatt Sollte der Widerstand anders ausfallen, als angegeben, den pick-up austauschen. Mehr zum Austausch in Kap.2.2.1 und Kap. 3.16 des Handbuchs Motorwerkstatt	Mesurer la résistance entre les deux bornes du connecteur, sa valeur correcte est d'environ 100 Ohm. Pour rejoindre le connecteur, voir les chapitres 1 et 4 du Manuel Atelier Moteur Si la résistance est différente par rapport à celle indiquée procéder à la substitution du pick up. Pour la substitution, voir les chapitres 2.2.1 et 3.16 du Manuel Atelier Moteur	Mida la resistencia entre los dos terminales del conector, cuyo valor correcto es de unos 100 ohmios. Para llegar hasta el conector remítase a los caps. 1 y 4 del manual del taller del motor. Si la resistencia fuese distinta de la indicada, sustituya el recogedor. Para la sustitución remítase a los caps. 2.2.1 y 3.16 del manual del taller del motor.
ERRORI PERTINENTI / RELATED ISSUES / SACHBEZOGENE FEHLER / ERREURS PERTINENTES / ERRORES PERTINENTES				
- <i>Limitatore giri motore raggiunto.</i> Indica il raggiungimento del regime di fuorigiri motore. Non è sintomatico di avarie.	- <i>Engine overspeed condition.</i> Reveals the engine has reached the rev limiter. Not symptomatic of failures.	- <i>Motordrehzahlbegrenzer erreicht</i> Die max. Überdrehung des Motors wurde erreicht. Dies deutet nicht auf einen Defekt hin.	<i>Limiteur de tours du moteur atteint</i> Indique l'atteinte de surrégime du moteur. Ce n'est pas un symptôme de pannes.	- <i>Limitador de revoluciones del motor alcanzado</i> Indica que se ha alcanzado el régimen de sobrevelocidad del motor. No indica avería.

4. ELENCO COMPONENTI FUORI DIAGNOSTICA ELETTRONICA E RELATIVE VERIFICHE / LIST OF ELECTRONIC DIAGNOSTIC COMPONENTS AND RELATED VERIFICATIONS / LISTE DER KOMPONENTEN OHNE ELEKTRONISCHE DIAGNOSE UND DIE ENTSPRECHENDEN KONTROLLEN / LISTE DES COMPOSANTS HORS DIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUE ET CONTRÔLES RELATIFS / LISTA DE COMPONENTES FUERA DE DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO Y CONTROLES CORRESPONDIENTES

1) Regolatore	1) Regulator	1) Regler	1) Régulateur	1) Regulador
				
A motore acceso, controllare che la tensione sulla linea di colore rosso (Positivo), corrisponda a circa 13,7V.	With the engine running, check that the voltage on the red (Positive) corresponds to approximately 13,7V.	Bei laufendem Motor, die Spannung auf der roten Linie (positiv) prüfen, sie muss etwa 13,7V haben.	À moteur en marche, contrôler que la tension sur la ligne de couleur rouge (Positif) corresponde à environ 13,7V.	Con el motor encendido, controle que la tensión en la línea de color rojo (positivo) corresponda a unos 13,7 V.

12) Sensore di velocità	12) Speed sensor	12) Geschwindigkeitssensor	12) Senseur de vitesse	12) Sensor de velocidad
				
Disconnettere il connettore del sensore dietro la mascherina e, con un tester, verificare la condizione di circuito aperto sui terminali del sensore. Girando la ruota ed avvicinando il magnete in prossimità del sensore, il tester deve rivelare la chiusura del contatto.	Disconnect the sensor connector behind the template and use a tester to verify the circuit is open on the sensor terminals. Turn the wheel and approach the magnet near the sensor for the tester to detect contact closure.	Den Sensorverbinder hinter der Maske abtrennen und mit einem Tester den Zustand vom offenen Kreislauf auf die Klemmen prüfen. Das Rad drehen und den Magnet an den Sensor annähern, der Tester muss das Schließen des Kontakts feststellen.	Débrancher le connecteur du senser derrière la plaque et, avec un multimètre, contrôler la condition du circuit ouvert sur les terminaux du senseur. En tournant la roue et en approchant l'aimant en proximité du senseur, le multimètre doit relever la fermeture du contact.	Desacople el conector del sensor detrás de la mascarilla y, con un probador, compruebe la condición de circuito abierto en los terminales del sensor. Al girar la rueda y acercar el imán cerca del sensor, el probador debe detectar el cierre del contacto.

35) Relè di avviamento con fusibile 10A	35) Starter relay with 10A fuse	35) Starter-Relais mit 10A Sicherung	35) Relais de mise en marche avec fusible 10A	35) Relé de puesta en marcha con fusible 10A
				
Disconnettere la batteria ed il connettore e verificare con il tester che la resistenza dell'avvolgimento (terminali C e D) sia circa 4,3 Ohm. Verificare con il tester che tra i terminali F ed E non vi sia continuità. Alimentare l'avvolgimento del relè tramite un segnale 12V in corrente continua, quindi controllare nuovamente la continuità tra i terminali F ed E, i quali devono essere ora in corto circuito. Verificare che sul piedino B sia presente la tensione batteria, oppure che il piedino sia in continuità con il polo positivo della batteria. In caso contrario sostituire il fusibile.	Disconnect the battery and the connector and use the tester to verify that the resistance of the winding (terminals C and D) is about 4.3 Ohms. Use the tester to verify there is no continuity between terminals F and E. Supply the winding of the relay via a 12V DC signal, then re-check the continuity between terminals F and E, which must now be short-circuited. Make sure that the battery voltage is present on foot B or that the foot is in continuity with the positive pole of the battery. Otherwise, replace the fuse.	Die Batterie und den Verbinder abtrennen und mit dem Tester prüfen, dass der Wicklerwiderstand (Klemme C und D) etwa 4,3 Ohm ist. Mit dem Tester prüfen, dass zwischen Klemme F und E keine Kontinuität besteht. Den Wickler des Relais mit Gleichstrom von 12V versorgen, danach wieder die Kontinuität zwischen den Klemmen F und E prüfen, die jetzt in Kurzschluss sein müssen. Sicherstellen, dass auf dem Füßchen B die Batteriespannung vorhanden ist, oder, dass das Füßchen mit dem positiven Pol der Batterie verbunden ist. Sollte dies nicht der Fall sein, die Sicherung austauschen.	Débrancher la batterie et le connecteur et contrôler avec le multimètre que la résistance de l'enroulement (terminal C et D) soit à environ 4,3 Ohm. Contrôler avec le multimètre l'absence de continuité entre le terminal F et E. Alimenter l'enroulement du relais à l'aide du signal 12V en courant continu, donc, contrôler de nouveau la continuité entre les bornes F et E qui doivent être alors en court-circuit. Contrôler la présence de tension batterie sur la butée B, ou bien que la butée soit en continuité avec le pôle positif de la batterie. Dans le cas contraire, substituer le fusible.	Desconecte la batería y el conector y compruebe con el probador que la resistencia del enrollado (terminales C y D) sea de unos 4,3 ohmios. Compruebe con el probador que entre los terminales F y D no haya continuidad. Alimente el enrollado del relé mediante una señal de 12V en corriente continua y luego controle de nuevo la continuidad entre los terminales F y D, los que se deben hallar ahora en cortocircuito. Compruebe que en el pie B se halle la tensión de la batería, o bien que el pie se halle en continuidad con el polo positivo de la batería. De lo contrario, sustituya el fusible.



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

RR4T MY 19

41) Batteria	41) Battery	41) Batteria	41) Batteria	41) Batteria
				
Per verificare il corretto funzionamento del sistema di ricarica, misurare con il multimetro la tensione sui poli della batteria	To check the proper functioning of the recharge system, measure the battery voltage with a multimeter respecting the following conditions:	Um festzustellen, ob das Ladesystem fehlerfrei funktioniert, die Spannung an den Batteriepolen mit einem Multimeter messen. Dabei müssen	Pour vérifier le fonctionnement correct du système de recharge, mesurer la tension aux pôles de la batterie à l'aide d'un multimètre, en	Para comprobar el correcto funcionamiento del sistema de recarga, mida con el multímetro la tensión en los polos de la



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

rispettando le seguenti condizioni: - Veicolo acceso, stabile alla velocità di minimo. - Batteria carica (si veda il paragrafo "Soglie di carica della batteria"). Un sistema di ricarica in ordine ed esente da difetti o malfunzionamenti restituisce una tensione di ricarica sui poli della batteria di almeno 13,1V. Qualora la tensione misurata non fosse conforme, fare riferimento al Paragrafo della sezione Troubleshooting "Problemi di ricarica alla batteria".	- Engine turned on stable in idle speed. - Battery fully charge (see the paragraph "Battery charge thresholds"). A non-defective recharge system in perfect conditions produces a charging voltage of 13,1V on the battery poles. If the measured voltage is not compliant, see the Troubleshooting paragraph "Battery recharge problems".	folgende Bedingungen vorliegen: - Motor eingeschaltet, Leerlaufdrehzahl stabil. - Batterie voll (siehe Abschnitt „Batterie-Ladegrenzen“). Ein fehlerfrei funktionierendes Ladesystem liefert eine Ladespannung an den Batteriepolen von mindestens 13,1 V. Sollte die gemessene Spannung nicht diesem Wert entsprechen, auf den Abschnitt „Probleme beim Aufladen der Batterie“ im Abschnitt „Fehlersuche“ Bezug nehmen.	respectant les conditions suivantes : - Véhicule allumé, stable à la vitesse minimum. - Batterie chargée (voir le paragraphe « Seuils de charge de la batterie »). Un système de recharge en bon état et exempt de défauts ou de dysfonctionnements restitue une tension de recharge sur les pôles de la batterie d'au moins 13,1 V. Si la tension mesurée n'est pas conforme, consulter le paragraphe du chapitre Procédure générique de troubleshooting « Problèmes de recharge à la batterie ».	batería respetando las siguientes condiciones: - Vehículo encendido, estable a la velocidad mínima. - Batería cargada (consulte el apartado "Umbral de carga de la batería"). Un sistema de recarga en perfecto estado, sin defectos ni funcionamientos anómalos, suministra una tensión adecuada a los polos de la batería de 13,1 V como mínimo. Si la tensión medida no es la adecuada, consulte el Apartado de la sección Troubleshooting "Problemas de recarga de la batería".
---	--	---	---	--

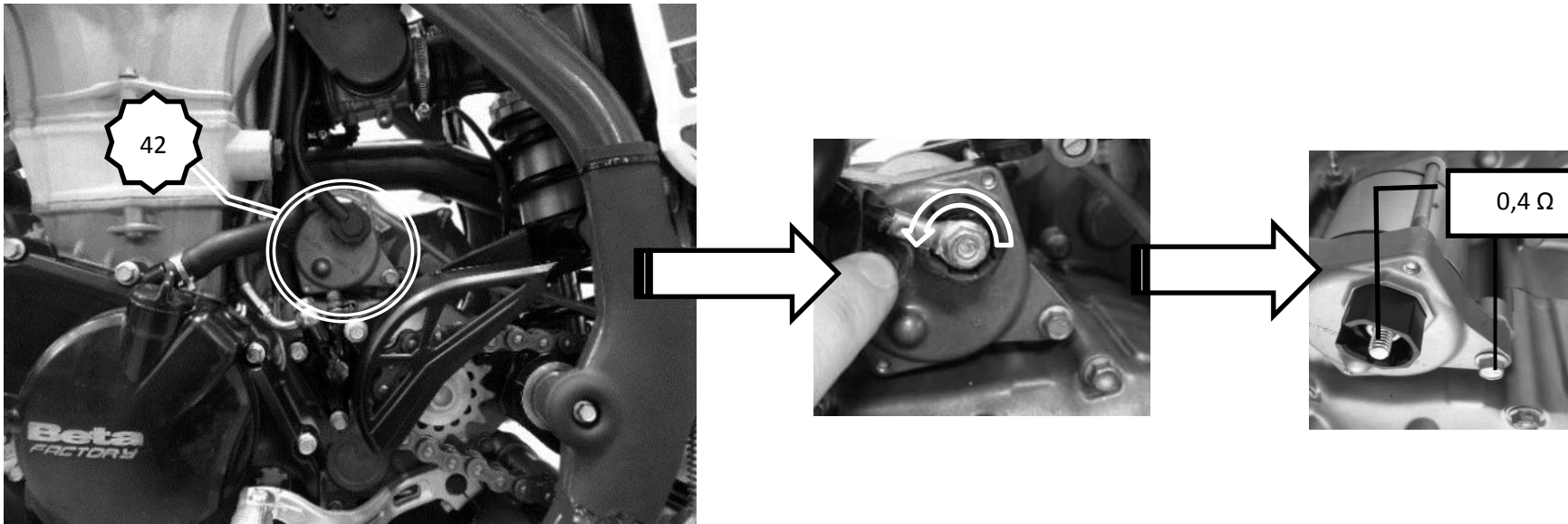
SOGLIE DI CARICA DELLA BATTERIA / BATTERY RECHARGE TRESHOLDS / BATTERIE-LADEGRENZEN / SEUILS DE CHARGE DE LA BATTERIE / UMBRALES DE CARGA DE LA BATERÍA

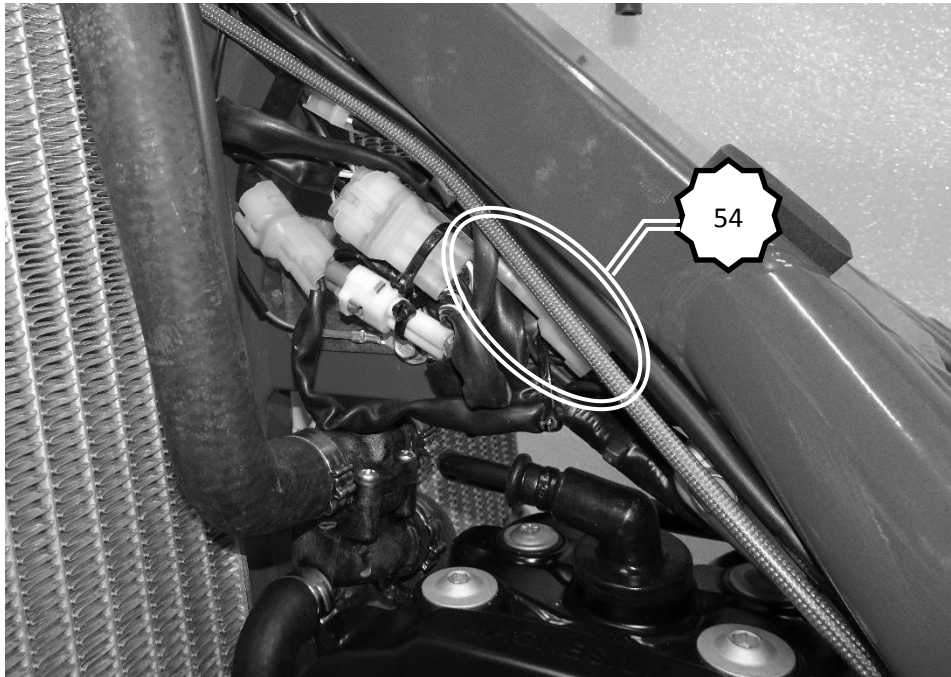
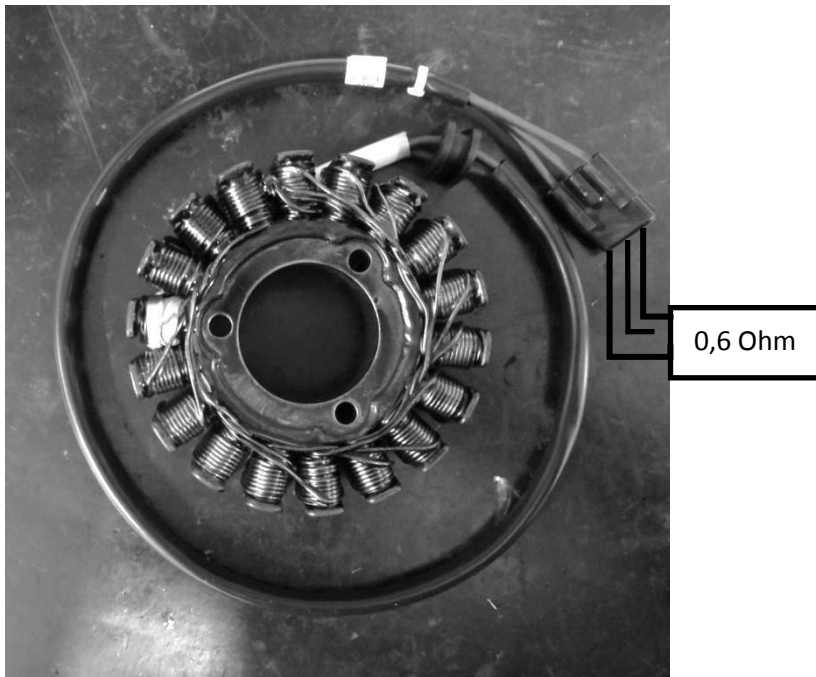
Tensione misurata: - <i>Inferiore a 12V:</i> BATTERIA MOLTO SCARICA, POTENZIALMENTE DANEGGIATA: rimuovere la batteria dal veicolo e ricaricare con caricatore/caricabatterie esterno. In caso di mancata ricarica, sostituire la batteria. - <i>Tra 12 e 12,8V:</i> BATTERIA SCARICA: ricaricare con caricatore esterno.	Measured voltage: - <i>Lower than 12V:</i> VERY LOW BATTERY, POTENTIALLY BROKEN: remove the battery from the bike and recharge with external charger. - <i>Between 12 and 12,8V:</i> LOW BATTERY: recharge with external charger. - <i>Greater than 12,9V:</i> BATTERY IN ORDER.	Gemessene Spannung: - <i>Unter 12V:</i> BATTERIE STARK ENTLADEN, MÖGLICHERWEISE BESCHÄDIGT: Die Batterie aus dem Fahrzeug nehmen und mit einem externen Ladegerät/Batterieladegerät aufladen. Sollte sich die Batterie nicht aufladen, muss sie ausgewechselt werden. - <i>Zwischen 12 und 12,8V:</i> BATTERIE LEER: mit externem	Tension mesurée : - <i>inférieure à 12 V :</i> BATTERIE TRÈS DÉCHARGÉE, POTENTIELLEMENT ENDOMMAGÉE : ôter la batterie du véhicule et la recharger avec un chargeur/chargeur de batterie externe. En cas de défaut de recharge, remplacer la batterie. - <i>Entre 12 et 12,8 V:</i> BATTERIE DÉCHARGÉE : la recharger avec un chargeur externe.	Tensión medida: - <i>Inferior a 12 V:</i> BATERÍA MUY DESCARGADA, POTENCIALMENTE ESTROPEADA: extraiga la batería del vehículo y recárguela con un cargador de baterías externo. Si la batería no se carga, sustitúyala. - <i>Entre 12 y 12,8 V:</i> BATERÍA DESCARGADA: recárguela con un cargador externo. - <i>Superior a 12,9 V:</i> BATERÍA
---	---	--	---	--

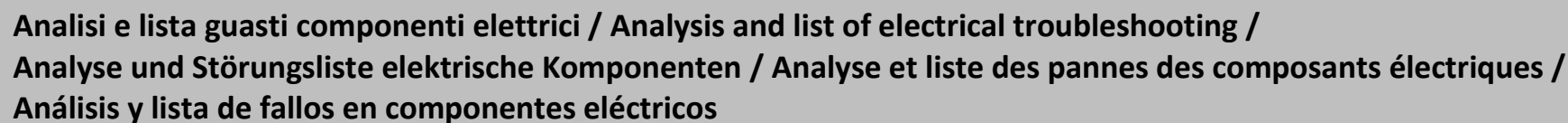


**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

- <i>Superiore a 12,9V:</i> BATTERIA IN ORDINE.		Ladegerät aufladen. - <i>Über 12,9V:</i> BATTERIE IN ORDNUNG.	- <i>Supérieure à 12,9 V :</i> BATTERIE EN BON ÉTAT.	EN PERFECTO ESTADO.
AVVIAMENTO A TEMPERATURE MOLTO BASSE / START-UP AT VERY LOW TEMPERATURE / STARTEN BEI SEHR TIEFEN TEMPERATUREN / ARRANQUE A TEMPERATURAS MUY BAJAS				
Con temperature inferiori a 0°C l'avviamento potrebbe risultare difficoltoso. Per il primo avviamento seguire la seguente procedura: - Premere il pulsante di avviamento per 3 secondi ed attendere circa 15 secondi. - Ripetere il punto precedente finchè la moto non si avvia (potrebbero essere necessari fino a 10 tentativi).	In case of temperature below 0°C bike startup could be weak. For cold start follow the procedure below: - Push the start button for 3 seconds then wait 15 seconds - Repeat the point above till the bike starts (up to 10 attempts could be necessary).	Bei Temperaturen unter 0°C ist es unter Umständen schwierig, den Motor anzulassen. Beim ersten Anlassen folgendermaßen vorgehen: - Den Startkopf 3 Sekunden lang drücken und etwa 15 Sekunden warten. - Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis das Motorrad anspringt (es können bis zu 10 Startversuche nötig sein).	En cas de températures inférieures à 0 °C, il se peut que le démarrage soit problématique. Pour le premier démarrage, suivre la procédure ci-dessous : - Appuyer sur le bouton de démarrage pendant 3 secondes et attendre environ 15 secondes. - Recommencer l'opération précédente jusqu'à ce que la moto démarre (il se peut qu'il faille même 10 tentatives).	Con temperaturas inferiores a 0°C, el arranque podría ser dificultoso. Para el primer arranque, siga este procedimiento: - Presione el botón de arranque durante 3 segundos y espere 15 segundos. - Repita el punto anterior hasta que la motocicleta se ponga en marcha (podrían ser necesarios hasta 10 intentos).

42) Motorino d'avviamento	42) Starter	42) Anlasser	42) Moteur d'allumage	42) Motor de arranque
				
Rimuovere il dado in figura e sfilare il capocorda. Verificare che la tensione tra il perno filettato del motorino avviamento e cassa del motorino sia circa 0,4 Ohm. Al rimontaggio del capocorda serrare il dado a 10 Nm.	Remove the nut in the figure and remove the cable lug. Verify that the voltage between the threaded pin of the starter and the motor case is about 0.4 Ohms. When refitting the cable lug, tighten the nut to 10 Nm.	Die Mutter der Abbildung entfernen und die Öse herausziehen. Prüfen, dass die Spannung zwischen dem Gewindestift des Anlassers und dem Anlasserkasten etwa 0,4 Ohm ist. Beim wieder anbringen der Öse die Mutter mit 10 nm festziehen.	Enlever le dé comme en figure et désefiler la patte. Contrôler que la tension entre le goujon fileté du moteur d'allumage et sa caisse soit d'environ 0,4 Ohm. Au remontage de la patte, serrer le dé à 10 Nm.	Quite la tuerca mostrada en la figura y extraiga el terminal de cable. Compruebe que la tensión entre el perno roscado del motor de arranque y la caja del mismo sea de unos 0,4 ohmios. Al volver a montar el terminal de cable, apriete la tuerca en 10 Nm.

55) Statore	55) Stator	55) Stator	55) Stator	55) Estàtor
				
Verificare che la resistenza di ciascuna delle tre le fasi rispetto alle altre due sia 0,6 Ohm. Qualora il valore di resistenza dovesse essere molto diverso, sostituire lo statore.	Check the resistance between each phase and the other two. Resistance has to be 0.6 Ohm. If the measured resistance is very different, replace the stator.	Kontrollieren, ob der Widerstand jeder der drei Phasen im Vergleich zu den anderen beiden bei 0,6 Ohm liegt. Sollte der Widerstandswert stark abweichen, den Stator auswechseln.	Vérifier que la résistance de chacune des trois phases par rapport aux deux autres soit de 0,6 Ohm. Si la valeur de résistance est très différente, remplacer le stator.	Verifique que la resistencia de cada una de las tres fases respecto de las otras dos sea 0,6 Ohm. Si el valor de resistencia fuese muy diferente, sustituya el estátor.

[illegible]



**Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting /
Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques /
Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos**

RR4T MY 19

LEGENDA COLORI / COLOUR KEY / FARBLEGENDE / LEGENDE DES COULEURS / LEYENDA DE COLORES

Bi – BIANCO	Bi – WHITE	Bi – BLANC	Bi – WEISS	Bi – BLANCO
Ve – VERDE	Ve – GREEN	Ve – VERT	Ve – GRÜN	Ve – VERDE
Ma – MARRONE	Ma – BROWN	Ma – BRUN	Ma – BRAUN	Ma – MARRÒN
Vi – VIOLA	Vi – PURLE	Vi – POURPRE	Vi – LILA	Vi – PÙRPURA
Bl – BLU	Bl – BLUE	Bl – BLEU	Bl – BLUE	Bl – AZUL
Ne – NERO	Ne – BLACK	Ne – NOIR	Ne – SCHWARZ	Ne – NEGRO
Gi – GIALLO	Gi – YELLOW	Gi – JAUNE	Gi – GELB	Gi – AMARILLO
Rs – ROSSO	Rs – RED	Rs – ROUGE	Rs – ROT	Rs – ROJO
Ar – ARANCIO	Ar – ORANGE	Ar – ORANGE	Ar – ORANGE	Ar – NARANJA
Az – AZZURRO	Az – LIGHT BLUE	Az – CLAIR BLEU	Az – HELLBLAU	Az – AZUL CLARO
Ro – ROSA	Ro – PINK	Ro – ROSE	Ro – ROSA	Ro – ROSA
Gr – GRIGIO	Gr – GREY	Gr – GRIS	Gr – GRAU	Gr – GRIS

LEGENDA / KEY LEGEND / LEGENDE / LEGENDE / LEYENDA

1) Regolatore	1) Regulator	1) Regulator	1) Régulateur	1) Regulador
2) Lampeggiatore ant. dx con lampada 12V - 6W	2) Right front blinker with lamp 12V - 6W	2) Blinker vorne rechts mit 12V - 6W Birne	2) Clignotant avant droit avec ampoule 12V - 6W	2) Luz intermitente del. der. con lámpara 12V - 6W
3) Pulsante doppia mappa	3) Double map button	3) Taste doppelte Mappe	3) Bouton double map	3) Botón de mapa doble
4) Pulsante stop ant.	4) Front stop button	4) Taste Bremslicht vorne	4) Bouton de stop avant	4) Botón de parada del.
5) Gruppo comandi dx.	5) Right control unit	5) Steuereinheit links	5) Groupe des commandes Gauche	5) Grupos de mandos izq.
6) Pulsante arresto motore	6) Engine stop button	6) Taste Motor Aus	6) Bouton d'arrêt moteur	6) Pulsador de parada del motor
7) Pulsante di avviamento	7) Starter button	7) Taste Anlasser	7) Bouton de mise en marche	7) Botón de arranque
8) Clacson	8) Horn	8) Hupe		



Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

9)	Luce di posizione 12V - 5W	9)	Parking light 12V - 5W	9)	Standlicht 12V - 5W	8)	Klaxon	8)	Bocina
10)	Faro ant. con lampada 12V 35/35W	10)	Front headlight with lamp 12V 35/35W	10)	Scheinwerfer vorne mit 12V 35/35W Birne	9)	Feu de position 12V - 5W	9)	Luz de posición 12V - 5W
11)	Intermittenza	11)	Intermittence	11)	Intervallschaltung	10)	Phare avant avec ampoule 12V 35/35W	10)	Faro del. con lámpara 12V 35/35W
12)	Sensore di velocità	12)	Speed sensor	12)	Geschwindigkeitssensor	11)	Intermittence	11)	Intermitencia
13)	Resistenza 3,9kOhm	13)	Resistance 3.9kOhm	13)	Widerstand 3.9 kOhm	12)	Senseur de vitesse	12)	Sensor de velocidad
14)	Pulsante destro	14)	Right button	14)	Rechte Taste	13)	Résistance 3,9kOhm	13)	Resistencia 3,9k ohmios
15)	Spia MIL	15)	MIL LED	15)	Diagnosewarnlampe	14)	Bouton droit	14)	Pulsador derecho
16)	Spia frecce	16)	Arrow LED	16)	Warnlampe Blinker	15)	Voyant diagnostic	15)	Testigo de diagnóstico
17)	Cruscotto contakm	17)	KM meter panel	17)	Kilometerzähler	16)	Voyant clignotants	16)	Testigo de flechas
18)	Spia abbaglianti	18)	High beam LED	18)	Warnlampe Fernlicht	17)	Tableau de bord compteur Km	17)	Tablero de instrumentos cuentakilómetros
19)	Spia riserva	19)	Reserve LED	19)	Warnlampe Reserve	18)	Voyant de feux de route	18)	Testigo luces de carretera
20)	Pulsante sinistro	20)	Left button	20)	Linke Taste	19)	Voyant réserve	19)	Testigo de reserva
21)	Interruttore indicatori di direzione	21)	Direction signal switch	21)	Schalter Blinker	20)	Bouton gauche	20)	Pulsador izquierdo
22)	Interruttore clacson	22)	Horn switch	22)	Schalter Hupe	21)	Interrupteur des indicateurs de direction	21)	Interruptor de indicadores de dirección
23)	Lampeggio fari	23)	Headlight flasher	23)	Blinkender Scheinwerfer	22)	Interrupteur klaxon	22)	Interruptor de la bocina
24)	Commutatore luci	24)	Light switch	24)	Lichtschalter	23)	Clignotant phare	23)	Intermitente faros
25)	Gruppo comandi Sx.	25)	Left control unit	25)	Steuereinheit links	24)	Commutateur phares	24)	Conmutador de luces
26)	Lampeggiatore ant. sx con lampada 12V - 6W	26)	Left front blinker with lamp 12V - 6W	26)	Vorderer Blinker links mit 12V - 6W Birne	25)	Groupe des commandes Gauche	25)	Grupos de mandos izq.
27)	Massa al telaio	27)	Frame mass	27)	Masse Rahmen	26)	Clignotant avant gauche avec ampoule 12V - 6W	26)	Luz intermitente del. izq. con lámpara 12 V - 6 W
28)	Kit elettroventola (optional)	28)	Electric fan kit (optional)	28)	Bausatz Elektrogebläse (optional)	27)	Masse au châssis	27)	Masa en el bastidor
29)	Sensore di temperatura	29)	Temperature sensor	29)	Temperaturfühler	28)	Kit ventilateur électrique (en option)	28)	Kit de ventilador eléctrico (opcional)
30)	Sensore di ribaltamento rollover	30)	Rollover sensor	30)	Umkippsensor Rollover	29)	Senseur de température	29)	Sensor de temperatura
31)	Sensore di posizione farfalla TPS	31)	Throttle position sensor TPS	31)	Positionssensor Drosselklappe TPS	30)	Capteur de capotage de retournement	30)	Sensor de vuelco de la rasqueta rotativa
32)	Sensore temperatura e pressione assoluta manicotto T-MAP	32)	Temperature sensor and absolute pressure manifold T-MAP	32)	Temperaturfühler und absoluter Druck Hülse T-MAP	31)	Senseur de position à papillon TPS	31)	Sensor de posición de válvula de mariposa TPS
33)	Sonda della riserva benzina	33)	Fuel reserve probe	33)	Benzinreservesonde	32)	Senseur de température et	32)	Sensor de temperatura y presión manguito T-MAP
		34)	Lambda probe	34)	Lambda-Sonde				
		35)	Starter relay with 10A fuse	35)	Starter-Relais mit 10A Sicherung				
		36)	Rear stop button						
		37)	Rear blinker Left with lamp						



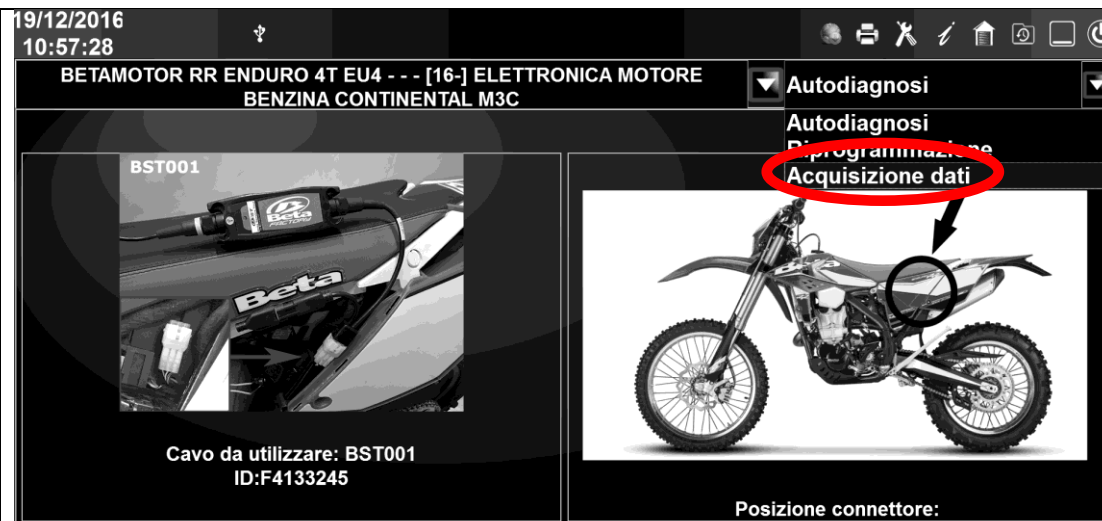
Analisi e lista guasti componenti elettrici / Analysis and list of electrical troubleshooting / Analyse und Störungsliste elektrische Komponenten / Analyse et liste des pannes des composants électriques / Análisis y lista de fallos en componentes eléctricos

RR4T MY 19

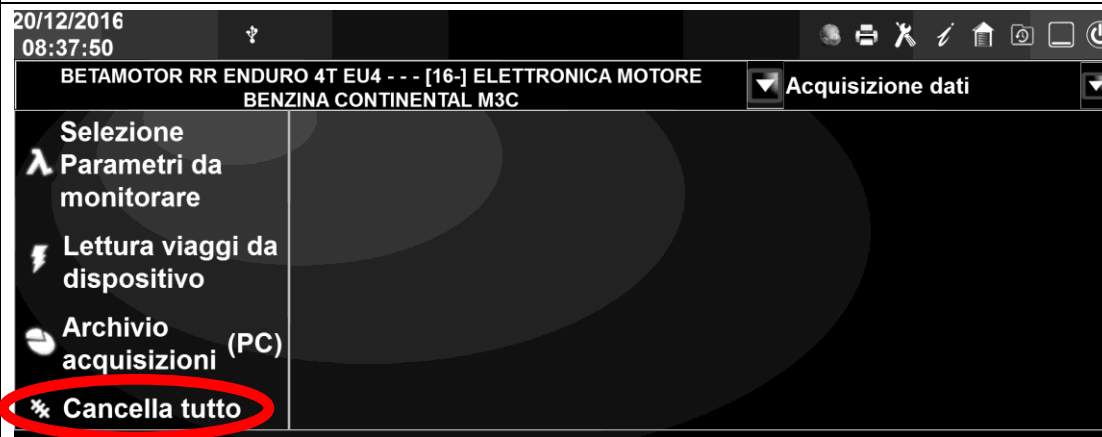
34) Sonda lambda	12V - 6W	36) Taste Bremslicht hinten	pression absolue manchon	33) Sonda de la reserva de gasolina
35) Relè di avviamento con fusibile 10A	38) LED rear light	37) Blinklicht hinten Links mit 12V - 6W Birne	T-MAP	34) Sonda lambda
36) Pulsante stop posteriore	39) Number plate light	38) Rücklicht mit LED	33) Sonde de la réserve essence	35) Relé de puesta en marcha con fusible 10A
37) Lampeggiatore post. Sx con lampada 12V - 6W	40) Rear blinker Right lamp 12V - 6W	39) Nummernschildbeleuchtung	34) Sonde lambda	36) Pulsador de parada trasera
38) Fanale posteriore a led	41) 12V - 4Ah Battery	40) Blinker hinten Rechts 12V - 6W Birne	35) Relais de mise en marche avec fusible 10A	37) Luz intermitente tras. Izq. con lámpara 12 V - 6 W
39) Luce targa	42) Starter	41) Batterie 12V - 4Ah	36) Bouton stop arrière	38) Farol trasero de ledes
40) Lampeggiatore post. Dx lampada 12V - 6W	43) 6A Diode	42) Anlasser	37) Clignotant arrière Gauche avec ampoule 12V - 6W	39) Luz de matrícula
41) Batteria 12V - 4Ah	44) Main relay	43) Diode 6A	38) Phare arrière à LED	40) Luz intermitente tras. Der. lámpara 12 V - 6 W
42) Motorino d'avviamento	45) 10A Fuses	44) Hauptrelais	39) Feu de la plaque d'immatriculation	41) Batería 12V - 4Ah
43) Diodo 6A	46) Diagnostics connector	45) Sicherung 10A	40) Clignotant arrière Droit ampoule 12V - 6W	42) Motor de arranque
44) Relè principale	47) Fuel pump	46) Diagnoseverbinder	41) Batterie 12V - 4Ah	43) Diodo 6A
45) Fusibili 10A	48) Stepper motor	47) Benzinpumpe	42) Moteur de mise en marche	44) Relé principal
46) Connettore diagnostica	49) Throttle body	48) Schrittmotor	43) Diode 6A	45) Fusibles 10A
47) Pompa benzina	50) Injector	49) Doppelklappe	44) Relais principal	46) Conector de diagnóstico
48) Motorino passo-passo	51) Secondary Injector	50) Einspritzdüse	45) Fusibles 10A	47) Bomba de la gasolina
49) Corpo farfallato	52) Coil	51) Sekundäre Einspritzdüse	46) Connecteur de diagnostic	48) Motor de arranque paso a paso
50) Inietttore	53) 4700uF Capacitor	52) Spule	47) Pompe essence	49) Cuerpo de aceleración
51) Iniettorie secondario	54) 6A diode unit	53) Kondensator 4700UF	48) Moteur pas à pas	50) Inyector
52) Bobina	55) Stator	54) Diodeneinheit 6A	49) Corps à papillon	51) Inyector secundario
53) Condensatore 4700uF	56) Pick-up	55) Stator	50) Injecteur	52) Bobina
54) Gruppo diodi 6A	57) Control unit - ECU	56) Pick-up	51) Injecteur secondaire	53) Condensador 4700 uF
55) Statore		57) Elektronisches Steuergerät - ECU	52) Bobine	54) Grupo de diodos 6A
56) Pick-up			53) Condensateur 4700uF	55) Estátor
57) Centralina - ECU			54) Groupe diodes 6A	56) Recolector
			55) Stator	57) Centralita - ECU
			56) Pick-up	
			57) Centrale d'allumage - ECU	

5. FUNZIONE DATALOGGING / DATALOGGING FUNCTION / DATALOGGING-FUNKTION / FONCTION ENREGISTREMENT DES DONNÉES (DATALOGGING) / FUNCIÓN DATALOGGING

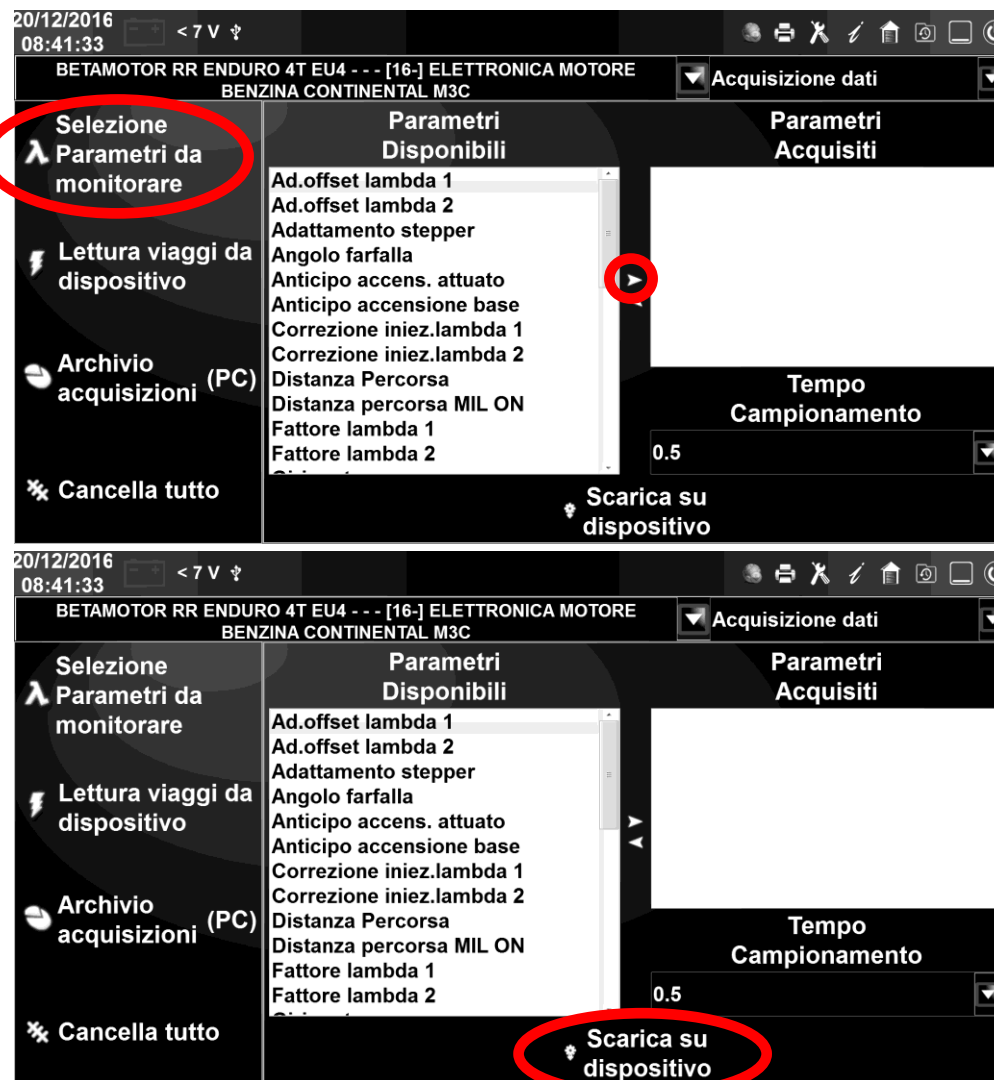
1. Questa funzione permette di salvare, direttamente sul dispositivo, l'andamento di alcuni parametri durante il funzionamento del veicolo.
1. This function allows to record, directly on the device, the trend of some parameters during the vehicle use.
1. Mit dieser Funktion kann der Trend einiger Parameter während der Verwendung des Fahrzeugs direkt auf dem Gerät gespeichert werden.
1. Cette fonction permet d'enregistrer directement sur le dispositif la progression de certains paramètres lors du fonctionnement du véhicule.
1. Esta función permite grabar, directamente en el dispositivo, la tendencia de algunos parámetros durante el uso del vehículo.



2. Premere il tasto "Cancella tutto" per liberare tutto lo spazio di memoria disponibile nel BST.
2. Click "Delete all" to get all available space from BST.
2. Um den gesamten verfügbaren Platz vom BST zu erhalten aus „Alles Löschen“ drücken.
2. Enfoncer la touche « Effacer tout » pour libérer tout l'espace de mémoire disponible dans le BST.
2. Haga clic en "Eliminar todo" para obtener todo el espacio disponible de BST

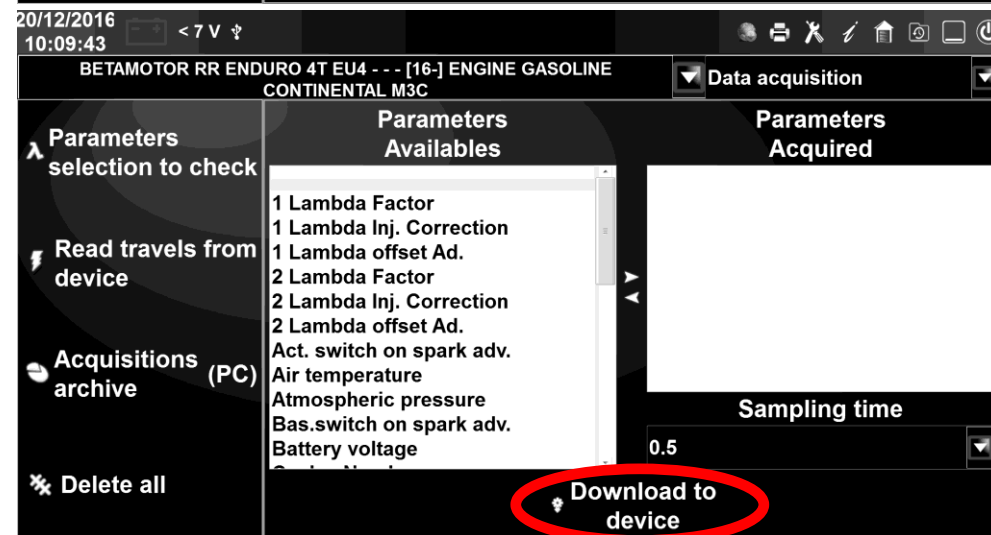
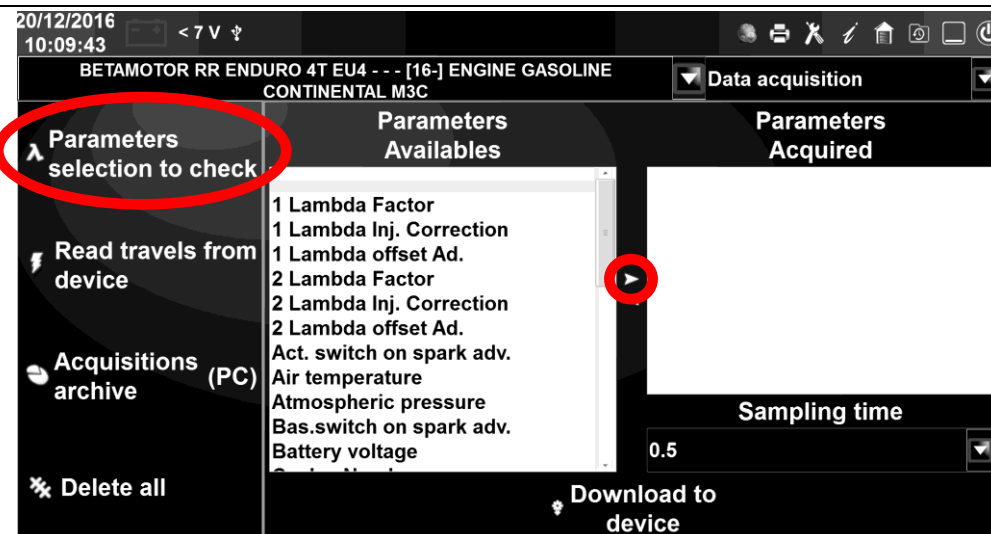


3.
 - a. Premere il tasto “Seleziona parametri da monitorare”.
 - b. Selezionare i parametri da monitorare tra i “Parametri Disponibili” ed aggiungerli ai “Parametri Acquisiti”. (Attenzione: si possono acquisire al massimo 6 parametri).
 - c. Dopo aver selezionato tutti i parametri, premere il tasto “Scarica su dispositivo” per salvare la comunicazione. Quando la configurazione è stata salvata, scollegare il dispositivo quindi assicurarlo sul veicolo. La misura si avvia automaticamente avviando la moto e si arresta quando la moto viene spenta.
3.
 - a. Click the “Parameters selection to check” button then select all the parameters to be recorded in the “Parameters Available”.
 - b. Add them to “Parameters Acquired”. (Be careful: maximum 6 parameters).
 - c. After selecting the parameters, click the “Download to device” button to save the configuration. When the configuration is saved, disconnect the device from the PC then secure the BST on the bike. The measurement begins automatically when starting the bike and stops when turning off the bike.
3.
 - a. Die Taste „Zu prüfende Parameterauswahl“ drücken und anschließend alle Parameter auswählen, die unter „Verfügbare Parameter“ gespeichert werden sollen.
 - b. Sie zu den „Erfassten Parameter“ hinzufügen. (Achtung: maximal 6 Parameter).
 - c. Nach Auswahl der Parameter auf die Taste „Download auf das Gerät“ drücken, um die Konfiguration zu speichern. Wenn die Konfiguration gespeichert wurde, das Gerät vom PC trennen und das BST am

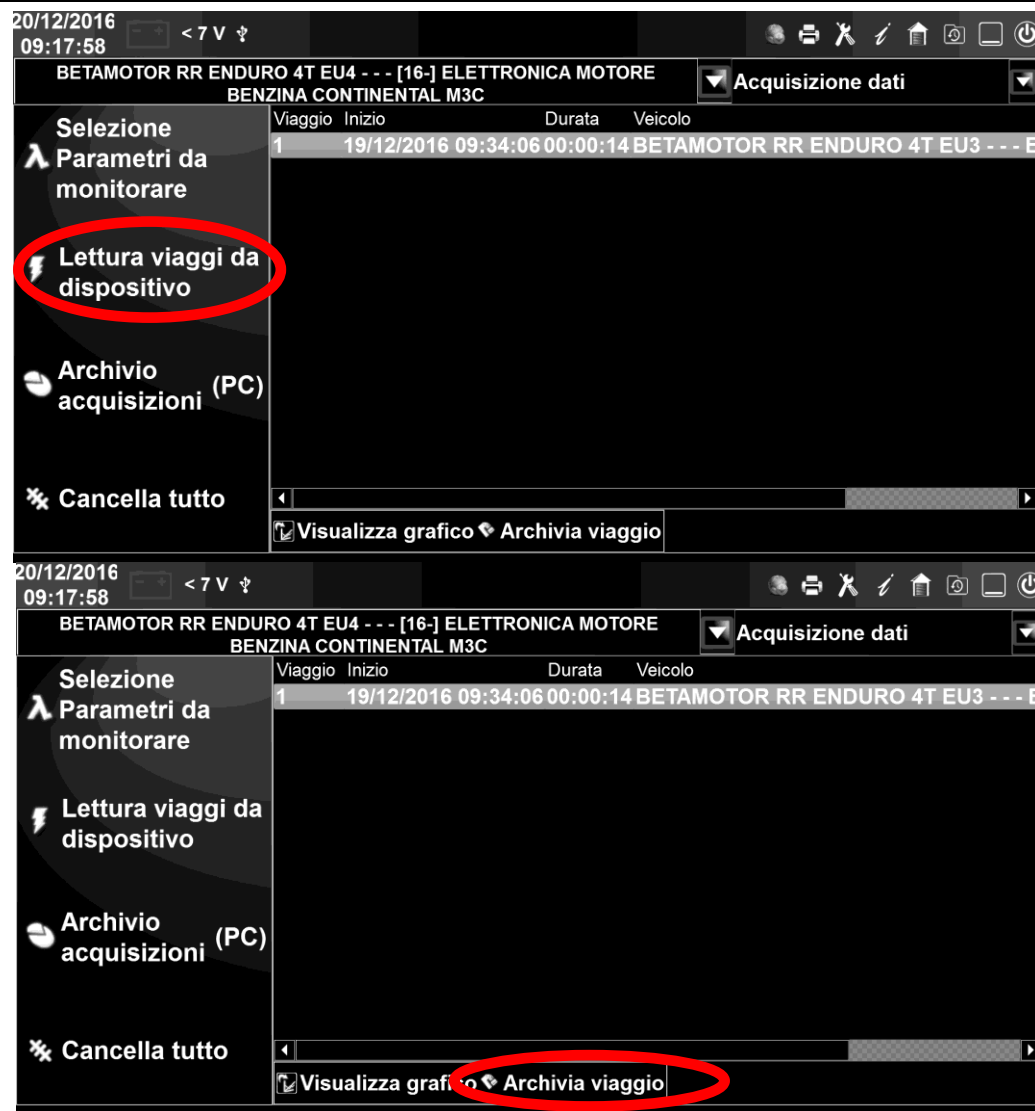


Motorrad sichern. Die Messung beginnt automatisch bei Start des Motorrads und wird beendet, wenn der Motor ausgeschaltet wird.

3.
 - a. Cliquer sur la touche « Sélectionner paramètres à surveiller », ensuite sélectionner tous les paramètres à enregistrer dans les « Paramètres disponibles ».
 - b. Les ajouter aux « Paramètres acquis ». (Attention: 6 paramètres maximum).
 - c. Après avoir sélectionné les paramètres, enfoncer le touche « Télécharger sur dispositif » afin de sauver la configuration. Une fois la configuration enregistrée, déconnecter le dispositif du PC et, ensuite, sécuriser le BST sur le véhicule. La mesure commence automatiquement lorsque la moto démarre et s'achève au moment de l'arrêt de la moto.
3.
 - a. Haga clic en el botón "Selección de parámetros a comprobar" y seleccione todos los parámetros que se van a grabar en "Parámetros disponibles".
 - b. Añádalos a "Parámetros Adquiridos". (Tenga cuidado: máximo 6 parámetros).
 - a. Después de seleccionar los parámetros, haga clic en el botón "Descargar en el dispositivo" para guardar la configuración. Cuando se guarda la configuración, desconecte el dispositivo de la PC y luego asegure el BST en la moto. La medición comienza automáticamente al arrancar la moto y se detiene al apagar la moto.



4.
 - a. Per analizzare i dati memorizzati, cliccare sul comando “Lettura viaggi da dispositivo”, quindi selezionare il viaggio desiderato.
 - b. Cliccare sul comando “Visualizza grafico” per riprodurre l’andamento dei parametri memorizzati durante la sessione di acquisizione.
 - c. Premere il tasto “Archivia viaggio” per salvare l’acquisizione sul PC. (Attenzione: il file viene salvato direttamente nella cartella C:\BETAMOTOR\BST).
 - d. Premere il tasto “Archivio acquisizioni” per visualizzare tutti i file memorizzati sul PC tramite la funzione “Archivia viaggio” menzionata precedentemente.
4.
 - a. To analyze stored datas, click the “Read travels from device” button, then select the proper session.
 - b. Click the “Display chart” button to show the parameters trend.
 - c. Click the “Store trip” button to download the travel on the PC (Be careful: the file is stored in the folder C:\BETAMOTOR\BST).
 - d. Click the “Acquisitions archive” button to visualize all the data stored in the PC through the “Store trip” function previously mentioned.
4.
 - a. Zur Analyse der gespeicherten Daten die Taste „Fahrten vom Gerät lesen“ drücken und dann die richtige Sitzung wählen.
 - b. Zur Anzeige des Parameter Trends die Taste „Grafik anzeigen“ drücken.
 - c. Für den Download der Fahrt auf den PC die Taste „Fahrt speichern“ drücken (Achtung: die Datei wird im Ordner C:\BETAMOTOR\BST gespeichert).
 - d. Zur Anzeige aller auf dem PC mit der zuvor beschriebenen Funktion “Fahrt speichern” gespeicherten Daten die Taste „Archiv



Erfassungen“ drücken.

4.
 - a. Pour analyser les données enregistrées, enfoncer la touche « Lire courses à partir du dispositif », ensuite sélectionner la course souhaitée.
 - b. Cliquer sur la touche « Afficher graphique » pour montrer la progression des paramètres.
 - c. Appuyer sur la touche « Archiver course » pour télécharger la course sur le PC (Attention : le fichier est enregistré le dossier C:\BETAMOTOR\BST).
 - d. Cliquer sur la touche « Archiver Acquisitions » pour afficher toutes les données enregistrées dans le PC grâce à la fonction « Archiver course », mentionnée plus haut.

4.
 - a. Para analizar los datos almacenados, haga clic en el botón "Leer viajes desde el dispositivo" y, a continuación, seleccione la sesión adecuada.
 - b. Haga clic en el botón "Mostrar gráfico" para mostrar la tendencia de los parámetros.
 - c. Haga clic en el botón "Guardar viaje" para descargar el viaje en el PC (Tenga cuidado: el archivo se almacena en la carpeta C:\BETAMOTOR\BST).
 - d. Haga clic en el botón "Archivo de adquisiciones" para visualizar todos los datos almacenados en el PC a través de la función "Almacenar viaje" mencionada anteriormente.

