



Via C. Marx, 138 41012 Carpi (Mo)  
Tel. +39 059 6232111  
Fax. +39 059 6323298  
P. I.V.A. 00172950362

**Rider Recognition System**  
**Manual do Usuário**

MOD07XX06

# **Rider Recognition System Manual do Usuário**

**Modelo: XCB0305**

**XCB0307**

**K0349-0**



Via C. Marx, 138 41012 Carpi (Mo)  
Tel. +39 059 6232111  
Fax. +39 059 6323298  
P. I.V.A. 00172950362

## Rider Recognition System Manual do Usuário

MOD07XX06

Data	Rev.	Descrição das modificações	Assinatura
24/07/2017	01	Primeira edição	GeDS
09/10/2017	02	Adicionado código ANATEL	GeDS

## ÍNDICE

1 Descrição .....	4
1.1 Ligação (Key ON) .....	5
1.2 Desligamento (Key OFF) .....	5
1.3 Trava da direção .....	5
1.4 Substituição da bateria na chave ativa .....	6
2 Notas de instalação .....	8
3 Especificações técnicas .....	9
3.1 Unidade principal do RRS .....	9
3.1.1 Características elétricas .....	9
3.1.2 Características mecânicas .....	9
3.2 Chave ativa – Controle remoto .....	9
3.2.1 Características elétricas .....	9
3.2.2 Características mecânicas .....	9
4 Certificações .....	10
4.1 Certificação ANATEL .....	10
4.1.1 Certificação RRS Active Key K0349-0 .....	10
4.1.2 Certificação RRS Main Unit XCB0305 .....	11
4.1.2 Certificação RRS Main Unit XCB0307 .....	11

## 1 Descrição

O Rider Recognition System (RRS) é um sistema mecatrônico de reconhecimento do piloto totalmente integrado no dispositivo "Automatic Main Switch and Steering Lock" (Interruptor geral automático e Trava da direção) para motos.

O sistema é composto por:

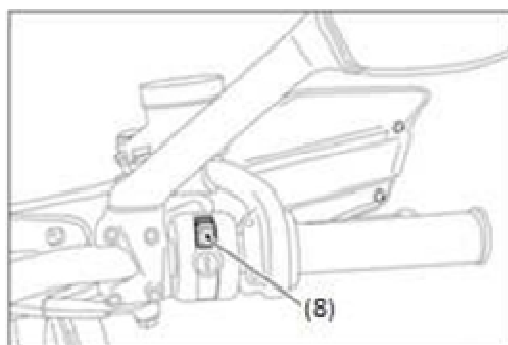
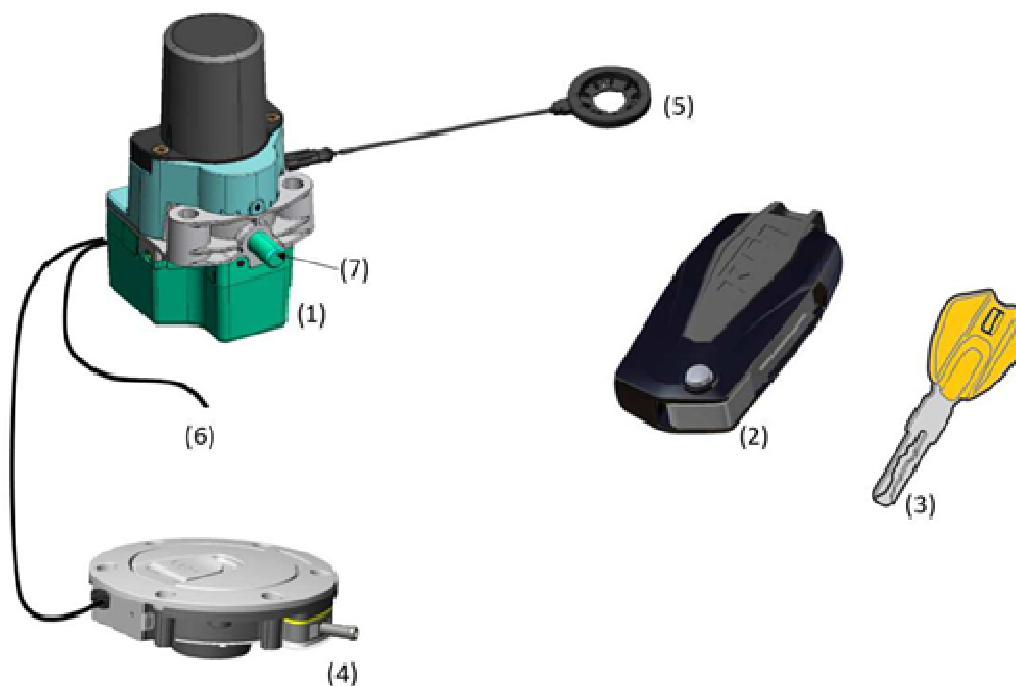
- **unidade principal** (1), que exerce as seguintes funções:
  - o reconhecimento do usuário por intermédio de uma **chave ativa** (2) ou de uma **chave passiva** (3);
  - o travamento e destravamento da direção, mediante o deslocamento do **pino** (7);
  - o habilitação ou desabilitação da ignição da moto;
- **chave ativa** (2);
- **chave passiva**, que é um transponder RFID (3).

O sistema RRS combina as funcionalidades do transponder de baixa frequência (LF, *Low Frequency*) e a transmissão do controlador de rádio de alta frequência (HF, *High Frequency*) para reconhecer o usuário certo da moto.

RRS pode gerenciar a abertura da **tampa do tanque de combustível** (4).

O sistema é integrado no barramento CAN para permitir a transferência de todos os dados às outras unidades eletrônicas instaladas na moto.

A trava eletrônica sem chave (Keyless E-lock) é personalizada nos conectores utilizados para a fiação e na estratégia de funcionamento pelo fabricante da moto.



## 1.1 Ligação (Key ON)

O reconhecimento do usuário com a chave ativa (2) acontece da seguinte forma:

- pressão do botão Travar/Destravar (8) no guidão da moto por pelo menos 1 segundo;
- a unidade principal (1) solicita uma identificação de radiofrequência à chave (2 ou 3) mediante um sinal em baixa frequência transmitido pela antena de baixa frequência (5);
- se a chave ativa (2) estiver dentro de um raio de alcance de cerca de 1,5 m e a bateria estiver carregada, ela responde à unidade principal (1) transmitindo seu código de identificação através de um sinal em alta frequência;
- a unidade principal (2) recebe a informação através da antena de alta frequência (6);
- se a unidade principal (2) reconhecer a chave ativa (2): ativa T15 ON, inicia a transmissão de uma mensagem periódica no barramento CAN bus e destrava a direção da moto fazendo retrair o pino (7).

**Obs.:** se a bateria estiver descarregada, a chave ativa (2) funciona como uma chave passiva (3); ver abaixo.

O reconhecimento do usuário com a chave passiva (3) acontece da seguinte forma:

- pressão do botão Travar/Destravar (8) no guidão da moto;
- a unidade principal (1) solicita uma identificação de radiofrequência à chave (2 ou 3) mediante um sinal em baixa frequência transmitido pela antena de baixa frequência (5);
- se a chave passiva (3) estiver dentro de um raio de alcance de cerca de 5 cm da antena de baixa frequência (5), ela responde à unidade principal (1) transmitindo seu código de identificação através de um sinal em baixa frequência;
- a unidade principal (2) recebe a informação através da antena de baixa frequência (5);
- se a unidade principal (2) reconhecer a chave passiva (3): ativa T15 ON, inicia a transmissão de uma mensagem periódica no barramento CAN bus e destrava a direção da moto fazendo retrair o pino (7).

## 1.2 Desligamento (Key OFF)

O desligamento acontece, quando a velocidade da moto for igual a zero, pressionando o botão (6) no guidão. Não são necessárias nem a chave ativa (2) nem a chave passiva (3).

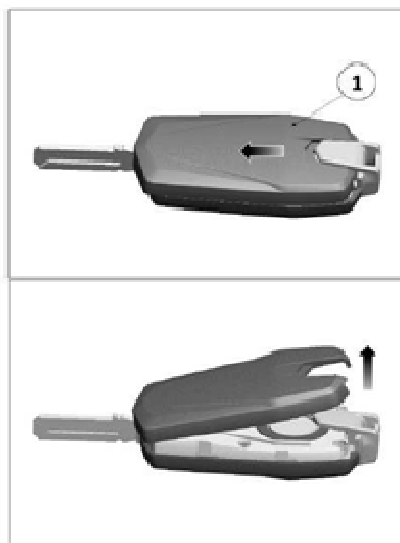
## 1.3 Trava da direção

Para ativar a trava da direção:

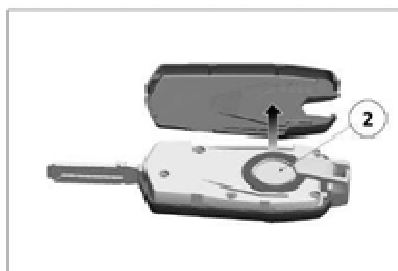
- Pare a moto, apoie-a no cavalete lateral e vire (esterce) o guidão completamente para a direita ou para a esquerda;
- pressione o botão Travar/Destravar (8) e mantenha-o pressionado por um tempo superior a 2 segundos com a direção totalmente esterçada para a direita ou para a esquerda: a trava da direção será ativada no final deste tempo (o pino do sistema (7) sai).

**Obs.:** Se a ativação da trava da direção falhar, o LED de sinalização irá piscar 4 vezes.

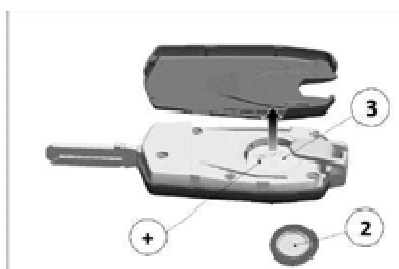
## 1.4 Substituição da bateria na chave ativa



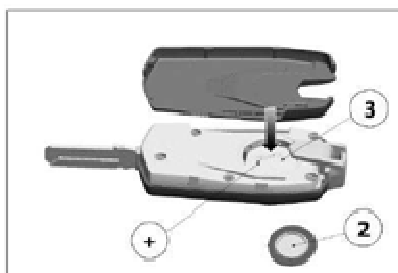
Tire a cobertura de plástico traseira (1) da chave ativa empurrando-a para a frente e levantando-a, conforme ilustrado na imagem acima.



Tendo tirado a cobertura de plástico, extraia a tampa de proteção da bateria (2).



Tire a bateria (3) e instale uma bateria nova.



Instale a bateria no alojamento correspondente prestando atenção na polaridade:

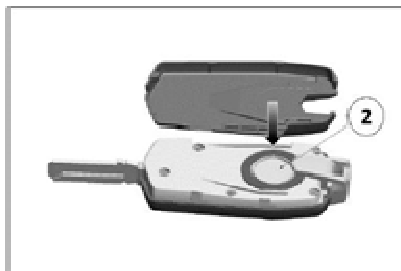


o polo positivo (+) deve ficar virado para cima.

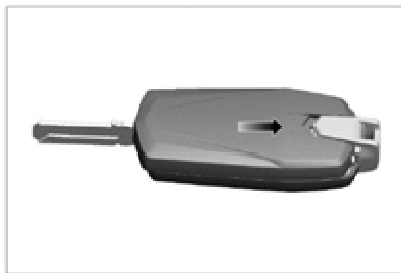
**Importante:** utilize exclusivamente o tipo de bateria exigido, ou seja CR2032 de 3,0 volts.

#### CUIDADO

**RISCO DE EXPLOÇÃO DA BATERIA SE FOR SUBSTITUÍDA  
POR UMA OUTRA DE TIPO ERRADO. ELIMINE AS BATERIAS USADAS RESPEITANDO AS  
INSTRUÇÕES APLICÁVEIS.**



Reinstale a tampa de proteção (2) sobre a bateria.



Recoloque a cobertura de plástico traseira (1) e empurre-a suavemente, conforme ilustrado nas figuras. Certifique-se do fechamento/montagem correta, para obter assim o alinhamento justo entre as coberturas superior e inferior.

## 2 Notas de instalação

1. A Zadi reserva-se a faculdade de aprovar as operações de instalação nos veículos.
2. Na posição de descanso, o pino deve permitir o pleno/completo movimento da direção.
3. Instalação da antena de baixa frequência: o componente deve ficar ao ar livre, em uma posição distante de partes metálicas. Todas as instalações devem ser concordadas com a Zadi e aprovadas por ela.
4. É categoricamente proibido modificar e/ou adulterar o chicote elétrico, a antena e qualquer outro dispositivo fornecido com o kit.
5. Instalação do chicote elétrico: o chicote elétrico deve ser colocado em uma posição distante de partes metálicas e cada instalação deve ser concordada com a Zadi e aprovada por ela.
6. Todos os dispositivos eventualmente danificados DEVEM ser substituídos.
7. Chave ativa: é categoricamente proibido acessar o interior dos componentes elétricos da chave ativa, com exceção do compartimento da bateria (para substituir a bateria descarregada).



## 3 Especificações técnicas

### 3.1 Unidade principal do RRS

#### 3.1.1 Características elétricas

Tensão nominal	13,5 V
Tensão de funcionamento	7,5-16 V
Temperatura de funcionamento	de -25 °C a +60 °C
Temperatura de armazenamento	de -45 °C a +90 °C
Consumo de corrente durante o funcionamento	≥ 100 mA a 12 V
Consumo de corrente em stand-by	≥ 30 uA a 12 V
Saída de alimentação da chave (+15)	de 0,05 A a 5 A máx. a 25 °C
Saída de alimentação da chave (+15)	de 0,05 A a 3 A máx. na faixa de T.
2ª saída de alimentação	de 0,05 A a 2 A máx. a 25 °C
2ª saída de alimentação	de 0,05 A a 2a A máx. na faixa T.
Frequência de funcionamento em baixa frequência	134,5 KHz (LF)
Frequência de funcionamento em alta frequência	433,92 MHz (HF)
Potência de radiofrequência	< 66 dBμA/m@10m(129.6–135 kHz)
Tipo de modulação	FSK por UHF e AM por LF

#### 3.1.2 Características mecânicas

Dimensões (sem mecanismos externos de detecção da direção)	69 x 70 x 129 mm
Dimensões (com mecanismos externos de detecção da direção)	113 x 70 x 129 mm
Peso	590 g
Força para PUXAR/EMPURRAR o pino	≥ 50 N
Invólucro externo	Alumínio
Grau de proteção	IP45 (parte superior)
Resistência às vibrações	20 g

### 3.2 Chave ativa – Controle remoto

#### 3.2.1 Características elétricas

Tipo de bateria	CR2032
Tensão nominal	3 V
Tensão de funcionamento	2,5-3,16 V
Temperatura de funcionamento	de -20 °C a +60 °C
Temperatura de armazenamento	de -30 °C a +60 °C
Autonomia da bateria	de 24 a 30 meses
Distância de funcionamento para Key-Card	10-150 cm (ao ar livre)
Distância de funcionamento para chave passiva	1-5 cm (ao ar livre)
Frequência de funcionamento em baixa frequência	134,5 KHz (LF)
Frequência de funcionamento em alta frequência	433,92 MHz (HF)
Potência de radiofrequência	< 10 mW e.r.p. (433,050 MHz – 434,790 MHz)
Tipo de modulação	FSK por UHF e AM por LF

#### 3.2.2 Características mecânicas

Dimensões (chave fechada e sem botão)	37,2 x 78,2 x 17,4 mm
Peso	56 g
Invólucro externo	Plástico
Grau de proteção	IP55

## 4 Certificações

### 4.1 Certificação ANATEL

“Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados”.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

#### 4.1.1 Certificação RRS Active Key K0349-0

**Modelo: K0349-0**



**06880-17-08714**

“ Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”

#### 4.1.2 Certificação RRS Main Unit XCB0305

**Modelo: XCB0305**



**07025-17-08714**

" Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

#### 4.1.2 Certificação RRS Main Unit XCB0307

**Modelo: XCB0307**



**07026-17-08714**

" Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."