

Número de proyecto: <b>P1364</b>		Número de producto: <b>RRS</b>	
Compilador: <b>Geremia De Sarno</b>	Aprobado por: <b>Emanuele Belpanno</b>	Fecha: <b>20/10/2017</b>	Rev.: <b>01</b>

# Manual de usuario

## Sistema de reconocimiento de piloto

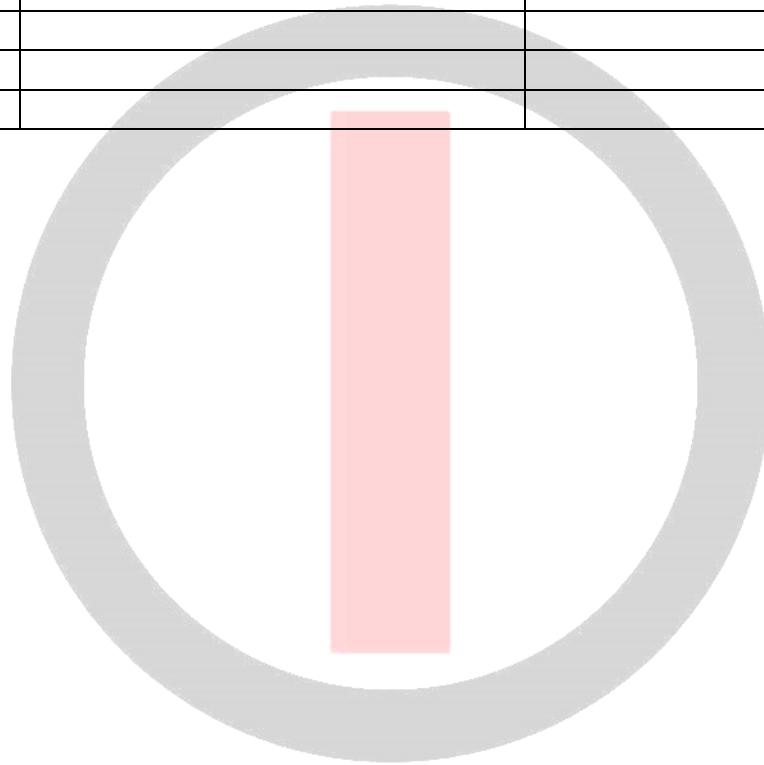


Vía C. Marx, 138 41012 Carpi (Mo)  
Tel. +39 059 6232111  
Fax +39 059 6323298  
R.F.C. 00172950362

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

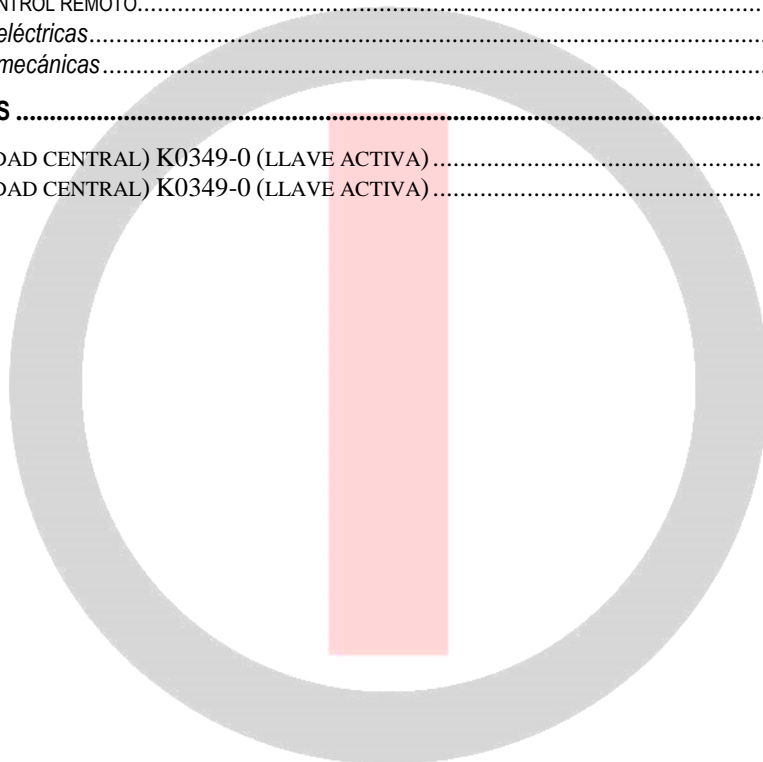
M OD07XX06

Fecha	Rev.	Descripción de cambios	Puntos modificados	Firma
04/08/2017	00	Preámbulo		GeDS
20/10/2017	01	Añadido los códigos IFETEL	4	GeDS



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1	LLAVE «ON» .....	5
1.2	LLAVE "OFF" .....	5
1.3	BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN .....	5
1.4	SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA EN LA LLAVE ACTIVA.....	6
<b>2</b>	<b>NOTAS RELATIVAS A LA INSTALACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA .....</b>	<b>9</b>
3.1	UNIDAD PRINCIPAL DE RRS .....	9
3.1.1	..... Características eléctricas.....	9
3.1.2	..... Características mecánicas.....	9
3.2	LLAVE ACTIVA - CONTROL REMOTO.....	9
3.2.1	..... Características eléctricas.....	9
3.2.2	..... Características mecánicas.....	9
<b>4</b>	<b>CERTIFICACIONES .....</b>	<b>10</b>
	MODELO XCB0305 (UNIDAD CENTRAL) K0349-0 (LLAVE ACTIVA).....	10
	MODELO XCB0307 (UNIDAD CENTRAL) K0349-0 (LLAVE ACTIVA).....	10



## 1 Descripción

El sistema de reconocimiento de piloto (RRS por sus siglas en inglés) es un sistema mecatrónico para motos con "Interruptor principal automático y bloqueo de la dirección" completamente integrados.

El sistema está compuesto por:

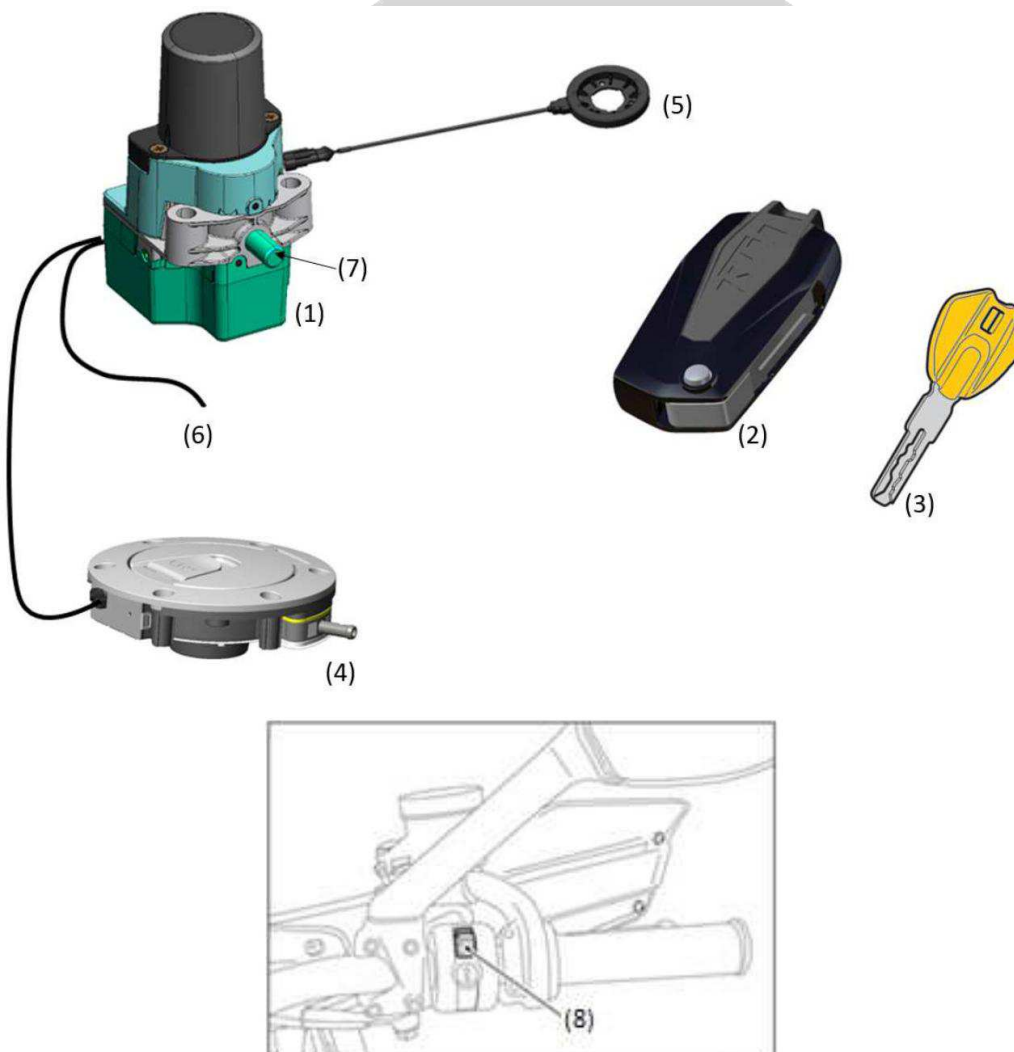
- la **unidad principal** (1), que realiza las funciones siguientes:
  - o dispositivo de reconocimiento del usuario, por medio de una **llave activa** (2) o una **llave pasiva** (3);
  - o bloqueo y desbloqueo de la dirección, por medio del desplazamiento del **bulón** (7).
  - o el encendido o apagado de la moto;
- la **llave activa** (2).
- la **llave pasiva**, un transpondedor RFID (3).

El sistema RRS combina el modo de funcionamiento del transpondedor (LF, *baja frecuencia*) y la transmisión de radio control (HF, *alta frecuencia*) para el reconocimiento del usuario de la moto.

El sistema RRS puede controlar también la apertura del **Tapón del depósito de combustible** (4).

El sistema emplea un sistema CAN bus para la transmisión de datos a las otras unidades electrónicas de la moto.

El bloqueo electrónico sin llave es personalizado por el fabricante de la moto a través de los conectores utilizados en el cableado y de la estrategia funcional.



## 1.1 Llave «ON»

El reconocimiento del usuario con la llave activa (2) se realiza tal y como se describe a continuación:

- pulsar el botón de Bloqueo/Desbloqueo (8) situado sobre el manillar de la moto durante un periodo inferior a 1 segundo;
- la unidad principal (1) solicita una identificación por radiofrecuencia a la llave (2 o 3) mediante una señal de LF emitida por la antena de LF (5);
- si la llave activa (2) está a una distancia inferior a 1,5 m aproximadamente y la batería está cargada, responde a la unidad principal (1) transmitiendo su identificador a través de una señal de HF;
- la unidad principal (2) recibe la información a través de la antena de HF (6);
- si la unidad principal (2) reconoce la llave activa (2): procede a activar T15, comienza la transmisión de un mensaje periódico a través del CAN bus y desbloquea la dirección de la moto mediante la retracción del bulón (7).

**Nota:** cuando la batería está descargada, la llave activa (2) actúa como una llave pasiva (3); ver a continuación.

El reconocimiento del usuario con la llave pasiva (3) se realiza tal y como se describe a continuación:

- pulsar el botón de Bloqueo/Desbloqueo (8) situado sobre el manillar de la moto;
- la unidad principal (1) solicita una identificación por radiofrecuencia a la llave (2 o 3) mediante una señal de LF emitida por la antena de LF (5);
- si la llave pasiva (3) se encuentra a una distancia inferior a unos 5 cm de la antena LF (5), responde a la unidad principal (1) transmitiendo su identificador a través de una señal de LF;
- la unidad principal (2) recibe la información a través de la antena LF (5).
- si la unidad principal (2) reconoce la llave pasiva (3): procede a activar T15, comienza la transmisión de un mensaje periódico a través del CAN bus y desbloquea la dirección de la moto mediante la retracción del bulón (7).

## 1.2 Llave "OFF"

El estado de llave Off se produce si se presiona el botón (6) del manillar cuando la velocidad de la moto es igual a cero. No son necesarias ni la llave activa (2) ni la llave pasiva (3).

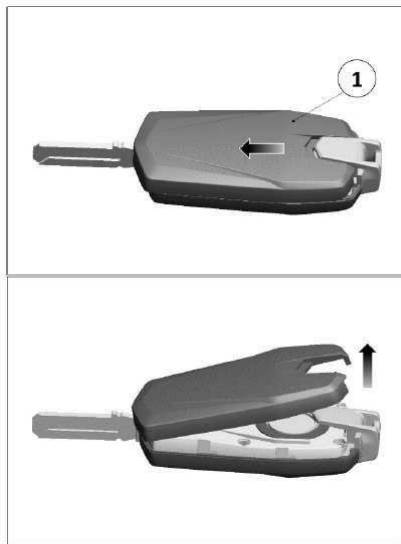
## 1.3 Bloqueo de la dirección

Para activar el bloqueo de dirección:

- detener la motocicleta, apoyarla sobre el caballete lateral y girar completamente el manillar hacia la izquierda o hacia la derecha;
- pulsar el botón Bloqueo/Desbloqueo (8) y mantenerlo presionado durante un periodo superior a 2 segundos con la dirección completamente girada hacia la izquierda o hacia la derecha: al transcurrir dicho periodo se activará el bloqueo de la dirección (el bulón del sistema (7) sale).

**Nota:** en caso de que falle la activación del bloqueo de la dirección, el LED de señalización parpadeará 4 veces.

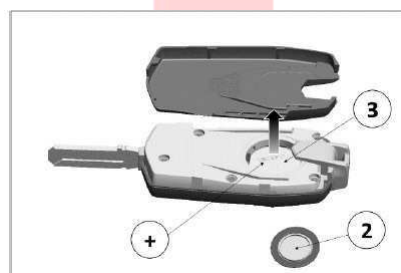
#### 1.4 Sustitución de la batería en la llave activa



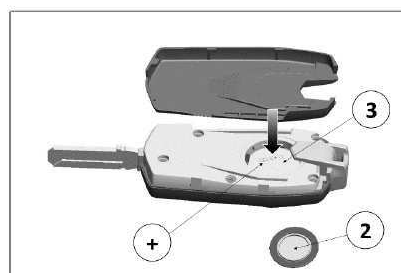
Retirar la carcasa de plástico trasera (1) de la llave activa empujándola hacia adelante y levantándola como se muestra en las imágenes anteriores.



Una vez retirada la carcasa de plástico, sacar la tapa de protección de la batería (2).



Retirar la batería (3) e instalar una nueva.

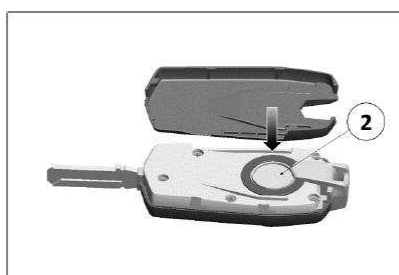


Colocar la batería adecuadamente en el hueco destinado a la misma y prestar atención a la polaridad: el polo positivo (+) debe quedar hacia arriba.

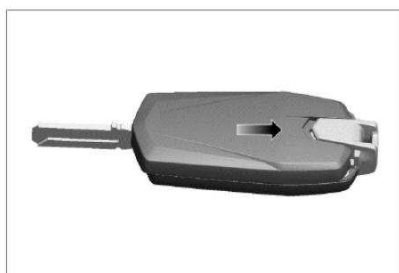


**Importante:** utilizar únicamente el tipo de batería apropiado, es decir, CR2032 3.0 V.

**CUIDADO**  
**RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA ES**  
**SUSTITUIDA POR UN TIPO DE BATERÍA**  
**INCORRECTO.**  
**ELIMINAR LAS BATERÍAS USADAS DE**  
**ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES**  
**CORRESPONDIENTES.**



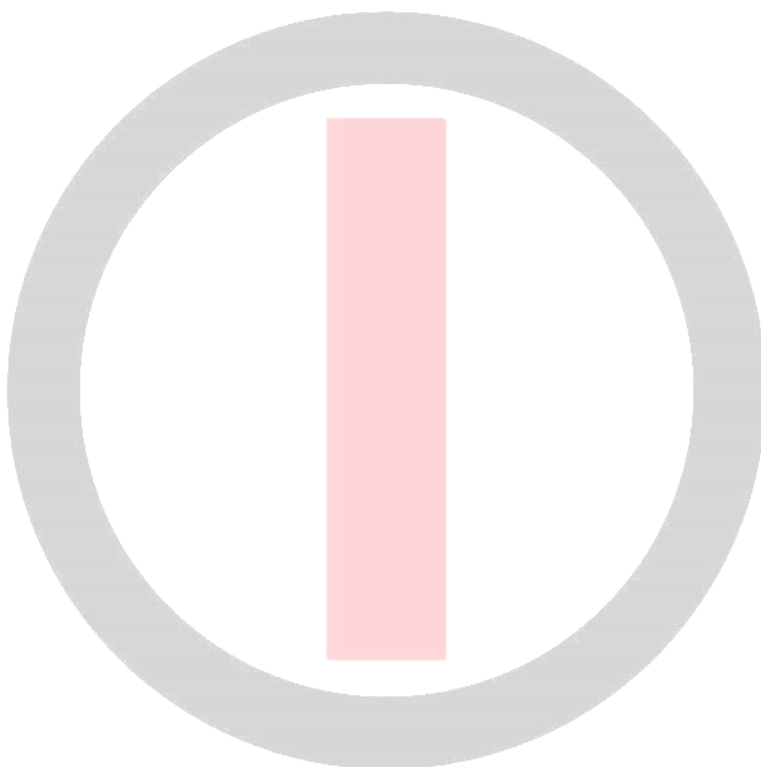
Colocar de nuevo la tapa de protección (2) sobre la batería.



Colocar de nuevo la carcasa de plástico trasera (1) y empujarla ligeramente como se muestra en las figuras anteriores. Es necesario asegurarse de que la carcasa queda cerrada/montada adecuadamente, de manera que queden alineadas las carcasas superior e inferior.

## 2 Notas relativas a la instalación

1. Zadi se reserva el derecho a la aprobación de las actividades de instalación en los vehículos.
2. El bulón en posición de reposo debe permitir un total/completo desplazamiento de la dirección.
3. Instalación antena LF: este elemento debe quedar suspendido en el aire, lejos de piezas metálicas. La instalación de cada elemento debe ser acordada con Zadi y aprobada por dicha empresa.
4. Está estrictamente prohibido modificar o manipular el mazo de cables, la antena y cualquier otro dispositivo anexo al kit.
5. Instalación del mazo de cables: el mazo de cables debe colocarse alejado de las partes metálicas y la instalación de cada elemento debe ser acordada con Zadi y aprobada por dicha empresa.
6. Cualquier dispositivo dañado DEBE reemplazarse.
7. Llave activa: está estrictamente prohibido acceder a los componentes eléctricos internos de la llave activa, excepto al compartimento la batería (con el fin de reemplazar la batería gastada).



### 3 Especificación técnica

#### 3.1 Unidad principal de RRS

##### 3.1.1 Características eléctricas

Tensión nominal	13.5 V
Tensión de funcionamiento	7.5-16 V
Temperatura de funcionamiento	-25 °C @ +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-45 °C @ +90 °C
Consumo de corriente en funcionamiento	≥ 100 mA a 12 V
Consumo de corriente en modo de espera	≤ 30 uA a 12 V
Salida de alimentación llave ( +15 )	0.05 A a 5 A máx. a 25 °C
Salida de alimentación llave ( +15 )	0.05 A a 3 A máx. en rango temp.
Alimentación 2ª salida	0.05 A a 2 A máx. a 25 °C
Alimentación 2ª salida	0.05 A a 2 A máx. en rango temp.
Frecuencia de funcionamiento LF	134.5 kHz
Frecuencia de funcionamiento HF	433.92 MHz

##### 3.1.2 Características mecánicas

Dimensiones (sin palancas externas de detección de dirección)	69 x 70 x 129 mm
Dimensiones (con palancas externas de detección de dirección)	113 x 70 x 129 mm
Peso	590 g
Carga bulón EMPUJAR/TIRAR	≥ 50 N
Carcasa externa	Aluminio
Grado de protección	IP45 (parte superior)
Resistencia a las vibraciones	20 g

#### 3.2 Llave activa - Control remoto

##### 3.2.1 Características eléctricas

Tipo de batería	CR2032
Tensión nominal	3 V
Tensión de funcionamiento	2.5-3.16 V
Temperatura de funcionamiento	-20 °C @ +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C @ +60 °C
Vida útil batería	de 24 a 30 meses
Distancia de funcionamiento de llave-tarjeta	10-150 cm (en el aire)
Distancia de funcionamiento de llave pasiva	1-5 cm (en el aire)
Frecuencia de funcionamiento LF	134.5 kHz
Frecuencia de funcionamiento HF	433.92 MHz

##### 3.2.2 Características mecánicas

Dimensiones (llave cerrada y sin pulsador)	37.2 x 78.2 x 17.4 mm
Peso	56 g
Carcasa externa	Plástico
Grado de protección	IP55

## 4 Certificaciones

### *Certificación de Mexico*

#### **Advertencias de IFETEL**

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

#### **Modelo XCB0305 (unidad central) K0349-0 (llave activa)**

Certificado Homologacion Numero: **RLVZAXC17-1532**

#### **Modelo XCB0307 (unidad central) K0349-0 (llave activa)**

Certificado Homologacion Numero: **RLVZAXC17-1560**