



**ROTWILD**

# **Operación Manual MY24**

R.E375

R.E735

R.G375

R.X375

R.X735



# 1 Índice

<b>1 Índice</b>	<b>1</b>	7.4 Tren de rodaje	42
<b>2 Introducción</b>	<b>2</b>	7.5 Ruedas y neumáticos	47
2.1 Fabricante	2	<b>8 Transporte de la bicicleta ROTWILD</b>	<b>50</b>
2.2 Contenido	3	<b>9 Fallos, causas y soluciones</b>	<b>51</b>
2.3 Registro online	3	9.1 Serie R735 y R375	51
2.4 Garantía	3	<b>10 Desgaste</b>	<b>52</b>
<b>3 En detalle</b>	<b>4</b>	<b>11 Limpieza, embalaje y eliminación</b>	<b>53</b>
3.1 R.375	4	11.1 Limpieza	53
3.2 R.735	5	11.2 Embalaje	53
<b>4 Importante</b>	<b>6</b>	11.3 Reciclaje y eliminación	54
4.1 Normas aplicables	6	<b>12 Comprobantes de inspección</b>	<b>55</b>
4.2 Indicaciones de seguridad	7	<b>13 Tabla de par y presión de los neumáticos</b>	<b>58</b>
4.3 Avisos	8	<b>14 Declaración de conformidad CE original</b>	<b>59</b>
4.4 Circulación en tráfico abierto	15		
4.5 Tus requisitos	16		
4.6 Componentes originales	16		
4.7 Símbolos en el producto	17		
4.8 Área de uso prevista	18		
<b>5 Datos Técnicos</b>	<b>19</b>		
<b>6 Primeros pasos</b>	<b>24</b>		
6.1 Serie R735 y R375 - Shimano	24		
6.2 Antes de cada trayecto	29		
<b>7 Detalles de ROTWILD</b>	<b>33</b>		
7.1 Sistema de propulsión eléctrico	33		
7.2 Sistema de propulsión mecánico	36		
7.3 Ajustes precisos	38		

## 2 Introducción

Este manual de instrucciones original está dirigido a pilotos o usuarios de las bicicletas ROTWILD que se describe aquí.

El manual de instrucciones original está redactado en alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones y no son válidas sin la versión alemana.

Este manual de instrucciones original es válido para las siguientes bicicletas ROTWILD:

- R.X735FS4
- R.E735FS4
- R.X375FS4
- R.E375FS4
- R.G375FS4

### 2.1 Fabricante

ADP Engineering GmbH

Am Bauhof 5

64807 Dieburg, Alemania

Tel.: +49 6071 921 55 - 0

E-mail: [info@rotwild.de](mailto:info@rotwild.de)

Web: [www.rotwild.com](http://www.rotwild.com)

© ADP Engineering GMBH, 2023

Queda prohibida la cesión y la copia de esta traducción del manual de instrucciones original, así como la comunicación de su contenido, siempre que no se haya permitido explícitamente. El incumplimiento conlleva indemnizaciones por daños y perjuicios. Reservados todos los derechos de patentes, modelos registrados, o modelos estéticos.





## 2.2 Contenido

El contenido incluye:

- ROTWILD EPAC
- Manual de instrucciones ROTWILD
- Instrucciones de componentes
- Fijación de transporte de los frenos
- Cargador



### INFORMACIÓN

El contenido no incluye pedales. Tu tienda especializada ROTWILD te ayudará a elegir los pedales más adecuados para ti y los instalará a la entrega.

## 2.3 Registro online

Registra ya tu bicicleta ROTWILD nueva y disfruta de nuestra garantía de fabricante, un servicio de sustitución en caso de choque y te identificará como propietario legítimo en caso de robo.

Puedes registrar tu bicicleta en el siguiente enlace:

[www.rotwild.com/service/produktregistrierung](http://www.rotwild.com/service/produktregistrierung)

## 2.4 Garantía

Los cuadros ROTWILD se fabrican cuidadosamente a mano y están sometidos a un amplio control de calidad durante la fabricación y antes de la entrega.

Encontrarás toda la información sobre la garantía en el sitio web:

[www.rotwild.com/service/garantie](http://www.rotwild.com/service/garantie)

## 3 En detalle

### 3.1 R.375



#### Etiquetado:

- 1 Manillar
- 2 Horquilla de suspensión
- 3 Freno de disco
- 4 IPU integrada en el tubo inferior
- 5 Pedal
- 6 Biela
- 7 Motor
- 8 Plato
- 9 Cadena
- 10 Neumáticos
- 11 Llanta
- 12 Cambio trasero
- 13 Radios
- 14 Casete
- 15 Horquilla trasera

- 16 Acoplamiento mecánico
- 17 Tija de sillín
- 18 Sillín
- 19 Sujeción de sillín
- 20 Amortiguador de la horquilla trasera
- 21 Cuadro
- 22 Potencia

Consulte en la lista de piezas del modelo si los componentes correspondientes están especificados en tu bicicleta.





### 3.2 R.735



#### Etiquetado:

- 1 Manillar
- 2 Horquilla de suspensión
- 3 Freno de disco
- 4 IPU integrada en el tubo inferior
- 5 Pedal
- 6 Biela
- 7 Motor
- 8 Plato
- 9 Cadena
- 10 Neumáticos
- 11 Llanta
- 12 Cambio trasero
- 13 Radios
- 14 Casete
- 15 Horquilla trasera

- 16 Sujeción de sillín
- 17 Sillín
- 18 Tija de sillín
- 19 Acoplamiento mecánico
- 20 Amortiguador de la horquilla trasera
- 21 Cuadro
- 22 Potencia

Consulte en la lista de piezas del modelo si los componentes correspondientes están especificados en tu bicicleta.

## 4 Importante

Este manual de instrucciones original contiene información para el uso seguro y el mantenimiento de tu bicicleta ROTWILD. Por favor, lee atentamente el manual de instrucciones antes de la primera marcha. Te indicará los riesgos y peligros que supone utilizar tu bicicleta ROTWILD forma incorrecta.

Este manual no ofrece los conocimientos especializados que tienen los mecánicos de bicicletas. Además, para algunos trabajos es obligatorio usar una herramienta especial. Por eso, las tiendas especializadas ROTWILD deben realizar todos los trabajos de reparación y mantenimiento.

Es importante tener en cuenta esta información para usar tu bicicleta ROTWILD de forma correcta y segura y conservar su vida útil. Si tienes más preguntas o necesitas información adicional, ponte en contacto con su tienda especializada ROTWILD.

Encontrarás todas las tiendas especializadas ROTWILD en el sitio web:

[www.rotwild.com](http://www.rotwild.com)

En ella encontrarás también la tienda online ROTWILD, en la que podrás adquirir artículos para completar tu experiencia ROTWILD.

Con tu bicicleta ROTWILD, tendrás una bicicleta con asistencia eléctrica (EPAC) desarrollada de acuerdo con las exigencias de una eMTB. Los modelos descritos en este manual de instrucciones están diseñados para el uso privado en calzadas y caminos asfaltados, así como fuera del asfalto, según el área de uso correspondiente y para el transporte de una sola persona.

### 4.1 Normas aplicables

Las bicicletas ROTWILD descritas en este manual de instrucciones cuentan con asistencia eléctrica. El manual cumple los siguientes requisitos:

- EN ISO 4210 de serie
- DIN EN 15194:2018-11 Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC (electrically power assisted cycles)
- DIN EN 17404:2022-07 Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas de montaña EPAC
- Directiva de máquinas 2006/42/CE





## 4.2 Indicaciones de seguridad

En el manual de instrucciones se utilizan los siguientes tipos de indicaciones de seguridad:

### PELIGRO

**Lesiones graves o muerte.**

Si no se siguen las indicaciones de seguridad de la categoría "Peligro", se producirán lesiones graves o la muerte.

### ADVERTENCIA

**Posibilidad de lesiones graves o muerte.**

Si no se siguen las indicaciones de seguridad de la categoría "Advertencia", pueden producirse lesiones graves o la muerte.

### PRECAUCIÓN

**Posibilidad de lesiones leves o moderadas.**

Si no se siguen las indicaciones de seguridad de la categoría "Atención", pueden producirse lesiones leves o moderadas.

## NOTA

**Posibilidad de daños materiales.**

Si no se siguen las indicaciones de seguridad de la categoría "Nota", pueden producirse daños materiales en la bicicleta ROTWILD.



## INFORMACIÓN

La información adicional, los consejos y otras indicaciones están indicadas con la palabra "Información".



## 4.3 Avisos

### 4.3.1 Aspectos generales

#### NOTA

Tenga en cuenta los manuales de instrucciones y de montaje de los fabricantes de los componentes que se adjuntan a tu bicicleta ROTWILD. Además, encontrarás toda la información actualizada en las páginas web de los fabricantes.

#### NOTA

ROTWILD no se hace responsable de daños derivados de un uso de tu bicicleta que vaya más allá de las instrucciones y recomendaciones de este manual de instrucciones.

Es tu responsabilidad comprobar tu bicicleta como se describe aquí y cargar las reparaciones correspondientes a su tienda especializada ROTWILD.

#### NOTA

El manual de instrucciones está dirigido principalmente a adultos. Si los menores de 18 años no comprenden el contenido del manual, sus tutores legales deberán explicárselo.

#### NOTA

Respete siempre los pares de apriete especificados al final del manual de instrucciones y utiliza una llave de par. El personal de tu tienda especializada ROTWILD estará encantado de ayudarte.

#### NOTA

En algunos modelos ROTWILD, es posible montar un soporte lateral autorizado. Deja que tu tienda especializada ROTWILD te aconseje si deseas utilizar esta herramienta. Encontrarás más información en el sitio web de ROTWILD.

#### NOTA

Es imprescindible que tengas en cuenta a qué categoría pertenece tu bicicleta de ROTWILD. Se reconoce por la marca impresa en el marco. La explicación de la categoría se encuentra en el Capítulo 4.8 Área de uso prevista en la página 18.

#### PRECAUCIÓN

Te recomendamos no aplicar pintura ni pintura en polvo en el cuadro ni en la horquilla de la rueda delantera. Esto podría provocar altas temperaturas que dañan el componente.





### **⚠ PRECAUCIÓN**

Durante el funcionamiento, puedes entrar fácilmente en contacto con componentes giratorios. Por eso, utiliza siempre ropa ajustada y asegúrate de que los cordones del calzado no puedan resultar atrapados.

Si no tienes conocimientos o realizas acciones incorrectas durante la limpieza, puedes sufrir lesiones. Utiliza siempre guantes protectores y asegúrate de no introducir los dedos en componentes giratorios para que no resulten atrapados.

Todos los trabajos de mantenimiento y reparación deben ser realizados en una tienda especializada ROTWILD oficial.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Tu bicicleta ROTWILD no está homologada para su uso en rodillos de entrenamiento.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los cuadros de las bicicletas ROTWILD están fabricados artesanalmente con fibra de carbono de alta calidad y resisten las cargas correspondientes a su área de uso. Si los cuadros se someten a esfuerzos mayores o se utilizan incorrectamente, pueden producirse accidentes y caídas por la rotura del cuadro.

### **⚠ ADVERTENCIA**

No fijas nunca tu cuadro ROTWILD a un soporte para bicicletas. Utiliza únicamente tijas de sillín que no estén fabricadas también en fibra de carbono. Una bicicleta no sujeta o sujeta incorrectamente se puede soltar del sistema de transporte durante la marcha y provocar accidentes graves. Comprueba que la bicicleta esté fijada correctamente antes de cada viaje y a intervalos regulares durante viajes más largos.

### **⚠ ADVERTENCIA**

En caso de rotura de fibras, existe peligro de lesiones con las finas fibras de carbono. Ten mucho cuidado al realizar las manipulaciones. Cambia los componentes dañados inmediatamente. Tras un caída, ponte siempre en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

Si detectas indicios de fatiga de los materiales durante el uso, deja de utilizar la bicicleta de inmediato y contacta con tu tienda especializada ROTWILD.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Las bicicletas ROTWILD no están homologadas para montar asientos infantiles ni para circular con remolques para niños.

## ADVERTENCIA

La sobrecarga de la bicicleta puede provocar que se rompan componentes importantes para la seguridad. No sobrepases nunca el peso máximo permitido. El peso total permitido se indica en la placa de características.

Los componentes deformados o dañados no se deben enderezar. Las bicicletas en mal estado técnico pueden provocar más daños y accidentes. En estos casos, no utilices tu bicicleta ROTWILD y encarga su revisión a tu tienda especializada ROTWILD.

## ADVERTENCIA

Adapta siempre tu comportamiento de marcha a las condiciones meteorológicas y ambientales. Evita trayectos en condiciones meteorológicas extremas y monta únicamente sobre superficies adecuadas y no deslizantes.

## ADVERTENCIA

Si se descuidan la inspección y el mantenimiento, los componentes desgastados pueden provocar accidentes. Deben respetarse los intervalos de inspección descritos en Capítulo 12 Comprobantes de inspección en la página 55.

## PELIGRO

Una bicicleta puesta en funcionamiento de forma incorrecta o insuficiente puede provocar accidentes graves. No pongas en funcionamiento tu bicicleta ROTWILD si no se han cumplido los puntos mencionados en este capítulo. Si esto sucede, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

## PELIGRO

Para evitar accidentes, debe asegurarse que el sistema esté completamente desconectado durante la primera puesta en marcha y durante los trabajos de cuidado y mantenimiento.

## PELIGRO

La velocidad de las EPAC suele subestimarse por su apariencia similar a la de una bicicleta convencional. Por tanto, debes adaptar siempre tu velocidad a tu entorno. Conduce siempre con previsión y no confíes en que los demás usuarios de la vía reaccionen adecuadamente.

## PELIGRO

La manipulación de tu bicicleta ROTWILD entraña riesgos de responsabilidad imprevisibles. Aumenta el riesgo de fallo repentino de componentes sobrecargados. No manipules nunca el sistema de tu bicicleta.





### 4.3.2 Sistema de propulsión eléctrico

#### INFORMACIÓN

En función del nivel de asistencia o el perfil de marcha que selecciones, el cálculo de la autonomía restante puede variar significativamente.

#### NOTA

Las baterías de propulsión funcionales y las defectuosas son mercancías peligrosas y deben almacenarse en consecuencia. En caso de daños, tu tienda especializada ROTWILD podrá ayudarte a desechar la batería de forma adecuada.

En algunos modelos ROTWILD, es posible extraer la batería de propulsión del tubo inferior con una sola maniobra. Sujeta la batería con la otra mano para que no se caiga. En cada instalación, asegúrate de que la batería esté correctamente bloqueada con el sistema de cierre.

#### NOTA

Con el modo de asistencia activado, el sistema de propulsión reacciona a los impulsos más pequeños provocados por el pedal. Si tienes problemas con el motor, frena el sistema con cuidado.

#### PRECAUCIÓN

Mientras conduces, no te dejes distraer por las indicaciones de la pantalla. Concéntrate plenamente en tu trayecto y en el entorno.

#### PRECAUCIÓN

Los ruidos del motor eléctrico son normales. Además, los ruidos de marcha pueden cambiar con el paso del tiempo y según el uso. No obstante, si el motor vibra y hace ruidos fuertes e inusuales, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

#### PRECAUCIÓN

Dependiendo de la serie del modelo, el sistema de tu bicicleta ROTWILD ofrece una ayuda para empujar. Asegúrate de que los objetos transportados no activen la ayuda para empujar y de que no afecten el funcionamiento de los frenos. Además, los objetos transportados pueden causar maniobras de conducción incontrolables. Coloca tu equipaje correctamente y no lleses contigo objetos innecesarios.

#### PRECAUCIÓN

Mientras utilices la ayuda para empujar, la bicicleta ROTWILD debe dirigirse de forma segura con ambas manos. Asegúrate de que los pedales puedan girar según su diseño y ten en cuenta que requieren suficiente espacio libre para moverse.

#### PRECAUCIÓN

La batería de propulsión en el tubo inferior solo está protegida contra salpicaduras. Nunca sumerjas tu bicicleta en agua ni la limpies con un limpiador a alta presión. Esto puede provocar cortocircuitos, fallos de

funcionamiento o incendios. Si hay motivos para creer que ha entrado agua en la batería de propulsión, pon tu bicicleta fuera de servicio y llévala a tu tienda especializada ROTWILD.

### PRECAUCIÓN

Los clips, monedas, llaves y otras piezas pequeñas deben mantenerse alejados de los contactos de carga de la batería de propulsión y del cable de carga. Estos pueden puentear involuntariamente las conexiones y destruir el sistema.

### ADVERTENCIA

La batería de propulsión solo se puede cargar con el cargador incluido. No respetar esta indicación puede provocar incendios o explosiones.

### ADVERTENCIA

Si el tubo inferior sufre daños externos por una caída o accidente, pon tu bicicleta ROTWILD fuera de servicio y llévala a tu tienda especializada ROTWILD. Existe el riesgo de que la batería se haya dañado y pueda incendiarse. Por tanto, ten mucho cuidado.

### ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta puede provocar que salga líquido de la batería de propulsión. El líquido puede provocar irritación y quemaduras químicas. Si tienes algún síntoma, consulta a un médico.

### ADVERTENCIA

No intentes nunca abrir la batería de propulsión, el cable de carga ni otros componentes eléctricos de tu bicicleta ROTWILD.

### ADVERTENCIA

El uso de tu bicicleta ROTWILD con la batería de propulsión desmontada contraviene el uso previsto. Además, dependiendo del modelo de ROTWILD, una batería de propulsión mal instalada puede soltarse durante la marcha. En modelos con batería de propulsión extraíble, comprueba que la batería de propulsión esté encajada en el sistema de cierre de la batería antes de cada trayecto. No circules con la batería de propulsión sin asegurar.

### ADVERTENCIA

El cargador se debe usar y almacenar en un entorno seco y limpio. Ten en cuenta las indicaciones de seguridad del cargador.

### ADVERTENCIA

Los mensajes de fallo de la pantalla pueden indicar fallos graves del sistema. En ese caso, deja de conducir la bicicleta y ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.





### **⚠️ ADVERTENCIA**

No utilices Bluetooth ni tecnología ANT+ en áreas en las que esté prohibido el uso de dispositivos eléctricos con tecnología inalámbrica. Las personas con dispositivos médicos como marcapasos o desfibriladores deben aclarar previamente con los fabricantes correspondientes si el funcionamiento de los dispositivos se ven afectado por la tecnología Bluetooth y ANT+.

#### **4.3.3 Sistema de propulsión mecánico**

### **NOTA**

Para realizar trabajos de ajuste en el cambio trasero es necesario tener conocimientos especializados. Los ajustes incorrectos pueden causar daños mecánicos. Encarga a tu tienda especializada ROTWILD el ajuste del cambio trasero de tu bicicleta.

### **⚠️ PRECAUCIÓN**

Si se utiliza un piñón demasiado pequeño con un nivel de asistencia demasiado alto al arrancar, la cadena puede no engranar correctamente en los piñones y saltar sobre ellos debido a la carga que se produce. Esto puede provocar un mayor desgaste de la cadena e incluso su rotura.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

Una cadena desgastada puede romperse o salirse de forma repentina. Comprueba regularmente el estado de la cadena y, si es necesario, solicita su sustitución a tu tienda especializada ROTWILD.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

En cambios bajo carga, la cadena puede resbalar o salirse por completo de los platos. Por lo tanto, para cambiar de marcha, aplica poca fuerza sobre los pedales.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

Si el cierre rápido o las uniones roscadas no están cerradas correctamente, algunos componentes pueden soltarse y provocar una caída. Comprueba que dichas uniones roscadas y cierres rápidos estén apretados antes de cada marcha.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

Las ruedas sueltas provocan caídas y accidentes. Por tanto, antes de cada marcha, comprueba que las ruedas estén bien fijadas. Para ello, comprueba la correcta fijación del eje de tornillo de las ruedas delantera y trasera.

### **ADVERTENCIA**

Los neumáticos gastados aumentan el peligro de caídas. La tienda especializada ROTWILD debe comprobar la profundidad mínima del perfil periódicamente. También debes asegurarte de que la presión de los neumáticos sea correcta. Puedes comprobarla en el flanco del neumático.

### **ADVERTENCIA**

Si la dirección se mueve con dificultad o está bloqueada, pueden producirse caídas. Asegúrate de que la dirección funcione con facilidad y de que los cables no impidan el giro de la dirección.

### **ADVERTENCIA**

Una potencia suelta puede provocar una caída. Comprueba que la potencia esté firmemente asentada en la sujeción del cuello y la del manillar.

### **ADVERTENCIA**

Una tija de sillín suelta puede provocar una caída. Al ajustar la altura del asiento, asegúrate de que la tija del sillín esté encajada o que la sujeción del sillín esté apretada con el par especificado y que se mantenga la profundidad mínima de inserción.

### **ADVERTENCIA**

Un tren de rodaje mal ajustado puede provocar caídas. Ten en cuenta el Capítulo 7.4 Tren de rodaje en la página 42 y ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD si tienes preguntas.

### **ADVERTENCIA**

No acciones nunca la maneta de freno con las ruedas desmontadas. Monta la fijación de transporte de los frenos de disco en la pinza de freno.

### **ADVERTENCIA**

Las manetas de freno que se pueden accionar hasta el puño del manillar provocan que no pueda frenar a tiempo. Antes de cada marcha, comprueba que los frenos funcionen correctamente.

### **ADVERTENCIA**

Una zona no estanca en los frenos hidráulicos puede provocar una fuga de líquido de frenos y que los frenos dejen de funcionar. Además, el líquido de frenos es tóxico. Ponte en contacto inmediatamente con tu tienda especializada ROTWILD y lava minuciosamente las partes del cuerpo que hayan estado en contacto con el líquido de frenos.





### ADVERTENCIA

Los forros o discos de freno desgastados o sucios afectan al funcionamiento de los frenos. Es importante que el forro de freno esté libre de lubricantes. Solicita a tu tienda especializada ROTWILD que revise el desgaste de tus frenos como parte de los intervalos de inspección periódicos.

### ADVERTENCIA

Después de trayectos largos, los discos de freno pueden calentarse mucho. Por tanto, no toques los discos de freno inmediatamente después y déjalos enfriar por completo.

### PELIGRO

Los equipos de freno defectuosos o averiados pueden provocar accidentes graves. Antes de cada marcha, comprueba la funcionalidad de los frenos en un entorno seguro.

## 4.4 Circulación en tráfico abierto

Para circular en el tráfico abierto, te rogamos que compruebes la normativa de tu país y que adaptes tu bicicleta a dichos requisitos. Cumple siempre las normas de circulación de tráfico para no ponerte en peligro ni poner en peligro a otros usuarios de la vía.

También deberás cumplir las normas cuando utilices tu bicicleta ROTWILD fuera de la carretera. Además, te rogamos que respetes la naturaleza y el medioambiente.

Cada país tiene normativas específicas para el uso de luces de bicicleta desmontables. Es importante informarse sobre la legislación y la normativa locales y asegurarse de que la iluminación cumple las disposiciones pertinentes. Antes de instalar luces desmontables, infórmate sobre las leyes y normativas locales y asegúrate de cumplirlas plenamente para evitar accidentes y promover la seguridad vial. Como fabricantes, transferimos la responsabilidad del montaje al usuario o propietario.



## 4.5 Tus requisitos

Si tu país no cuenta con normativas nacionales para el uso de una EPAC, te recomendamos una edad mínima de 15 años.

Debes ser capaz física y mentalmente de utilizar una EPAC mediante tracción humana.

### **ADVERTENCIA**

En cada trayecto, ten en cuenta los requisitos y las normativas legales del país correspondiente que se apliquen a ti y a tu bicicleta y utiliza siempre ropa protectora durante la marcha.

Todas las bicicletas ROTWILD están disponibles en varios tamaños de cuadro. Tu tienda especializada ROTWILD te ayudará a elegir el cuadro adecuado. La elección se basa en tus medidas corporales. Aprovecha los conocimientos de tu tienda especializada ROTWILD, que adaptará a ti ergonómicamente tu bicicleta ROTWILD.

## 4.6 Componentes originales

ROTWILD invierte mucho tiempo y experiencia en definir las especificaciones adecuadas para las distintas áreas de uso de los distintos productos. Cada componentes está adaptado a la bicicleta y a su área de uso designada. Por tanto, utiliza únicamente recambios originales autorizados por ROTWILD.



### **INFORMACIÓN**

Si utilizas otros componentes, la garantía quedará anulada. Encontrarás toda la información al respecto en el sitio web o a través de tu tienda especializada ROTWILD.

ROTWILD adapta continuamente sus bicicletas a la última tecnología. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones de determinadas especificaciones. Por este motivo, es posible que tu bicicleta difiera de los datos, ilustraciones y descripciones expuestos en este manual de instrucciones. En el sitio web de ROTWILD encontrarás siempre la información más actualizada. Ten también en cuenta los manuales de instrucciones adjuntos del fabricante del componente correspondiente.

Puedes consultar los componentes originales que están montados en tu bicicleta en el Capítulo 5 Datos Técnicos en la página 19 o en el sitio web de ROTWILD.





## 4.7 Símbolos en el producto

En el cuadro y en la Integrated Power Unit (IPU) encontrarás pegatinas con el número de cuadro y de artículo.



Fig. 1: Ejemplo de placa de características de una bicicleta ROTWILD

Los tres símbolos del margen inferior de la placa de características significan lo siguiente:

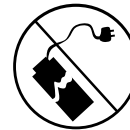
- Ten cuidado con el producto, como se describe en este manual.
- Antes del primer uso, lee el manual de instrucciones completo.

- El producto no debe desecharse con la basura doméstica (ten en cuenta el Capítulo 11 Limpieza, embalaje y eliminación en la página 53).

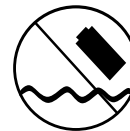
En la batería de iones de litio, también hay marcados varios símbolos de advertencia:



La batería de iones de litio no debe arrojarse nunca a fuegos abiertos. La batería de propulsión también debe mantenerse alejada de la luz solar directa y del calor. Ten siempre en cuenta el rango de temperatura indicado en el Capítulo 4.8 Área de uso prevista en la página 18.



Las baterías de iones de litio con daños externos deben ponerse fuera de servicio inmediatamente. Ten especial precaución al manejar estas baterías de propulsión. Las baterías de propulsión dañada corren el riesgo de inflamarse o explotar.



Las baterías de iones de litio de ROTWILD están protegidas de las salpicaduras de agua. Nunca deben sumergirse en agua.

## 4.8 Área de uso prevista

En principio, para todos los ámbitos de uso se aplica un rango de temperatura de uso de 0 °C a 35 °C.

Las distintas bicicletas ROTWILD están diseñadas o son aptas para distintas áreas de uso. Estas se dividen en las siguientes categorías:



Las bicicletas de la categoría 1 están diseñadas exclusivamente para su uso en calzadas asfaltadas o adoquinadas. Las ruedas están en contacto constante con el suelo.



Las bicicletas de la categoría 2 pueden circular por las vías previstas en la categoría 1 y también por caminos sin asfaltar o con gravilla, con pendientes moderadas. Pueden producirse pequeñas pérdidas de contacto de los neumáticos con el piso. Los saltos y caídas están limitados a una altura de hasta 15 cm.



La categoría 3 incluye las definiciones anteriores. Además, las bicicletas de esta categoría pueden moverse también por caminos agrestes, terreno escapado y rutas difíciles. Es necesaria una buena técnica de conducción. Se pueden producir saltos o caídas a una altura de hasta 60 cm.



R.X375FS4, R.E375FS4, R.G375FS4, R.X735FS4 y R.E735FS4

Además de las condiciones de uso de la categoría 3, las bicicletas de la categoría 4 se pueden utilizar en terrenos irregulares. Se puede alcanzar una velocidad máxima de 40 km/h. Se pueden producir saltos o caídas desde una altura de hasta 120 cm.





## 5 Datos Técnicos

<b>R.G375</b>	<b>PRO</b>
<b>CUADRO</b>	HM CARBON / CARBON LINKAGE
<b>ELEMENTO DE MUELLE</b>	FOX FLOAT X2 LSC/LSR 2-POS LEVER PERFORMANCE
<b>JUEGO DE DIRECCIÓN</b>	ACROS RW375 1.5 HEADSET
<b>HORQUILLA</b>	FOX 38 FLOAT 180 GRIP2 HSC/LSC HSR/LSR PERFORMANCE ELITE E-TUNED
<b>MANILLAR</b>	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R.
<b>POTENCIA</b>	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.
<b>PANTALLA</b>	SHIMANO EM800
<b>TIJA DE SILLÍN</b>	8PINS H01
<b>SILLÍN</b>	ERGON SM ENDURO COMP
<b>AGARRES</b>	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN
<b>MOTOR</b>	SHIMANO EP8
<b>BATERÍA</b>	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER
<b>BIELA</b>	E*THIRTEEN PLUS
<b>GUÍA DE CADENA</b>	E*THIRTEEN TRS
<b>MANDO DEL CAMBIO</b>	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV
<b>CAMBIO TRASERO</b>	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+
<b>CADENA</b>	SHIMANO HG 7100
<b>CASETE</b>	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED
<b>FRENOS</b>	MAGURA MT5 HC-W / SHIFTMIX
<b>ROTOR</b>	MAGURA MDR-P SENSOR 220/203
<b>RUEDAS</b>	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO (31.5/29.5)
<b>NEUMÁTICOS</b>	SCHWALBE MAGIC MARY / BIG BETTY EVO
<b>PESO TOTAL MÁX.</b>	130 KG

R.E375	CORE	PRO	ULTRA
<b>CUADRO</b>	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE
<b>ELEMENTO DE MUELLE</b>	FOX FLOAT X 2-POS EVOL LV PERFORMANCE	FOX FLOAT X 3-POS ADJUST EVOL LV FACTORY KASHIMA	FOX FLOAT X 2-POS ADJUST EVOL LV FACTORY KASHIMA
<b>JUEGO DE DIRECCIÓN</b>	ACROS RW375 1.5 HEADSET	ACROS RW375 1.5 HEADSET	ACROS RW375 1.5 HEADSET
<b>HORQUILLA</b>	FOX 36 FLOAT 170 FIT GRIP 3-POS MICRO ADJUST PERFORMANCE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 170 FIT4 3-POS ADJUST FACTORY KASHIMA E-TUNED	FOX 36 FLOAT 170 GRIP2 HSC/LSC HSR/LSR FACTORY KASHIMA E-TUNED
<b>MANILLAR</b>	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN RACE CARBON I.C.R.
<b>POTENCIA</b>	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.
<b>PANTALLA</b>	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800
<b>TIJA DE SILLÍN</b>	8PINS H01	E13 VARIO COVERT INFINITE	8PINS H01
<b>SILLÍN</b>	ERGON SM ENDURO COMP	ERGON SM ENDURO COMP	ERGON SM ENDURO COMP
<b>AGARRES</b>	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN
<b>MOTOR</b>	SHIMANO EP8	SHIMANO EP8	SHIMANO EP8
<b>BATERÍA</b>	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER
<b>BIELA</b>	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN RACE CARBON
<b>GUÍA DE CADENA</b>	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS
<b>MANDO DEL CAMBIO</b>	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV
<b>CAMBIO TRASERO</b>	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+
<b>CADENA</b>	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100
<b>CASETE</b>	SHIMANO CS 6100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED
<b>FRENOS</b>	MAGURA MT5 HC-W / SHIFTMIX	SHIMANO XT 8120 FIN PAD	SHIMANO XT 8120 FIN PAD
<b>ROTOR</b>	MAGURA MDR-P SENSOR 220/203	SHIMANO RT800/810 SENSOR ICE 203/203	SHIMANO RT800/810 SENSOR ICE 203/203
<b>RUEDAS</b>	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO (31.5/29.5)	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 (31.5/29.5)	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 CARBON (31.5/29.5)
<b>20 NEUMÁTICOS</b>	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO
<b>PESO TOTAL MÁX.</b>		130 KG	



R.X375	CORE	PRO	ULTRA
<b>CUADRO</b>	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE
<b>ELEMENTO DE MUELLE</b>	FOX FLOAT DPS 3-POS EVOL EV PERFORMANCE	FOX FLOAT DPS 3-POS EVOL EV PERFORMANCE	FOX FLOAT DPS 3-POS ADJUST EVOL EV FACTORY KASHIMA
<b>JUEGO DE DIRECCIÓN</b>	ACROS RW375 1.5 HEADSET	ACROS RW375 1.5 HEADSET	ACROS RW375 1.5 HEADSET
<b>HORQUILLA</b>	FOX 36 FLOAT 150 FIT GRIP 3-POS MICRO ADJUST PERFORMANCE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 150 FIT4 3-POS ADJUST PERFORMANCE ELITE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 150 FIT4 3-POS ADJUST FACTORY KASHIMA E-TUNED
<b>MANILLAR</b>	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN RACE CARBON I.C.R
<b>POTENCIA</b>	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN RACE 35 AL7050 I.C.R.
<b>PANTALLA</b>	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800
<b>TIJA DE SILLÍN</b>	8PINS H01	8PINS H01	8PINS NGS2.0
<b>SILLÍN</b>	ERGON SM SPORT	ERGON SM PRO	ERGON SM PRO
<b>AGARRES</b>	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN
<b>MOTOR</b>	SHIMANO EP8	SHIMANO EP8	SHIMANO EP8
<b>BATERÍA</b>	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER	IPU375 QR CARBON 360WH / 36V - 4,5A CHARGER
<b>BIELA</b>	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN PLUS
<b>GUÍA DE CADENA</b>	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS
<b>MANDO DEL CAMBIO</b>	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV
<b>CAMBIO TRASERO</b>	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XTR 9100 SGS HYPERGLIDE+
<b>CADENA</b>	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100
<b>CASETTE</b>	SHIMANO CS 6100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED
<b>FRENOS</b>	MAGURA MT5 HC-W / SHIFTMIX	SHIMANO XT 8120 FIN PAD	SHIMANO XTR 9120 FIN PAD
<b>ROTOR</b>	MAGURA MDR-P SENSOR 203/180	SHIMANO RT800/810 SENSOR ICE 203/180	SHIMANO RT900/910 SENSOR ICE 203/180
<b>RUEDAS</b>	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO (31.5/29.5)	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 (31.5/29.5)	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 CARBON
<b>NEUMÁTICOS</b>	SCHWALBE NOBBY NIC EVO	SCHWALBE NOBBY NIC EVO	SCHWALBE NOBBY NIC EVO
<b>PESO TOTAL MÁX.</b>		130 kg	

R.E735	CORE	ULTRA
<b>CUADRO</b>	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE
<b>ELEMENTO DE MUELLE</b>	FOX FLOAT X 2-POS EVOL LV PERFORMANCE	FOX FLOAT X 2-POS ADJUST EVOL LV FACTORY KASHIMA
<b>JUEGO DE DIRECCIÓN</b>	ACROS RW735 1.5 HEADSET	ACROS RW735 1.5 HEADSET
<b>HORQUILLA</b>	FOX 36 FLOAT 170 FIT GRIP 3-POS MICRO ADJUST PERFORMANCE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 170 GRIP2 HSC/LSC HSR/LSR FACTORY KASHIMA E-TUNED
<b>MANILLAR</b>	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN RACE CARBON I.C.R.
<b>POTENCIA</b>	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.
<b>PANTALLA</b>	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800
<b>TJA DE SILLÍN</b>	8PINS H01	8PINS H01
<b>SILLÍN</b>	ERGON SM ENDURO COMP	ERGON SM ENDURO COMP
<b>AGARRES</b>	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN
<b>MOTOR</b>	SHIMANO EP801	SHIMANO EP801
<b>BATERÍA</b>	IPU735 QR CARBON - CAN 720WH / 36V - 4,5A CHARGER	IPU735 QR CARBON - CAN 720WH / 36V - 4,5A CHARGER
<b>BIELA</b>	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN RACE CARBON
<b>GUÍA DE CADENA</b>	E*THIRTEEN TRS	E13 TRS
<b>MANDO DEL CAMBIO</b>	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV
<b>CAMBIO TRASERO</b>	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+
<b>CADENA</b>	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100
<b>CASETE</b>	SHIMANO CS 6100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED
<b>FRENOS</b>	MAGURA MT5 HC-W / SHIFTMIX	SHIMANO XT 8120 FIN PAD
<b>ROTOR</b>	MAGURA MDR-P SENSOR 220/203	SHIMANO RT800/810 SENSOR ICE 203/203
<b>RUEDAS</b>	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO (31.5/29.5)	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 CARBON (31.5/29.5)
<b>NEUMÁTICOS</b>	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO

**PESO TOTAL MÁX.**

130 kg



R.X735	CORE	PRO	ULTRA
<b>CUADRO</b>	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE	HM CARBON / CARBON LINKAGE
<b>ELEMENTO DE MUELLE</b>	FOX FLOAT DPS 2-POS EVOL EV PERFORMANCE	FOX FLOAT DPS 2-POS EVOL EV PERFORMANCE	FOX FLOAT X 2-POS ADJUST EVOL LV FACTORY KASHIMA
<b>JUEGO DE DIRECCIÓN</b>	ACROS RW735 1.5 HEADSET	ACROS RW735 1.5 HEADSET	ACROS RW735 1.5 HEADSET
<b>HORQUILLA</b>	FOX 36 FLOAT 150 FIT GRIP 3-POS MICRO ADJUST PERFORMANCE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 150 FIT4 3-POS ADJUST PERFORMANCE ELITE E-TUNED	FOX 36 FLOAT 150 FIT4 3-POS ADJUST FACTORY KASHIMA E-TUNED
<b>MANILLAR</b>	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN PLUS AL7050 I.C.R	E*THIRTEEN RACE CARBON I.C.R.
<b>POTENCIA</b>	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.	E*THIRTEEN PLUS 35 AL7050 I.C.R.
<b>PANTALLA</b>	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800	SHIMANO EM800
<b>TIJA DE SILLÍN</b>	8PINS H01	8PINS H01	8PINS NGS2.0
<b>SILLÍN</b>	ERGON SM SPORT	ERGON SM PRO	ERGON SM PRO CARBON
<b>AGARRES</b>	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN	ERGON GD10 SLIM FACTORY FROZEN
<b>MOTOR</b>	SHIMANO EP801	SHIMANO EP801	SHIMANO EP801
<b>BATERÍA</b>	IPU735 QR CARBON - CAN 720Wh / 36V - 4,5A CHARGER	IPU735 QR CARBON - CAN 720Wh / 36V - 4,5A CHARGER	IPU735 QR CARBON - CAN 720Wh / 36V - 4,5A CHARGER
<b>BIELA</b>	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN PLUS	E*THIRTEEN RACE CARBON
<b>GUÍA DE CADENA</b>	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS	E*THIRTEEN TRS
<b>MANDO DEL CAMBIO</b>	SHIMANO XT 8100 I-SPEC EV	SHIMANO XT Di2 8150	SHIMANO XT Di2 8150
<b>CAMBIO TRASERO</b>	SHIMANO XT 8100 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT Di2 8150 SGS HYPERGLIDE+	SHIMANO XT Di2 8150 SGS HYPERGLIDE+
<b>CADENA</b>	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100	SHIMANO HG 7100
<b>CASETE</b>	SHIMANO CS 6100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 7100 10-51T. 12-SPEED	SHIMANO CS 9100 10-51T. 12-SPEED
<b>FRENOS</b>	MAGURA MT5 HC-W / SHIFTMIX	SHIMANO XT 8120 FIN PAD	SHIMANO XTR 9120 FIN PAD
<b>ROTOR</b>	MAGURA MDR-P SENSOR 203/203	SHIMANO RT800/810 SENSOR ICE 203/203	SHIMANO RT900/910 SENSOR ICE 203/203
<b>RUEDAS</b>	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9	CRANKBROTHERS SYNTHESIS ENDURO I9 CARBON
<b>NEUMÁTICOS</b>	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO	SCHWALBE MAGIC MARY / HANS DAMPF EVO
<b>PESO TOTAL MÁX.</b>	130 kg		



## 6 Primeros pasos

### 6.1 Serie R735 y R375 - Shimano

El sistema Shimano EP801 se inicia y se finaliza pulsando brevemente el botón de encendido de la IPU.



Fig. 2: Conectar y desconectar el R375



Fig. 3: Conectar y desconectar el R735



En la pantalla aparecerá toda la información importante.



Fig. 4: Pantalla Shimano

### Niveles de asistencia

Durante la marcha, puedes seleccionar entre distintos niveles de asistencia. Estos se ajustan con la ayuda del botón independiente del manillar. Con el botón de la pantalla se modifica la visualización de los datos de marcha.



Fig. 5: Niveles de asistencia del sistema Shimano

## Menú de configuración

Al pulsar el botón de la pantalla con la bicicleta parada, puedes acceder al menú de configuración y confirmar o modificar las entradas en el menú de configuración. Cuando hayas seleccionado el menú, puedes desplazarte por las opciones con la ayuda del botón con el que cambias los niveles de asistencia. Aquí puedes modificar las unidades mostradas y conectar y desconectar la luz, si tu bicicleta dispone de esa opción.



Fig. 6: Menú de configuración del sistema Shimano

## Ayuda para empujar

Si se mantiene pulsada la tecla inferior del botón de nivel de asistencia durante más de dos segundos, se activa la ayuda para empujar. Para volver a finalizar la ayuda para empujar, pulsa la tecla superior del botón de nivel de asistencia.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Al utilizar la ayuda para empujar, asegúrate de que los pedales giren también; ten cuidado con tus espinillas. Sujeta firmemente tu bicicleta con ambas manos para evitar maniobras descontroladas.



Fig. 7: Ayuda para empujar del sistema Shimano

## E-TUBE PROJECT y E-TUBE RIDE

Puedes vincular tu bicicleta ROTWILD con las apps de Shimano E-TUBE PROJECT y E-TUBE RIDE. Encontrarás más información en el sitio web de Shimano:

[bike.shimano.com/de-DE/e-tube.html](http://bike.shimano.com/de-DE/e-tube.html)

Con la app PROJECT, puedes actualizar tu bicicleta con el firmware correspondiente y personalizar la asistencia eléctrica del pedaleo. También puedes adaptar los perfiles de asistencia a tu estilo de marcha.

La primera vez que abras la app PROJECT, selecciona el continente y el país en el que te encuentras. Confirma las condiciones de uso e inicia sesión con tu ID de Shimano. Si todavía no tienes cuenta, puedes registrarte en Shimano aquí.

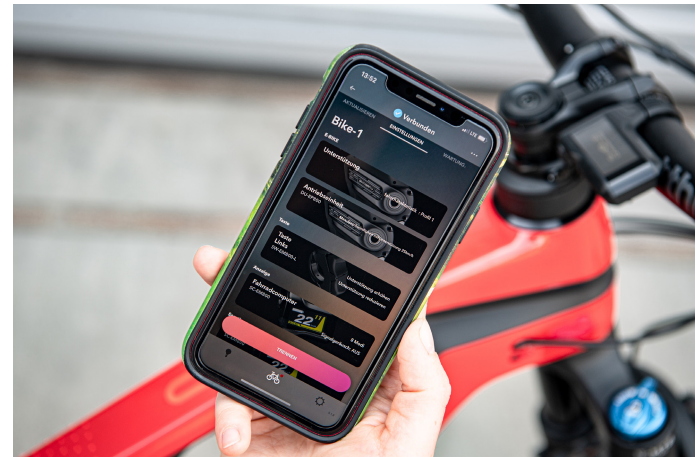


Fig. 8: Iniciar sesión en E-TUBE PROJECT

Una vez finalizado el proceso de inicio de sesión, puedes seleccionar "Registrar bicicleta o potenciómetro". Si tu bicicleta está conectada, será detectada para el registro por Bluetooth. La app te volverá a pedir ahora tu contraseña. Si es correcta, aparecerá una lista con las unidades detectadas de tu bicicleta. Una vez confirmada la lista, tu bicicleta estará vinculada con tu smartphone.

Por el contrario, la app RIDE te proporciona un resumen de tus datos de marcha, como el tiempo de marcha o la velocidad. Además, puedes registrar aquí tus rutas y compartirlas en Strava.



Fig. 9: Shimano E-TUBE RIDE

Puedes vincular tu bicicleta con tu smartphone abriendo la app y seleccionando el continente y el país para el uso. Después, se te pedirá que inicies sesión con tu ID de Shimano. Conecta tu bicicleta ROTWILD y activa la conexión Bluetooth en tu smartphone. En tu pantalla aparecerá ahora tu bicicleta ROTWILD. Selecciónala y confirma la conexión.

E-TUBE PROJECT Google Play Store E-TUBE PROJECT App Store



E-TUBE RIDE Google Play Store



E-TUBE RIDE App Store



## PELIGRO

No vincules tu bicicleta con la app durante la marcha, pues está prohibido. Asegúrate de utilizar la app solo cuando hayas parado y la bicicleta no esté en movimiento. Esto contribuye a tu propia seguridad y minimiza las distracciones durante la marcha.





## 6.2 Antes de cada trayecto

Durante el montaje y el control final, tu bicicleta ROTWILD se ha sometido a varias comprobaciones de aptitud funcional. Sin embargo, es posible que se hayan producido desviaciones debido al transporte. Tampoco podemos descartar la posibilidad de que terceras personas hayan trabajado en tu bicicleta. Además, el estado de tu bicicleta puede cambiar debido al terreno, el clima y los factores que influyen en la marcha.

Por tanto, antes de cada trayecto, comprueba los siguientes puntos y la seguridad.

### 6.2.1 Cargar la IPU

Todas las IPU de ROTWILD están diseñadas para un determinado tipo de cable de carga. Utiliza únicamente el cable de carga suministrado. Una codificación mecánica o magnética protege de contactos incorrectos en función del modelo. Carga tu bicicleta ROTWILD por completo antes del primer trayecto. También es conveniente comenzar rutas más largas con la batería de propulsión completamente cargada.

En las bicicletas ROTWILD con motor Shimano, el cable de carga suministrado se conecta en el extremo inferior del tubo inferior.



Fig. 10: Cargar las series R735 y R375

Puedes cargar la batería de propulsión montada o por separado. Para ello, enchufa el conector de carga a la toma de la bicicleta o de la batería de propulsión.

No olvides volver a colocar la tapa de protección tras la carga.

Utiliza únicamente el cargador suministrado. Ten en cuenta los símbolos de advertencia impresos. Manténlo alejado del agua, el calor y la luz solar directa. Este accesorio técnico no es un juguete.

### 6.2.2 Cierres rápidos y uniones roscadas

Comprueba los cierres rápidos del eje delantero y las uniones roscadas de la tija del sillín. Comprueba que estas uniones roscadas estén bien asentadas y apriétalas si es necesario. Las ruedas no deben rotar, pues tus dedos entrarán en contacto con los componentes giratorios.



Fig. 11: Comprobación de cierre rápido

Levanta tu bicicleta ROTWILD 10 cm aprox. y déjala caer sobre los neumáticos con las ruedas a la misma altura. Los ruidos de tableteo indican componentes sueltos. Determina el origen de los ruidos y, en caso de duda, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el cierre rápido o las uniones roscadas no están fijadas correctamente, algunos componentes pueden soltarse y provocar una caída.

### 6.2.3 Ruedas y neumáticos

Comprueba si los neumáticos y las ruedas están en buen estado. Comprueba manualmente la presión de inflado de los neumáticos con el pulgar o, preferiblemente, con un manómetro. Los tiempos de inactividad prolongados o el transporte pueden provocar una pérdida de presión, especialmente en el caso de neumáticos sin cámara.



Bajo ningún conector se deben incumplir los valores límite indicados de presión máxima y mínima de los neumáticos. Encontrarás una tabla de presión de los neumáticos al final del manual de instrucciones.



Fig. 12: Comprobación de ruedas

Las ruedas sueltas y los neumáticos desgastados provocan caídas y accidentes. Por tanto, antes de cada marcha, comprueba que las ruedas estén bien fijadas. Además, la tienda especializada ROTWILD debe comprobar la profundidad mínima del perfil periódicamente. Asegúrate de que la presión de los neumáticos sea correcta, puedes consultarla en el flanco del neumático.

## 6.2.4 Equipo de frenos

Comprueba el sistema de frenos durante la primera puesta en marcha. Comienza haciendo coincidir la disposición de las manetas de freno con las ruedas traseras y delanteras. Familiarízate con el efecto de frenado fuera de vías públicas.



Fig. 13: Comprobación del sistema de freno



Los equipos de freno defectuosos o averiados pueden provocar accidentes graves. Antes de cada marcha, comprueba la funcionalidad de los frenos en un entorno seguro.

### 6.2.5 Manillar, potencia y tren de rodaje

Tu tienda especializada ROTWILD te ayudará a ajustar a tus necesidades el manillar, la potencia y la horquilla de suspensión.

#### **ADVERTENCIA**

Una dirección bloqueada o que se mueve con dificultad, así como una potencia suelta pueden provocar caídas.

Antes de cada trayecto, asegúrate de que la dirección funciona con facilidad y los cables Bowden y los cables de freno no impiden el giro de la dirección. Además, es importante comprobar que todas las uniones rosca-das de la potencia estén apretadas con los pares indicados.

#### **PELIGRO**

Deberías revisar la posición correcta del avance después de viajes largos. Si es necesario, aprieta los tornillos en la placa inferior del avance con 5 Nm.

#### **ADVERTENCIA**

Un tren de rodaje mal ajustado puede provocar caídas. Ten en cuenta el capítulo 7.4 Tren de rodaje en la página 42 y ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD si tienes preguntas.

Si tu bicicleta tiene un tren de rodaje instalado, asegúrate de ajustarlo correctamente. Además, debe haber siempre aire suficiente en la horquilla y en el amortiguador de la horquilla trasera.





## 7 Detalles de ROTWILD

### 7.1 Sistema de propulsión eléctrico

Las bicicletas descritas en este manual de instrucciones cuentan con un sistema de propulsión eléctrica integrado. El término técnico es Electrically Power Asisted Cycles (EPAC), ciclos asistidos eléctricamente en castellano.

El sistema de propulsión consiste en un motor, un mando del sistema de propulsión, la pantalla, una batería de propulsión recargable y un cargador externo diseñado para la batería de propulsión.



Fig. 14: Sistema de propulsión eléctrico R735

El sistema de propulsión trabaja de forma automática. Cuando superes una cadencia determinada, el motor se enciende suavemente y te asiste. A velocidades superiores a los 25 km/h, el motor se desconecta.

#### 7.1.1 Integrated Power Unit IPU

Todas las bicicletas ROTWILD cuentan con una IPU. Esta está diseñada internamente por ROTWILD en colaboración con el fabricante de la batería correspondiente dependiendo del modelo. La IPU se asigna al motor de forma permanente y no se puede utilizar con otra bicicleta.

Puesto que se trata de una batería de iones de litio, ten en cuenta las advertencias del Capítulo 4.3 Avisos en la página 8.

No intentes nunca abrir la IPU ni el cargador. Existe peligro de descarga eléctrica o explosión. Una manipulación incorrecta puede provocar que salga líquido de la batería de propulsión. El escape de líquidos puede provocar irritación y quemaduras. Si tienes algún síntoma, consulta a un médico.

Puedes extraer la batería de tu bicicleta ROTWILD. Sin embargo, no debes circular sin batería de propulsión o sin asegurarla correctamente en el tubo inferior. Esta puede soltarse del cuadro durante la marcha, lo que podría provocar la rotura del cuadro o una caída. Antes de cada trayecto, comprueba si la batería de propulsión está fijada en el tubo inferior.

Puedes extraer la IPU del tubo inferior. Para ello, acciona el botón Quickrelease de la batería de propulsión en el borde superior del tubo inferior. Al

hacerlo, se suelta el primer nivel de desbloqueo del mecanismo de extracción de dos niveles. Sujeta la IPU con una mano para que no se caiga.

Vuelve a accionar el mecanismo de extracción para soltar la IPU del tubo inferior por el lateral.



Fig. 15: Botón Quickrelease R375



Fig. 16: Botón Quickrelease R735

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Para volver a montar la IPU en el tubo inferior, primero debes introducir la batería de propulsión en el soporte del área inferior del tubo inferior. Una vez que la IPU se haya insertado en el soporte inferior, se puede girar para introducirla lateralmente en el tubo inferior. La batería de propulsión debe encajar dos veces de forma audible en el cierre, en la zona superior del tubo inferior, para que quede protegida de forma segura contra caídas.



Al volver a colocarla, asegúrate de que tus dedos no queden atrapados entre el tubo inferior y la batería de propulsión.

### 7.1.2 Cargador

Tu bicicleta se suministrará con un cargador específico en función de la serie ROTWILD. Utiliza siempre el cargador suministrado. El enchufe de alimentación del cargador debe conectarse a una toma doméstica con conexión a tierra.



Fig. 17: Cargador

No utilices una fuerza excesiva para insertar el conector de carga a la toma de carga. La carga comienza automáticamente. Los testigos de control parpadeantes indican el estado del proceso de carga. Cuando un testigo de control se ilumina permanentemente en verde, la batería se habrá cargado por completo y el dispositivo se pone automáticamente en el modo de Standby.

Si el proceso de carga no se realiza como se describe, el cargador y la IPU deberán ponerse fuera de servicio. Si tienes un problema de este tipo, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

En caso de tiempos de inactividad prolongados, carga tu IPU cada 8 semanas para proteger de daños el sistema electrónico. El rango de temperaturas de almacenamiento de todos los modelos es de entre 10 °C y 20 °C.

Para evitar confusiones, se recomienda marcar de forma inequívoca el cargador suministrado y el manual de instrucciones, por ejemplo, con el número de cuadro de tu bicicleta.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

El cargador se debe usar y almacenar en un entorno seco y limpio. Ten en cuenta las indicaciones de seguridad del cargador.

## 7.2 Sistema de propulsión mecánico

La propulsión mecánica está formada por todos los componentes que hacen que las ruedas de tu bicicleta avancen mediante el pedaleo.

En concreto, estos son el plato, la biela, los pedales, el casete, el cambio trasero, el buje trasero y la cadena.

### ⚠ ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, es importante asegurar que todos los componentes del sistema de propulsión mecánico estén correctamente fijados y en buen estado. Si detectas juego u holgura, deberás ponerte en contacto con tu tienda especializada.

#### 7.2.1 Manivela de propulsión

Agita los dos brazos de la biela para asegurarte de que estén bien fijados. No debe percibirse holgura.

Si, al comprobar los brazos de la biela, detectas juego u holgura y se pueden mover, el rendimiento puede verse disminuido. Esto puede afectar a la vida útil de los componentes e incluso causar daños graves.



Fig. 18: Manivela de propulsión

#### 7.2.2 Cadena

La vida útil de tu cadena depende en gran medida de cómo la cuidas. Limpia la cadena minuciosamente con un paño. Después, rocía la cadena con aceite o cera para cadenas y da varios giros a una manivela para que el aceite o la cera se distribuyan uniformemente. Utiliza el paño para limpiar el exceso de líquido. Asegúrate de no verter aceite en el entorno. Por moti-



vos de protección medioambiental, utiliza únicamente lubricantes biodegradables. No deseches los restos de aceite o grasa con la basura doméstica, llévalos a un punto de recogida adecuado.



Fig. 19: Cuidado de la cadena

Trabaja con precaución. Si no tienes conocimientos técnicos o realizas acciones incorrectas, puedes sufrir lesiones en los dedos a causa de los componentes giratorios. Utiliza siempre guantes protectores.

Aun con un cuidado regular, la cadena está sujeta a desgaste. El cambio regular de la cadena puede prolongar la vida útil del plato y del casete. Para una comprobación sencilla del estado de la cadena, retira la cadena

del plato con el pulgar y el índice. Si la cadena se retira con facilidad, se ha estirado y es necesario cambiarla. Para una comprobación precisa, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

### 7.2.3 Cambio

El cambio te permite ajustar la relación de desarrollo y determinar la propulsión que genera en la bicicleta por cada revolución de la manivela.



## INFORMACIÓN

Deberás solicitar a tu tienda especializada ROTWILD el ajuste del cambio.

Comprueba tú mismo la marcha con la que avanzas mejor en distintos terrenos y en pendientes ascendentes. Una baja relación de desarrollo es adecuada para subir pendientes gracias al piñón trasero grande. Una re-

lación de desarrollo alta con el piñón pequeño atrás es idónea para superficies llanas y altas velocidades.



Fig. 20: Cambio

Para arrancar, selecciona una combinación adecuada de nivel de asistencia, marcha y carga al arrancar para evitar saltos de la cadena.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

Evita piñones pequeños y niveles de asistencia elevados para evitar un desgaste innecesario y riesgos de caídas.

Mantén una cadencia de 70-90 revoluciones por minuto y selecciona la marcha correcta para aprovechar al máximo el sistema de propulsión.

Evita cambios bajo carga, pues la cadena puede resbalar o saltar. Durante los cambios de marcha, continúa pedaleando sin aplicar mucha fuerza.

## **7.3 Ajustes precisos**

Con la ayuda de tu tienda especializada ROTWILD, puedes personalizar tu bicicleta para adaptarla a ti. La ergonomía es una cuestión muy importante para nosotros. Tómate tu tiempo para encontrar la postura adecuada en la bicicleta. En las páginas siguientes le explicamos cómo realizar ajustes básicos en el manillar, la potencia, el juego de dirección y el sillín.



### 7.3.1 Manillar

Tu tienda especializada ROTWILD se encargará de ajustar el manillar cuando recibas tu bicicleta.



Fig. 21: Manillar

### 7.3.2 Juego de dirección

El juego de dirección permite girar la horquilla de la rueda delantera en el tubo de dirección. Durante el funcionamiento, el juego de dirección está sometido a grandes cargas, lo que puede provocar que el cojinete se afloje.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

Un juego de dirección flojo puede aumentar la carga en el cojinete y la horquilla de la rueda delantera, lo que puede provocar una rotura. Comprueba la holgura del juego de dirección periódicamente y solicita a tu tienda especializada ROTWILD que lo solucione si fuera necesario.





Fig. 22: Juego de dirección

### 7.3.3 Potencia

Una potencia suelta puede provocar una caída. Comprueba la fijación firme de la potencia en la sujeción del cuello y la sujeción del manillar. Para

el apriete, utiliza siempre una llave de par y ten en cuenta las indicaciones de par de los componentes.



Fig. 23: Potencia

Si la potencia no se puede apretar con el par indicado, pueden producirse caídas. En ese caso, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.



### 7.3.4 Sillín

Desde el punto de vista de la ergonomía, la altura del asiento se debe ajustar de manera que el talón con la pierna estirada toque el pedal en su posición más baja. Al sentarte en la bicicleta ROTWILD, la pierna debe estar ligeramente flexionada. Para conseguir un resultado óptimo, ambos pies deben estar sobre los pedales. Por este motivo, debes ajustar la altura del sillín con la ayuda de tu tienda especializada ROTWILD.

Las uniones roscadas entre el sillín y la tija del sillín te ayudarán a ajustar la altura. Esto influye en la amplitud de agarre hasta el manillar y en la distancia hasta el eje de pedalier.



Fig. 24: Sillín

### 7.3.5 Tija de sillín

En las bicicletas ROTWILD con tija de sillín de altura regulable, la unidad de mando se encuentra en el extremo izquierdo del manillar. Si la accionas, puedes empujar la tija del sillín para introducirla en el tubo del sillín con tu propio peso. Si retiras el peso del sillín y al mismo tiempo accionas la unidad de mando en el manillar, la tija se extiende automáticamente.



Fig. 25: Tija de sillín

Tu tienda especializada ROTWILD te ayudará a ajustar la altura del sillín y la tija del sillín, así como su profundidad mínima de inserción.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Ten siempre en cuenta la profundidad mínima de inserción de la tija del sillín. Si no se alcanza la profundidad mínima de inserción, la tija del sillín podría soltarse del cuadro durante la marcha.

Recomendamos encarecidamente que todos los ajustes de la tija del sillín sean realizados por tu tienda especializada ROTWILD. Si esto no es posible, puedes consultar las instrucciones de ajuste en los sitios web de los fabricantes de los componentes en cuestión.

## **7.4 Tren de rodaje**

Tu bicicleta ROTWILD está equipada con una horquilla de suspensión y un amortiguador de la horquilla trasera para ofrecerte el máximo confort y seguridad posibles con distintas condiciones de la calzada. Los impactos en las muñecas y los glúteos a causa de las irregularidades del terreno se reducen notablemente y la bicicleta es mucho más fácil de controlar en superficies irregulares o fuera de la carretera.

Tu tienda especializada ROTWILD comprobará el ajuste de fábrica del tren de rodaje y lo ajustará a tus necesidades. El pretensado del muelle se ajusta al peso del usuario por medio de una válvula de inflado en el lado izquierdo de la corona de la horquilla y la válvula de inflado del amortiguador de la horquilla trasera.

En los modelos ROTWILD, el ajuste correcto se alcanza cuando la horquilla de suspensión y el amortiguador de la horquilla trasera se comprimen un 20 - 30 % en relación con el recorrido total de la suspensión bajo la carga en reposo del usuario. El anillo de goma del tubo vertical izquierdo y del amortiguador te ayudará a reconocer el comportamiento de compresión bajo la carga de reposo.



## **ⓘ** INFORMACIÓN

Se necesita una bomba de aire especial para la horquilla de suspensión y el amortiguador de la horquilla trasera. Las bombas de aire corrientes no pueden crear la presión necesaria con la precisión suficiente. Por tanto, te recomendamos encargar a la tienda especializada ROTWILD todos los ajustes de presión de la horquilla de suspensión y del amortiguador de la horquilla trasera.

Si esto no es posible, puedes consultar las instrucciones de ajuste en los sitios web de los fabricantes de los componentes en cuestión.

### **7.4.1 Horquilla de suspensión** **Nivel de presión**

El nivel de presión determina la velocidad de compresión de la horquilla de suspensión. Se ajusta por medio de la palanca azul situada en el lado derecho de la corona de la horquilla. Si se gira la palanca azul en sentido horario, el comportamiento de suspensión es más rígido (FIRM), si se gira en sentido antihorario, el comportamiento de suspensión es más suave (OPEN). En la posición MEDIUM, el comportamiento de amortiguación es intermedio.

Algunas horquillas de suspensión tienen una palanca negra adicional para el modo OPEN, que permite controlar el comportamiento de suspensión de la horquilla cuando el peso del usuario se desplaza, al saltar y al

aplicar fuerza lentamente. Puedes elegir entre 18 ajustes, en el primer nivel, la compresión es más dura y en el último, más suave.



Fig. 26: Nivel de presión de la horquilla de suspensión

### **Nivel de tracción**

El nivel de tracción determina la velocidad de descompresión de la horquilla de suspensión. El tornillo de ajuste se encuentra en el extremo inferior de la puntera derecha.

Para un ajuste correcto, el primer paso es girar el tornillo de ajuste en sentido antihorario hasta el tope. Después, se afloja el tornillo de ajuste en

sentido horario en pequeños pasos hasta alcanzar la velocidad de descompresión adecuada. Tu tienda especializada ROTWILD podrá ayudarte en este proceso.



Fig. 27: Nivel de tracción de la horquilla de suspensión

Una amortiguación demasiado escasa provoca una descompresión muy rápida de la horquilla de suspensión. Una amortiguación demasiado rígida provoca que la horquilla de la suspensión se hunda en caso de muchos baches seguidos, ya que no puede expandirse suficientemente rápido.

A la hora de ajustar el nivel de presión y de tracción, ten en cuenta las instrucciones adjuntas del fabricante de los componentes.

## 7.4.2 Amortiguador de la horquilla trasera

### Nivel de presión

De forma análoga a la horquilla de suspensión, el nivel de presión determina la velocidad de compresión del amortiguador de la horquilla trasera. Este se modifica a través de la palanca azul. Si se gira la palanca a la posición FIRM, el comportamiento de suspensión es más rígido; si se gira a la posición OPEN, el comportamiento de suspensión es más suave. En la posición MEDIUM, el comportamiento de amortiguación es intermedio.

El amortiguador de la horquilla trasera de las bicicletas ROTWILD que llevan la letra "E" en la placa de características ofrecen además la posibilidad de ajustar el nivel de presión Lowspeed y Highspeed. Dependiendo del modelo, se necesita una llave Allen de 3 mm para el nivel de presión Lows-



peed y una llave Allen de 6 mm para el nivel de presión Highspeed. Tu tienda ROTWILD podrá ayudarte con esto.



Fig. 28: Nivel de presión del amortiguador de la horquilla trasera R.E735

Para el resto de bicicletas, no necesitarás herramientas para ajustar el nivel de presión.

La palanca azul te permite realizar ajustes rápidos en el comportamiento de amortiguación durante la marcha .



Fig. 29: Nivel de presión del amortiguador de la horquilla trasera R.E735

### Nivel de tracción

La rueda de ajuste roja del amortiguador de la horquilla trasera se utiliza para ajustar el comportamiento de descompresión, es decir, el nivel de tracción. Para un ajuste correcto, debe girarse la rueda de ajuste en el sentido antihorario hasta el tope. Después, deberá girarse el tornillo de ajuste en pequeños pasos en sentido horario hasta encontrar el mejor ajuste para ti. Tu tienda ROTWILD podrá ayudarte con esto.

Para ajustar el nivel de tracción de las bicicletas ROTWILD que tienen una letra "E" en la placa de características, necesitarás una llave Allen de 3 mm y otra de 6 mm, igual que para ajustar el nivel de presión. Los ajustes de Lowspeed se realizan con la rueda de ajuste roja; los ajustes de Highspeed se llevan a cabo con la rueda de ajuste roja de la parte inferior del amortiguador.



Fig. 30: Nivel de tracción del amortiguador de la horquilla trasera R.E735

Para ajustar el nivel de tracción del resto de bicicletas, no necesitas herramientas. Puedes modificar el nivel de tracción con el tornillo de ajuste rojo.



Fig. 31: Nivel de tracción del amortiguador de la horquilla trasera

Recuerda siempre soltar el ajuste FIRM antes de salir o antes de circular por terrenos desconocidos, dado que los baches o desniveles que se produzcan repentinamente provocan grandes cargas en el tren de rodaje.

Los impactos que se producen se transmiten sin amortiguación, lo que puede provocar una pérdida de control y caídas.



## INFORMACIÓN

Los fabricantes de los trenes de rodaje ofrecen manuales de instrucciones extensos en los que se detallan las posibilidades de ajuste. Lee el manual de instrucciones con atención antes de realizar los ajustes.

### 7.5 Ruedas y neumáticos

Antes de cada trayecto, debes comprobar los ejes de tornillo para asegurarte de que las ruedas estén firmemente fijadas a la horquilla de suspensión y la horquilla trasera y no haya desviación lateral. Levanta la rueda y muévela manualmente para comprobar si hay holgura lateral.

## ⚠ ADVERTENCIA

Un eje de tornillo montado de forma incorrecta en la rueda delantera o trasera puede provocar que la rueda se atasque y hacer que te caigas. Si el eje de tornillo está correctamente montado y aun así se produce desviación lateral en la rueda delantera o trasera, solicita a tu tienda especializada ROTWILD la reparación de la rueda.

Ten en cuenta los siguientes puntos con respecto a tus ruedas y neumáticos:

- Circula siempre con la presión de los neumáticos especificada. Esta se indica en el flanco del neumático.

- Comprueba periódicamente que tus neumáticos cumplan la profundidad mínima del perfil. Si es necesario, déjate asesorar por tu tienda especializada ROTWILD.
- Durante las primeras horas de funcionamiento, pueden desequilibrarse los radios. Si las ruedas no giran correctamente, solicita a tu tienda especializada ROTWILD que las centre.

## ⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrate de no tocar las piezas giratorias y de llevar guantes adecuados.

### Rueda delantera

tu tienda especializada ROTWILD te indicará el funcionamiento correcto del eje de tornillo de la rueda delantera. Te enseñará cómo insertar firmemente el buje delantero en las punteras y cómo centrar correctamente el disco de freno en la pinza de freno.



Es importante que los ejes estén siempre ligeramente engrasados al introducirlos por el buje. Gira el eje para apretarlo y genera el pretensado moviendo la palanca de cierre rápido 90° hacia arriba de manera manual.



Fig. 32: Rueda delantera

Asegúrate de que la rosca de los ejes de tornillo no presente daños ni suciedad durante el montaje.

## Rueda trasera

Para extraer o montar la rueda trasera, necesitas una llave de hexágono interior del tamaño 5. También debe tener en cuenta que el lado izquierdo de la puntera, donde se inserta la cabeza del eje de inserción, esté limpio. Gira el eje para apretarlo, utiliza una llave de par y un par de 12 Nm.



Fig. 33: Rueda trasera

Si no puedes introducir el eje de tornillo por completo, presenta suciedad permanente o no puede apretarse con 12 Nm, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.



Estos problemas podrían indicar posibles defectos en el eje, las uniones roscadas u otros componentes.

Al montar o desmontar las ruedas, deberás asegurarte de que no se caiga ningún componente y de que todos ellos estén correctamente montados.

### Neumáticos

Para inflar los neumáticos, utiliza una bomba de aire con indicación de presión. Si el neumático presenta fisuras, está dañado o la profundidad del perfil es demasiado reducida, encarga a tu tienda especializada ROTWILD que cambie los neumáticos.



Fig. 34: Datos de neumático

### Radios

Comprueba regularmente si los radios se han aflojado por el uso. Tira ligeramente de los radios con el dedo y comprueba si todos ellos emiten el mismo sonido. Si los ruidos son irregulares o detectas radios sueltos, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.



Fig. 35: Comprobación de los radios

Los radios sueltos en las ruedas pueden provocar desequilibrio, lo que puede repercutir negativamente en la estabilidad y el comportamiento de marcha de la bicicleta. Esto puede generar vibraciones, un comportamiento inestable de la dirección e incluso el deterioro de la potencia de frenado.

## 8 Transporte de la bicicleta ROTWILD

La batería de iones de litio de tu bicicleta ROTWILD se considera mercancía peligrosa y debe transportarse como tal. Según la norma UN 38.3, tu batería de propulsión está homologada para el transporte seguro.

Si deseas desmontar las ruedas para el transporte, asegúrate de colocar el seguro de transporte en las pinzas de freno. El seguro de transporte garantiza que las que las zapatas de freno no se superpongan durante el transporte.



Fig. 36: Seguro de transporte

Tu tienda especializada ROTWILD te indicará cómo colocar el seguro de transporte. Para el envío de tu bicicleta ROTWILD, te recomendamos en-

cargar a la tienda especializada ROTWILD el desmontaje de las piezas y el empaquetado.

Lee el manual de instrucciones del soporte de tu bicicleta y del de tu vehículo para no superar la carga útil autorizada ni la máxima velocidad permitida. Por lo general, recomendamos transportar la bicicleta en el interior del vehículo. Infórmate sobre las obligaciones específicas de cada país en cuanto a señalización durante el transporte de tu bicicleta ROTWILD.

### NOTA

Si no sujetas la bicicleta o la sujetas de manera insuficiente, se puede soltar del sistema de transporte durante la marcha y provocar accidentes graves. Comprueba regularmente que tu bicicleta ROTWILD esté firmemente fijada al sistema de soporte.

Asegúrate de no transportar la bicicleta boca abajo. Si se transporta la bicicleta con frenos de disco hidráulicos boca abajo, puede introducirse aire en el sistema de frenos y provocar una avería en los frenos.

Además, no está permitido fijar componentes de fibra de carbono en el sistema de transporte, ni siquiera con mordazas de carbono. Las fuerzas resultantes pueden ejercer cargas excesivas sobre los componentes e incluso provocar su rotura.

En general, está prohibido transportar EPAC en avión. Si lo necesitas, solicita información a la aerolínea correspondiente.



## 9 Fallos, causas y soluciones

Puedes ponerte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD si tienes cualquier problema con tu bicicleta. También puedes utilizar la tabla siguiente como ayuda en caso de fallos y para consultar propuestas de resolución.

### ADVERTENCIA

Los mensajes de fallo pueden indicar fallos graves del sistema. En ese caso, no conduzcas la bicicleta. Estos fallos no permiten el funcionamiento seguro de tu bicicleta ROTWILD.

Para un análisis más detallado de los distintos códigos de fallo, lee el manual de instrucciones original del fabricante de la propulsión:

Series R735 y R375: [si.shimano.com/de/#/](http://si.shimano.com/de/#/)

### 9.1 Serie R735 y R375

Fallo	Causa	Solución
W103 (W013) Inicialización incorrecta del sensor de par	La asistencia de pedaleo puede ser inferior a la normal.	Retira el pie del pedal y desactiva y vuelve a activar el sistema con la batería de propulsión.

Fallo	Causa	Solución
W101 (W011) Velocidad de marcha no reconocida	La velocidad máxima de la asistencia de pedaleo puede ser inferior a la normal.	Comprobar el montaje correcto del sensor de velocidad.
E ### Fallo del sistema de cualquier tipo	Sin asistencia de pedaleo durante la marcha.	apaga y vuelve a encender el sistema a través de la batería de propulsión. Si no se soluciona, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

## 10 Desgaste

El desgaste no se considera un defecto de fabricación. El desgaste de componentes o los ajustes resultantes del desgaste no están sujetos a garantía. Entre ellos, se encuentran:

- Desgaste de los forros de freno
- Desgaste de las llantas
- Purga de los forros de freno
- Ajuste de los cables del cambio
- Ajuste de los radios y
- Ruidos de la bicicleta - Con el transcurso del tiempo y en función del esfuerzo, los ruidos de funcionamiento pueden variar.

El grado de desgaste depende del cuidado, el mantenimiento y el tipo de uso de la bicicleta.

Las bicicletas que se aparcan a menudo al aire libre pueden verse sometidas a mayor desgaste debido a las condiciones meteorológicas. Esto se aplica especialmente en zonas marítimas, donde el aire está cargado de sal.

Las piezas de desgaste requieren mantenimiento y cuidado especialmente regulares. A excepción del sistema de frenos, los componentes deben ser lubricados y engrasados por un técnico especialista. Sin embargo, en función de la intensidad y las condiciones de uso, las piezas de desgaste llegan al final de su vida útil antes o después.

Estas piezas se deben cambiar al llegar a su límite de desgaste. Esto afecta principalmente a los siguientes componentes:

- Cadena de propulsión
- Batería de propulsión y motor
- Casete con plato y polea
- Cambio trasero con cables del cambio
- Forros de freno, cables de freno y discos de freno sucios
- Neumáticos

### ADVERTENCIA

Ten en cuenta todos estos componentes. El uso de una pieza desgastada es peligroso y puede provocar accidentes graves y daños en otros componentes.

### NOTA

Deben cumplirse los intervalos de servicio y mantenimiento de los manuales de instrucciones de los fabricantes de los componentes y del Capítulo 12 Comprobantes de inspección en la página 55.





## 11 Limpieza, embalaje y eliminación

### 11.1 Limpieza

Tu bicicleta debe estar protegida de las influencias ambientales, como la suciedad, el sudor y la sal que se usa para limpiar nieve o la que contiene el aire marino. Limpia tu bicicleta ROTWILD con un paño húmedo. La limpieza regular evita que la suciedad se adhiera a la bicicleta. En el peor de los casos, la suciedad agravará el desgaste.

Se puede incluir un poco de limpiador neutro en el agua de limpieza. Después, la bicicleta se deberá conservar con un producto de mantenimiento.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrate de que ninguna de las superficies de fricción del sistema de frenos entre en contacto con productos de mantenimiento o lubricantes. En caso de duda, ponte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Tu bicicleta ROTWILD solo está protegida contra salpicaduras. No se debe limpiar con equipos de limpieza con agua a alta presión, chorros de agua o aire comprimido. Estos pueden provocar cortocircuitos, fallos de funcionamiento, incendios y explosiones.

### 11.2 Embalaje

El material de embalaje (principalmente cartón) deben eliminarse según las indicaciones de las autoridades.

Para evitar peligros, las piezas de la bicicleta puesta fuera de servicio deben guardarse en seco, sin riesgo de congelación y protegidas de la radiación solar. Para los materiales de embalaje de la bicicleta, se utilizan los siguientes pictogramas de eliminación:

**FR**

Cet appareil, ses accessoires, piles et cordons se recyclent

REPRISE À LA LIVRAISON OU A DÉPOSER EN MAGASIN OU A DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur [www.quefairedelesdechets.fr](http://www.quefairedelesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Cartone esterno      Pellicola protettiva      Protezione di schiuma

20 PAP CARTA      04 PE-LD PLASTICA      04 PE-LD PLASTICA

RACCOLTA DIFFERENZIATA Verifica le disposizioni del tuo Comune

### 11.3 Reciclaje y eliminación

Tu tienda especializada ROTWILD acepta bicicletas, baterías de propulsión sin abrir y en perfecto estado, Range Extenders y cargadores para su eliminación adecuada.

No está permitido desmontar la batería de propulsión ni el cable de carga bajo ningún concepto. Las tensiones residuales pueden provocar incendios y lesiones. Los fragmentos de bordes afilados y los componentes internos pueden provocar cortes y cortocircuitos.

Como usuario final, tienes la obligación de devolver las baterías de propulsión y los cables de carga usados o desecharlos correctamente. Puedes elegir libremente entre devolver tu bicicleta y sus accesorios a tu tienda especializada ROTWILD o llevarlos tú mismo a un punto de recogida público o a un centro de reciclaje.

Los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse con la basura doméstica. Por eso están marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado sobre una barra negra. Esto afecta al motor, la pantalla, el cable de carga y el mazo de cables.



El cubo de basura tachado indica que las baterías no deben desecharse con la basura doméstica. Esto afecta a tu IPU y al Range Extender opcional.



Antes de entregar y desechar tu bicicleta ROTWILD, elimina todos los datos personales.





# 12 Comprobantes de inspección

## 1. Comprobante de inspección

Tras 100 - 300 km o  
6 meses como máximo desde la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspección.

Sello y firma de la tienda

## 2. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 1000 km o  
12 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspección.

Sello y firma de la tienda

## 3. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 2000 km o  
18 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspección.

Sello y firma de la tienda



#### 4. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 3000 km o  
24 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda

#### 5. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 4000 km o  
30 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda

#### 6. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 5500 km o  
36 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda





### 7. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 7000 km o  
42 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda

### 8. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 8500 km o  
48 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda

### 9. Comprobante de inspección

Como máximo, después de 10000 km o  
54 meses después de la fecha de compra

Piezas cambiadas o reparadas:

.....  
.....  
.....  
.....

Se han ejecutado las medidas de cuidado de la  
bicicleta ROTWILD según el intervalo de inspec-  
ción.

Sello y firma de la tienda

## 13 Tabla de par y presión de los neumáticos

El par depende del material y el diámetro del tornillo y del material y la construcción del componente. Si no estás seguro, puedes ponerte en contacto con tu tienda especializada ROTWILD en cualquier momento.

### NOTA

Si el componente tiene los pares impresos, utiliza dichos pares.

### NOTA

Siempre utiliza la presión de neumáticos especificada en el lateral del neumático.

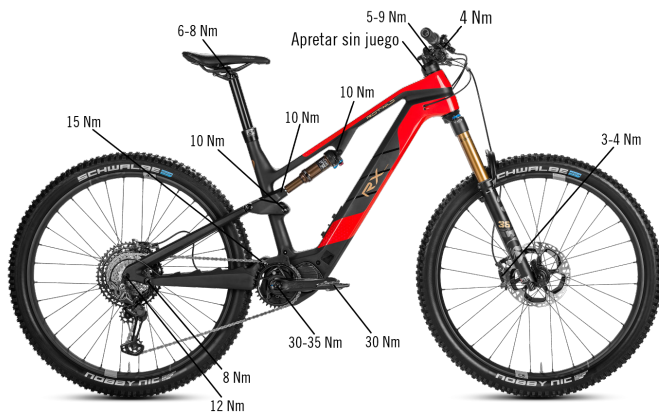


Fig. 37: Pares





## 14 Declaración de conformidad CE original

El fabricante

**ADP Engineering GmbH**

**Am Bauhof 5**

**64807 Dieburg, Alemania**

declara por la presente que las bicicletas ROTWILD con asistencia mediante motor eléctrico y las denominaciones de producto:

RX275FS4

RR275X4

RC1000FS4

RX1000FSP4 / RX1000FSC4

RX375FS4

RE375FS4

RX735FS4

RE735FS4

RG375FS4

año de fabricación 2023 y 2024

cumplen todas las especificaciones pertinentes de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

ADP Engineering GmbH // Am Bauhof 5 // 64807 Dieburg // DE // Registro Mercantil de Darmstadt // HRB 90547 // N.º de registro RAEE DE 55745781  
Número de identificación a efectos del IVA: 167521875 // Teléfono +49 (6071) 92155 0 // E-mail: info@rotwild.de // Web: www.rotwild.com

Además, las bicicletas con asistencia mediante motor eléctrico cumplen todos los requisitos básicos pertinentes de la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética, así como el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 y la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

se han aplicado las siguientes normas:

EN 15194:2017 Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica

EN 17404:2022 Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas de montaña EPAC

EN 4210:2015 Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas

Ma. Eng. Hannah Seibel, ADP Engineering GmbH, Am Bauhof 5, 64807 Dieburg, está capacitado para compilar la documentación técnica.

Dieburg, 01/08/2023

---

Lugar, fecha, firma

Peter Schlitt, gerente

Este manual de instrucciones se ha redactado con el mayor cuidado. Debido al desarrollo constante de los productos, algunas de las funciones y piezas adosadas descritas aquí pueden variar.

Quedan reservados los cambios sin necesidad de aviso previo.

Manual de instrucciones de la bicicleta ROTWILD, 2024

1.ª edición, agosto de 2023

Redacción: Hannah Seibel

Impresión: Printout Pulheim GmbH, Marie-Curie-Straße 7, 50259 Pulheim

**ADP Engineering GmbH**

**Am Bauhof 5**

**64807 Dieburg, Alemania**

**Tel.: +49 (6071) 92155 0**

**E-mail: [info@rotwild.de](mailto:info@rotwild.de)**

**Web: [www.rotwild.com](http://www.rotwild.com)**

