



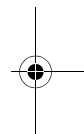
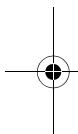
E-BIKES

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE  
INSTRUCCIONES ORIGINAL

ES

E-Core Evo AM RS Di2 27,5, E-Core Evo Di2 27,5+,  
E-Core Evo Di2 29, E-Core Evo AM Di2, E-Core Evo EN Di2,  
E-Core Evo 2 27,5+, E-Core Evo TR2, E-Core Evo 2 29

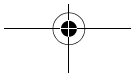
19-18-4022, 19-18-4027, 19-18-4028, 19-18-4023, 19-19-4001, 19-18-4025, 19-18-4024,  
19-18-4028



## Derechos de autor

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

Queda prohibida la difusión y la reproducción de este manual de instrucciones, así como el uso y la comunicación de su contenido, sin el consentimiento expreso para ello. El incumplimiento de las indicaciones anteriores obligará a indemnización por daños. Quedan reservados todos los derechos para casos de registro de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales.





## Hoja de datos

Apellido, nombre del comprador:

---

Fecha de compra:

---

Modelo:

---

Número de cuadro:

---

Número de tipo:

---

Peso en vacío (kg):

---

Tamaño de cubierta:

---

Presión de inflado recomendada (bar)\*: delante:                      trasera:

---

Circunferencia de la rueda (mm):

---

Sello de la empresa y firma:

\*Consultar y respetar las presiones de inflado admisibles tras un cambio de cubiertas en las marcas de las cubiertas. No se debe superar la presión de inflado recomendada aquí.



## Índice

---

<b>1</b>	<b>Sobre este manual</b>	<b>9</b>
1.1	Fabricante	9
1.2	Leyes, normas y directivas	10
1.3	Otros documentos aplicables	10
1.4	Derecho de modificaciones	11
1.5	Idioma	11
1.6	Sobre la seguridad	12
1.6.1	Formación, servicio de atención al cliente	12
1.6.2	Instrucciones fundamentales de seguridad	13
1.6.3	Indicaciones de advertencia	13
1.6.4	Señales de seguridad	14
1.7	Para su información	14
1.7.1	Indicaciones de manipulación	14
1.7.2	Información en la placa indicadora de tipo	15
1.7.3	Convenciones de idioma	16
1.8	Placa indicadora de tipo	18
1.9	Identificación	19
1.9.1	Manual de instrucciones	19
1.9.2	Bicicleta	19
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>20</b>
2.1	Requisitos para el ciclista	20
2.2	Peligros para grupos vulnerables	20
2.3	Equipo de protección individual	20
2.4	Uso conforme a lo previsto	21
2.4.1	Bicicleta de montaña	21
2.5	Uso no conforme a lo previsto	22
2.5.1	Bicicleta de montaña	23
2.6	Obligación de diligencia	23
2.6.1	Propietario	23
2.6.2	Ciclista	24
<b>3</b>	<b>Descripción</b>	<b>25</b>
3.1	Vista general	25
3.2	Manillar	26
3.3	Rueda y horquilla	27
3.3.1	Válvula	27
3.3.2	Suspensión	29
3.3.3	Estructura de la horquilla de suspensión	30



3.3.3.1	Estructura de la horquilla de suspensión neumática	31
3.3.3.2	Estructura del amortiguador de la horquilla trasera FOX	32
3.3.3.3	Estructura del amortiguador de la horquilla trasera Suntour	33
3.4	Sistema de frenado	34
3.5	Sistema de accionamiento eléctrico	35
3.5.1	Batería	37
3.5.1.1	Indicador de carga de la batería	39
3.5.2	Luz de marcha	39
3.5.3	Pantalla	40
3.5.3.1	Indicación de la marcha	41
3.5.3.2	Mensaje de sistema	41
3.5.3.3	Indicador de carga de la batería	43
3.5.3.4	Información de viaje	43
3.5.3.5	Indicación de funcionamiento	44
3.5.3.6	Grado de asistencia	44
3.5.3.7	Velocidad indicada	44
3.5.4	Dispositivos de control	45
<b>4</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>Transporte, almacenamiento y montaje</b>	<b>48</b>
5.1	Transporte	48
5.1.1	Transporte de la batería	50
5.1.2	Uso del seguro de transporte	50
5.2	Almacenamiento	51
5.2.1	Pausa de servicio	52
5.2.1.1	Preparación de una pausa de servicio	52
5.2.1.2	Realización de una pausa de servicio	52
5.3	Montaje	53
5.3.1	Herramientas necesarias	54
5.3.2	Desembalaje	55
5.3.3	Volumen de suministro	56
5.3.4	Puesta en marcha	56
5.3.4.1	Comprobación de la batería	59
5.3.5	Montaje de la rueda en la horquilla Suntour	60
5.3.5.1	Montaje de la rueda con el eje roscado (15 mm)	60
5.3.5.2	Montaje de la rueda con el eje roscado (20 mm)	62
5.3.5.3	Montaje de la rueda con pasante suelto	63

## Índice

---

5.3.6	Montaje de la rueda con cierre rápido	67
5.3.7	Montaje de la rueda en la horquilla FOX	70
5.3.7.1	Montaje de la rueda con el cierre rápido (15 mm)	70
5.3.7.2	Ajuste del cierre rápido FOX	71
5.3.7.3	Montaje de la rueda con ejes Kabolt	73
5.3.7.4	Comprobación de la potencia y el manillar	74
5.3.8	Venta de la bicicleta	75
<b>6</b>	<b>Antes del primer trayecto</b>	<b>76</b>
6.1	Ajuste del sillín	76
6.1.1	Ajuste de la inclinación del sillín	76
6.1.2	Cálculo de la altura del sillín	77
6.1.3	Ajuste de la altura del sillín con el cierre rápido	78
6.1.4	Ajuste de la tija de sillín de altura regulable	80
6.1.4.1	Bajada del sillín	80
6.1.4.2	Subida del sillín	80
6.1.5	Ajuste de la posición de asiento	81
6.2	Ajuste del manillar	82
6.2.1	Ajuste de la altura del manillar	83
6.2.2	Giro del manillar hacia el lado	84
6.2.2.1	Comprobación de la fuerza de tensado de los cierres rápidos	85
6.2.2.2	Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido	85
6.3	Ajuste de la palanca de freno	86
6.3.1	Ajuste del punto de presión de la palanca de freno Magura	86
6.3.2	Ajuste del ancho de agarre	87
6.3.2.1	Ajuste del ancho de agarre de la palanca de freno Magura	88
6.4	Ajuste de la suspensión de la horquilla Suntour	89
6.4.1	Ajuste del recorrido de muelle negativo	90
6.4.1.1	Ajuste del recorrido de muelle negativo de la horquilla de suspensión neumática	90
6.4.1.2	Ajuste del recorrido de muelle negativo de la horquilla de suspensión de acero	92
6.4.2	Ajuste del nivel de tracción	93
6.5	Ajuste de la suspensión de la horquilla FOX	94
6.5.1	Ajuste del recorrido de muelle negativo	95
6.5.2	Ajuste del nivel de tracción	97
6.6	Ajuste del amortiguador de la horquilla trasera Suntour	98
6.6.1	Ajuste del recorrido de muelle negativo	98

## Índice

6.6.2	Ajuste del nivel de tracción	100
6.6.3	Ajuste del nivel de presión	101
6.7	Ajuste del amortiguador de la horquilla trasera FOX	102
6.7.1	Ajuste del recorrido de muelle negativo	102
6.7.2	Ajuste del nivel de tracción	104
6.8	Adaptación del sistema de accionamiento	105
6.8.1	Abrir el menú de ajuste	105
6.8.1.1	Eliminación de ajustes	106
6.8.1.2	Ajuste de la hora	107
6.8.1.3	Ajuste de Bluetooth LE	108
6.8.1.4	Bluetooth LE/ANT	108
6.8.1.5	Ajuste de la luz	108
6.8.1.6	Ajuste del brillo de la contraluz	109
6.8.1.7	Ajuste de la señal acústica	109
6.8.1.8	Cambio de unidades	110
6.8.1.9	Cambio del idioma	110
6.8.1.10	Ajuste del cambio de marchas	111
6.8.1.11	Restauración del cambio	111
6.8.1.12	Cierre del menú de ajuste	112
6.9	Introducción de las almohadillas de freno	113
<b>7</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>114</b>
7.1	Antes de la circulación	117
7.2	Lista de comprobación antes de circular	118
7.3	Uso de la pata lateral	119
7.4	Uso de portaequipajes	120
7.5	Batería	122
7.5.1	Batería lateral en el tubo inferior	125
7.5.1.1	Inserción de la batería	125
7.5.1.2	Extracción de la batería	126
7.5.2	Carga de la batería	127
7.6	Sistema de accionamiento eléctrico	131
7.6.1	Conexión del sistema de accionamiento	131
7.6.2	Desconexión del sistema de accionamiento	132
7.7	Pantalla	133
7.7.1	Uso de la luz de marcha	133
7.7.2	Uso de la ayuda para el desplazamiento	133
7.7.3	Selección del grado de asistencia	134
7.7.4	Cambio de la información de viaje	135

## Índice

---

7.7.4.1	Eliminación de la distancia recorrida	136
7.8	Cambio de marchas	137
7.8.1	Cambiar a una marcha más alta	137
7.8.2	Cambiar a una marcha más baja	137
7.9	Freno	138
7.9.1	Uso de la palanca de freno	142
7.9.2	Uso del freno de contrapedal	142
7.10	Suspensión y amortiguación	143
7.10.1	Ajuste del nivel de presión de la horquilla Suntour	143
7.10.2	Ajuste del nivel de presión de la horquilla Fox	144
7.10.3	Ajuste del nivel de presión del amortiguador Suntour	145
7.10.4	Ajuste del nivel de presión del amortiguador Fox	146
<b>8</b>	<b>Conservación</b>	<b>148</b>
8.1	Limpieza y cuidado	150
8.1.1	Después de cada marcha	150
8.1.1.1	Limpieza de la horquilla de suspensión	150
8.1.1.2	Limpieza del amortiguador de la horquilla trasera	150
8.1.1.3	Limpieza de los pedales	150
8.1.2	Limpieza exhaustiva	151
8.1.2.1	Limpieza del cuadro	152
8.1.2.2	Limpieza de la potencia	152
8.1.2.3	Limpieza del amortiguador de la horquilla trasera	152
8.1.2.4	Limpieza de la rueda	152
8.1.2.5	Limpieza de los elementos de accionamiento	153
8.1.2.6	Limpieza de la cadena	153
8.1.2.7	Limpieza de la batería	154
8.1.2.8	Limpieza de la pantalla	154
8.1.2.9	Limpieza de la unidad de accionamiento	155
8.1.2.10	Limpieza del freno	156
8.1.3	Cuidado	157
8.1.3.1	Cuidado del cuadro	157
8.1.3.2	Cuidado de la potencia	157
8.1.3.3	Cuidado de la horquilla	157
8.1.3.4	Cuidado de los elementos de accionamiento	157
8.1.3.5	Cuidado del pedal	158
8.1.3.6	Cuidado de la cadena	158
8.1.3.7	Cuidado de los elementos de accionamiento	158
8.2	Conservación	159

## Índice

8.2.1	Rueda	159
8.2.2	Sistema de frenado	160
8.2.3	Cables eléctricos y cables de freno	160
8.2.4	Cambio de marchas	161
8.2.5	Potencia	161
8.2.6	Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa	161
8.2.7	Conexión USB	163
8.2.8	Horquilla de suspensión	163
8.3	Inspección	164
8.4	Corrección y reparación	166
8.4.1	Uso exclusivo de piezas y lubricantes originales	166
8.4.2	Eje con cierre rápido	167
8.4.2.1	Comprobación del cierre rápido	168
8.4.3	Corrección de la presión de inflado	169
8.4.3.1	Válvula Dunlop	169
8.4.3.2	Válvula Presta	170
8.4.3.3	Válvula Schrader	171
8.4.4	Reactivación de la protección del cambio	172
8.4.4.1	Ajuste del cambio de marchas	173
8.4.5	Compensación del desgaste de la almohadilla de freno	174
8.4.6	Freno de llanta de accionamiento hidráulico	174
8.4.7	Freno de disco de accionamiento hidráulico	175
8.4.8	Sustitución de la iluminación	175
8.4.9	Ajuste del faro	175
8.4.10	Reparaciones por parte del distribuidor especializado	175
8.4.11	Sustitución de la iluminación	176
8.4.12	Ajuste del faro	176
8.4.13	Reparaciones por parte del distribuidor especializado	176
8.4.14	Primera ayuda	177
8.4.15	No se inicia el sistema de accionamiento ni la pantalla	178
8.4.15.1	Mensajes de sistema	179
8.4.15.2	Mensajes de sistema especiales	179
8.5	Accesorios	181
8.5.1	Silla infantil	181
8.5.2	Remolque para bicicleta	183
8.5.3	Portaequipajes	184



## Índice

---



<b>9</b>	<b>Reutilización y eliminación</b>	<b>185</b>
<b>10</b>	<b>Anexo</b>	<b>188</b>
10.1	Mensaje de error de la batería	188
10.2	Indicaciones de advertencia de la visualización	189
10.3	Indicaciones de mensajes de error	190
10.4	Declaración de conformidad CE	192
10.5	Lista de piezas	193
<b>11</b>	<b>Índice de figuras</b>	<b>201</b>
<b>12</b>	<b>Índice de tablas</b>	<b>205</b>
<b>13</b>	<b>Índice de temas</b>	<b>207</b>



# 1 Sobre este manual

Lea este manual de instrucciones antes de la puesta en marcha de la bicicleta para utilizar todas las funciones de forma segura y adecuada. El manual de instrucciones no sustituye la instrucción personal realizada por el distribuidor especializado que lleva a cabo la entrega. El manual de instrucciones forma parte de la bicicleta. Si la bicicleta se vende en un momento posterior, se deberá entregar al siguiente propietario.

Este manual de instrucciones está dirigido al ciclista y al propietario de la bicicleta que, por norma general, cuentan con conocimientos técnicos.



Los pasajes de texto que vayan dirigidos expresamente a personal especializado (p. ej. mecánicos de bicicletas) se marcan con un símbolo de una herramienta.

El personal de todos los distribuidores especializados conoce los riesgos gracias a su formación especializada y evita los peligros que puedan producirse durante el mantenimiento, el cuidado y la reparación de la bicicleta. La información para el personal especializado no requiere ningún tipo de acción por parte de los usuarios sin conocimientos técnicos.

## 1.1 Fabricante

El fabricante de la bicicleta es:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tfno.: +49 221 17959 0  
Fax: +49 221 17959 31  
Correo electrónico: [info@zeg.de](mailto:info@zeg.de)  
Internet: [www.zeg.de](http://www.zeg.de)

## Sobre este manual

---

### 1.2 Leyes, normas y directivas

Este manual de instrucciones tiene en cuenta los requisitos fundamentales de:

- la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas,
- la directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética,
- la norma EN ISO 12100:2010. Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo,
- la norma EN 15194:2015. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC,
- la norma EN ISO 4210. Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas,
- la norma EN 11243:2016. Ciclos. Portaequipajes para bicicletas. Requisitos y métodos de ensayo,
- la norma EN 82079-1:2012. Preparación de instrucciones de uso. Estructura, contenido y presentación. Parte 1: Principios generales y requisitos detallados y
- la norma EN ISO 17100:2016-05. Servicios de traducción: Requisitos de los servicios de traducción.

### 1.3 Otros documentos aplicables

Este manual de instrucciones solo está completo con la documentación adjuntada.

A este producto se le adjunta la siguiente documentación:

- manual de instrucciones del cargador.

El resto de información no se considera vigente.

Los distribuidores especializados cuentan con las listas actualizadas de piezas y accesorios.





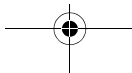
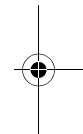
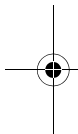
## 1.4 **Derecho de modificaciones**

La información incluida en el manual de instrucciones se considera como especificaciones técnicas válidas en el momento de impresión. Se tendrán en cuenta las modificaciones importantes en caso de una nueva versión del manual de instrucciones.

Todos los cambios sobre este manual de instrucciones se encuentran en:  
[www.bulls.de/service/downloads](http://www.bulls.de/service/downloads).

## 1.5 **Idioma**

El manual de instrucciones original está redactado en lengua alemana. Las traducciones del mismo no serán válidas sin el manual de instrucciones original.



## Sobre este manual

### 1.6 Sobre la seguridad

El concepto de seguridad de la bicicleta consta de cuatro elementos:

- La formación del ciclista o del propietario, así como el mantenimiento y la reparación de la bicicleta por parte del distribuidor especializado.
- El capítulo de seguridad general.
- La indicación de advertencia en estas instrucciones.
- Las señales de seguridad en las placas indicadoras de tipo.

#### 1.6.1 Formación, servicio de atención al cliente

El distribuidor especializado que lleva a cabo la entrega del producto es el responsable del servicio de atención al cliente. Sus datos de contacto se encuentran impresos en el dorso y en la hoja de datos de este manual de instrucciones. Si no es posible ponerse en contacto con el distribuidor especializado, podrá visitarse la página web [www.zeg.de](http://www.zeg.de) para encontrar otros distribuidores especializados con servicio de atención al cliente.



El distribuidor especializado encargado de la realización de las reparaciones y los trabajos de mantenimiento recibe formación periódica.

El ciclista o el propietario de la bicicleta serán informados personalmente por el distribuidor especializado, como muy tarde en el momento de la entrega de la bicicleta, sobre las funciones de la bicicleta, en particular sobre sus funciones eléctricas y la utilización correcta del cargador.

Cada ciclista al que se le vaya a facilitar esta bicicleta deberá recibir una instrucción sobre las funciones de la bicicleta. Este manual de instrucciones debe entregarse en formato impreso a cada ciclista para su conocimiento y observación.

## 1.6.2 Instrucciones fundamentales de seguridad

Este manual de instrucciones cuenta con un capítulo con instrucciones de seguridad generales [▷ *Capítulo 2, página 20*]. El capítulo se reconoce por su fondo gris.

## 1.6.3 Indicaciones de advertencia

Las manipulaciones y situaciones peligrosas se identifican mediante indicaciones de advertencia. En este manual de instrucciones, las indicaciones de advertencia se representan de la siguiente manera:





PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	Tipo y fuente del peligro
	Descripción del peligro y de sus consecuencias.
	► Medidas
	En el manual de instrucciones se utilizan los siguientes pictogramas y palabras de señalización para advertencias e indicaciones:
 <b>PELIGRO</b>	En caso de inobservancia provoca lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo alto de peligro.
 <b>ADVERTENCIA</b>	En caso de inobservancia puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo medio de peligro.
 <b>ATENCIÓN</b>	Puede provocar lesiones leves o moderadas. Nivel de riesgo bajo de peligro.
 <b>AVISO</b>	No respetar las normas puede provocar daños materiales.

Tabla 1: Significado de las palabras de señalización

## Sobre este manual

---

### 1.6.4

### Señales de seguridad

En la placa indicadora de tipo de la bicicleta se utilizan las siguientes señales de seguridad:

---



Advertencia general



Tener en cuenta las instrucciones de uso

---

Tabla 2:

### Señales de seguridad en el producto

## 1.7

## Para su información

### 1.7.1

### Indicaciones de manipulación

Las indicaciones de manipulación se constituyen conforme al siguiente modelo:

- ✓ Requisitos (opcional)
- ▶ Paso de manipulación
- ⇒ Resultado del paso de manipulación (opcional)

### 1.7.2

### Información en la placa indicadora de tipo

En las placas indicadoras de tipo de los productos, además de las indicaciones de advertencia se incluye información importante sobre la bicicleta:



**1**

solo adecuada para carretera, no para trayectos por montaña ni saltos



**2**

adecuada para carretera, trayectos por montaña y saltos de hasta 15 cm



**3**

adecuada para trayectos por montaña y saltos de hasta 61 cm



**4**

adecuada para trayectos por montaña y saltos de hasta 122 cm



**5**

adecuada para terrenos complicados

Tabla 3:

#### Ámbito de uso



Bicicleta de ciudad y de trekking



Bicicleta infantil/juvenil



Bicicleta de BMX



Bicicleta de montaña



Bicicleta de carreras



Bicicleta de carga



Bicicleta plegable

Tabla 4:

#### Tipo de bicicleta

## Sobre este manual



Leer las instrucciones



Recogida separada de aparatos eléctricos y electrónicos



Recogida separada de baterías



Aparato de la clase de protección II



Solo indicado para uso en espacios interiores



Fusible (fusible del aparato)



Conformidad de la UE

Tabla 5:

Información en la placa indicadora de tipo

### 1.7.3

### Convenciones de idioma

La bicicleta descrita en este manual de instrucciones puede estar equipada con componentes alternativos. El equipamiento de la bicicleta viene definido por el número de tipo correspondiente [[▷ Tabla 3, página 15](#)]. En caso de que sea aplicable, se hace referencia a los componentes utilizados de manera alternativa mediante las indicaciones *equipamiento alternativo* o *versión alternativa*.

El *equipamiento alternativo* describe componentes adicionales que no tienen que formar parte de cada bicicleta descrita en este manual.

La *versión alternativa* explica diferentes variantes de componentes, para el caso en el que estos se diferencien en el uso.

Sobre este manual

Para facilitar la legibilidad, se utilizan los siguientes conceptos:

Concepto	Significado
Manual de instrucciones	Manual de instrucciones original o traducción del manual de instrucciones original
Bicicleta	Bicicleta con accionamiento eléctrico
Motor	Motor de accionamiento

Tabla 6:

**Conceptos simplificados**

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes estilos:

Estilo	Uso
<i>cursiva</i>	Entradas en el índice de temas
BLOQUEADO	Indicaciones en la <i>pantalla</i>
[▷ <i>Ejemplo, numeración de páginas</i> ]	Referencia cruzada
•	Listados

Tabla 7:

**Estilos**

## Sobre este manual

### 1.8 Placa indicadora de tipo

La placa indicadora de tipo se encuentra en el *cuadro*. La placa indicadora de tipo dispone de la siguiente información:

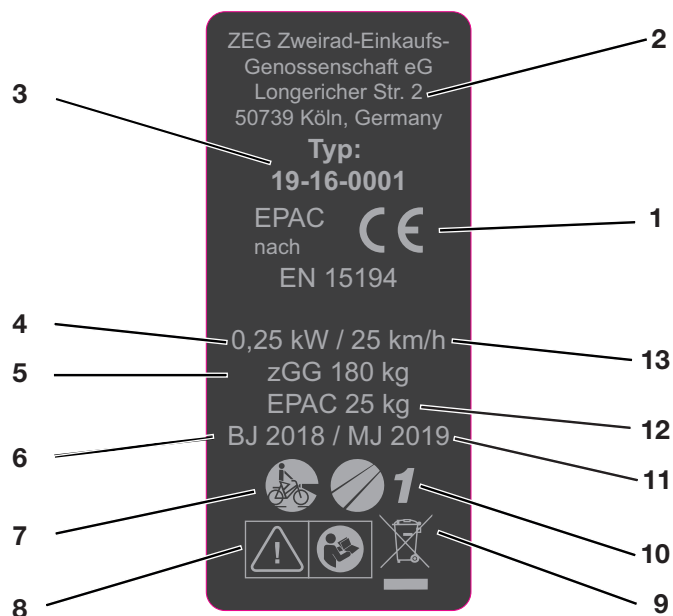


Figura 1:

#### Placa indicadora de tipo, ejemplo

- 1 Identificación CE
- 2 Fabricante
- 3 Número de tipo
- 4 Potencia continua nominal
- 5 Peso total admisible
- 6 Año de fabricación
- 7 *Tipo de bicicleta*
- 8 *Instrucciones de seguridad*
- 9 *Aviso de eliminación*
- 10 *Ámbito de uso*
- 11 Año del modelo
- 12 Peso de la bicicleta lista para la circulación
- 13 Velocidad de desconexión



## 1.9 Identificación

### 1.9.1 Manual de instrucciones

El número de identificación de este manual de instrucciones consta del número de documento, del número de versión y de la fecha de creación. Se encuentra en la portada y en el pie de página.

---

Número de identificación	034-03225_1.0_11.12.2018
--------------------------	--------------------------

---

Tabla 8:

**Número de identificación del manual de instrucciones**

### 1.9.2 Bicicleta

Este manual de instrucciones de la marca BULLS hace referencia al *año del modelo* 2019. El periodo de producción transcurre de agosto de 2018 a julio de 2019. Será publicado en agosto de 2018.

El manual de instrucciones forma parte de las siguientes bicicletas:

Número de tipo	Modelo	Tipo de bicicleta
19-18-4022	E-Core Evo AM RS Di2 27,5	Bicicleta de montaña
19-18-4027	E-Core Evo Di2 27,5+	Bicicleta de montaña
19-18-4028	E-Core Evo Di2 29	Bicicleta de montaña
19-18-4023	E-Core Evo AM Di2	Bicicleta de montaña
19-19-4001	E-Core Evo EN Di2	Bicicleta de montaña
19-18-4025	E-Core Evo 2 27,5+	Bicicleta de montaña
19-18-4024	E-Core Evo TR2	Bicicleta de montaña
19-18-4028	E-Core Evo 2 29	Bicicleta de montaña

## Seguridad

### 2

## Seguridad

#### 2.1

### Requisitos para el ciclista

Si no existen requisitos legales para los ciclistas de bicicletas con asistencia eléctrica, se recomienda que el ciclista tenga una edad mínima de 15 años y cuente con experiencia en el uso de bicicletas movidas por fuerza muscular.

Deben darse las capacidades físicas y mentales del ciclista para el uso de una bicicleta movida por fuerza muscular.

#### 2.2

### Peligros para grupos vulnerables

La batería y el cargador deben mantenerse alejados de los niños.

Si la bicicleta se va a utilizar por menores de edad, además de una instrucción completa por los tutores, deberá planificarse un uso bajo supervisión hasta que se haya asegurado que la bicicleta se utiliza de acuerdo con las indicaciones de este manual de instrucciones. En el caso de menores de edad, la decisión sobre la idoneidad de uso de la bicicleta corresponde a los tutores.

#### 2.3

### Equipo de protección individual

Se recomienda la utilización de un casco protector. Además, se recomienda utilizar ropa larga, ajustada apta para la práctica del ciclismo y calzado resistente.

## 2.4

### Uso conforme a lo previsto

La bicicleta solo debe usarse si se encuentra en un estado perfecto, apto para el funcionamiento. Existe la posibilidad de que se establezcan requisitos diferentes a nivel nacional para la bicicleta con respecto al equipamiento de serie. Para la participación en el tráfico por carretera se aplicarán en parte prescripciones especiales relativas a la *luz de marcha*, de los *reflectores* y a otros componentes.

Debe respetarse la legislación general y las prescripciones sobre prevención de accidentes y protección medioambiental del país de uso. Tienen que respetarse todas las indicaciones de manipulación y listas de comprobación del presente manual de instrucciones. El montaje de accesorios homologados por el personal especializado está permitido.

Cada bicicleta está asignada a un *tipo de bicicleta* del que resulta el uso conforme a lo previsto y el ámbito de uso.

### 2.4.1



#### Bicicleta de montaña

La bicicleta de montaña ha sido diseñada para el uso deportivo. Las características constructivas son una distancia corta entre ejes de rueda, una posición del sillín estirada hacia delante y un freno con fuerzas de aplicación reducidas.

La bicicleta de montaña es un aparato deportivo y, además de una preparación física, requiere una fase de adaptación. El uso debe entrenarse de manera correspondiente y debe practicarse en particular la circulación en curvas y la frenada.

La carga del ciclista, especialmente de sus manos y muñecas, brazos, hombros, cuello y espalda tiene una intensidad correspondiente. Los ciclistas sin

## Seguridad



**3**



**4**



**5**

### 2.5

experiencia tienden a realizar un frenado excesivo y, como consecuencia, a la pérdida del control.

Ámbito de uso:

Apta para calles asfaltadas, carriles bici y trayectos por terrenos no asfaltados sencillos hasta exigentes, para tramos con una pendiente moderada y saltos de hasta 61 cm.

Apta para calles asfaltadas, carriles bici y trayectos por terrenos no asfaltados sencillos hasta exigentes, para un descenso limitado y saltos de hasta 122 cm.

Apta para calles asfaltadas, carriles bici y trayectos por terrenos no asfaltados sencillos hasta extremos, para un descenso ilimitado y cualquier tipo de salto.

### Uso no conforme a lo previsto

La inobservancia del uso conforme a lo previsto provoca el peligro de que se produzcan daños personales y materiales. La bicicleta no está indicada para los siguientes usos:

- La manipulación del accionamiento eléctrico.
- La circulación con una bicicleta dañada o incompleta.
- La circulación por escaleras.
- Atravesar aguas profundas.
- El alquiler de la bicicleta a ciclistas no instruidos.
- El transporte de otras personas.
- La circulación con equipaje excesivo.
- La circulación sin manos.
- La circulación sobre hielo o nieve.
- El cuidado realizado de manera inadecuada.
- La reparación realizada de manera inadecuada.
- Ámbitos de uso duros como en la competición profesional.
- La circulación practicando trucos o movimientos con saltos acrobáticos.

**2.5.1****Bicicleta de montaña**

Las bicicletas de montaña deben reequiparse con una iluminación, un guardabarros, etc., de acuerdo con la legislación y las prescripciones nacionales, antes de la circulación por las vías públicas.

Ámbitos de uso no permitidos:



No circular nunca en trayectos de descenso ni dar saltos por encima de 61 cm.



No circular en trayectos por terrenos extremos ni dar saltos por encima de 122 cm.



No superar nunca los propios límites.

**2.6****Obligación de diligencia**

La seguridad de la bicicleta solo puede asegurarse si se toman todas las medidas necesarias para ello.

**2.6.1****Propietario**

La obligación de diligencia del propietario tiene como objeto la planificación de las medidas y el control de su ejecución.

El propietario:

- Pone el manual de instrucciones a disposición del ciclista durante el tiempo de utilización de la bicicleta. En caso necesario, deberá traducir el manual de instrucciones a un idioma comprensible para el ciclista.
- Instruye al ciclista sobre las funciones de la bicicleta antes del primer trayecto. Solamente deberán circular los ciclistas instruidos.
- Instruye al ciclista sobre el uso conforme a lo previsto y a la utilización del equipo de protección individual.
- Encarga al personal especializado el mantenimiento y la reparación de la bicicleta.

## Seguridad

La declaración de conformidad CE incluida en el anexo es válida siempre que la bicicleta se encuentre en el estado original. Si el propietario realiza modificaciones o ampliaciones, pasará a convertirse en fabricante. Debe garantizar de nuevo el cumplimiento de las directivas CE bajo su propia responsabilidad, para:

- Comercializar de nuevo la bicicleta.
- Fijar la identificación CE.
- No perjudicar la seguridad en el trabajo.

### 2.6.2

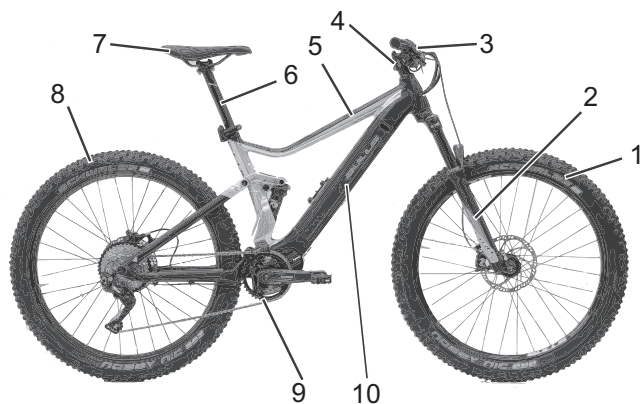
#### Ciclista

El ciclista:

- Debe recibir formación antes del primer trayecto. Las preguntas sobre el manual de instrucciones deben aclararse con el propietario o el distribuidor especializado.
- Lleva el equipo de protección individual.
- En caso de transmisión de la bicicleta, cede todas las obligaciones al propietario.

### 3 Descripción

#### 3.1 Vista general

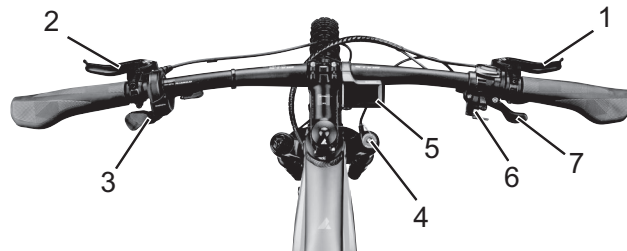


**Figura 2:** Bicicleta vista desde el lado derecho, ejemplo E Core Evo TR2

- 1 *Rueda delantera*
- 2 *Horquilla*
- 3 *Manillar*
- 4 *Potencia*
- 5 *Cuadro*
- 6 *Tija de sillín*
- 7 *Sillín*
- 8 *Rueda trasera*
- 9 *Cadena*
- 10 *Batería, número de cuadro y placa indicadora de tipo*

Descripción

### 3.2 Manillar



**Figura 3:** Vista detallada de la bicicleta desde la posición del ciclista, ejemplo

- 1 Palanca de freno trasera
- 2 Palanca de freno delantera
- 3 Dispositivo de control
- 4 Bloqueo de la horquilla en el cabezal de la horquilla de suspensión
- 5 *Palanca de cambio*



### 3.3 Rueda y horquilla

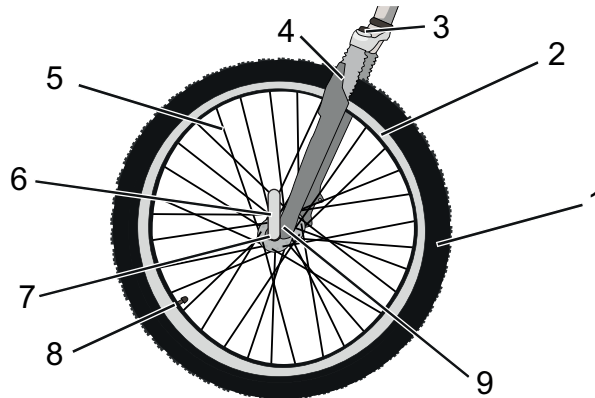


Figura 4:

Componentes de la rueda, ejemplo de rueda delantera

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Cubierta  |
| 2 | Llanta  |
| 3 | Cabezal de la horquilla de suspensión con rueda de ajuste |
| 4 | Horquilla   |
| 5 | Radio   |
| 6 | Cierre rápido   |
| 7 | Buje  |
| 8 | Válvula   |
| 9 | Puntera de la horquilla de suspensión                     |

#### 3.3.1

#### Válvula

Cada rueda cuenta con una válvula, que sirve para llenar la *cubierta* de aire. Cada válvula cuenta con una tapa. La tapa atornillada brinda protección contra polvo y suciedad.

La bicicleta cuenta con una *válvula Dunlop* clásica, una *válvula Presta* o una *válvula Schrader*.

## Descripción

### Válvula Dunlop



El ciclista puede sustituir la válvula fácilmente y purgar el aire rápidamente. La presión neumática no se puede medir en esta válvula.

### Válvula Presta



La válvula Presta necesita que se realice un taladro más pequeño en las llantas y, por ello, está especialmente indicado para las llantas estrechas de las bicicletas de carreras. La presión neumática se puede medir en esta válvula.

### Válvula Schrader



El ciclista puede llenar la válvula Schrader de manera muy sencilla en la gasolinera. La presión neumática se puede medir en esta válvula.

### 3.3.2 Suspensión

En esta serie de modelos hay montadas tanto horquillas rígidas como horquilla de suspensión. Una horquilla de suspensión amortigua mediante una horquilla de suspensión de acero o mediante un muelle neumático. En comparación con las horquillas rígidas, las horquillas de suspensión mejoran el contacto con el suelo y la comodidad mediante dos funciones: la suspensión y la amortiguación.



Figura 5:

**Bicicleta sin suspensión (1) y con suspensión (2) en caso de conducción sobre obstáculo**

Durante la suspensión, los impactos por ejemplo, por una piedra en el camino, no se transmite directamente al cuerpo del ciclista gracias a la horquilla, sino que los recibe el sistema de suspensión. La horquilla de suspensión se engancha de la siguiente forma. El enganche puede bloquearse de forma que una horquilla de suspensión reaccione como una horquilla rígida. El interruptor de bloqueo de la horquilla se llama Remote Lockout.

Después del enganche, la horquilla de suspensión vuelve a su posición inicial. Si hay un amortiguador, este frena el movimiento y evita que el sistema de suspensión se mueva de forma descontrolada y que la horquilla comience a oscilar de arriba abajo.

## Descripción

Los amortiguadores que amortiguan los movimientos de compresión, es decir la carga de presión, se denominan amortiguadores de niveles de presión o amortiguadores de compresión.

Los amortiguadores que amortiguan los movimientos de descompresión, es decir la carga de tracción, se denominan amortiguadores de niveles de tracción o amortiguadores de rebote.

### 3.3.3

### Estructura de la horquilla de suspensión

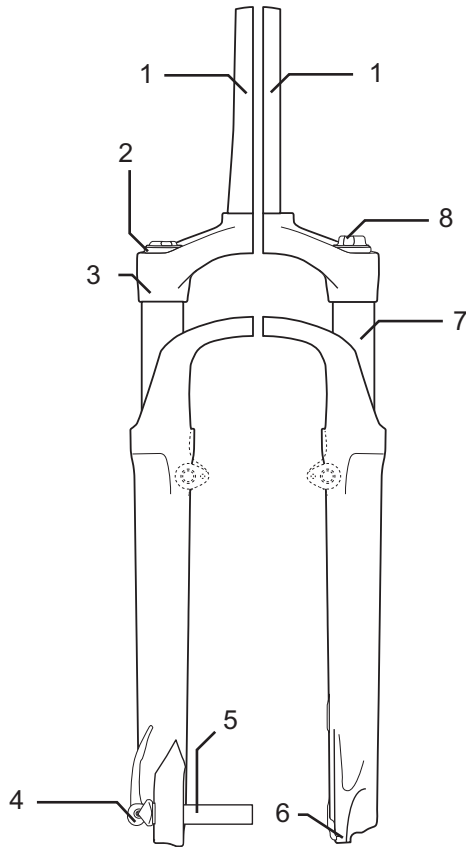
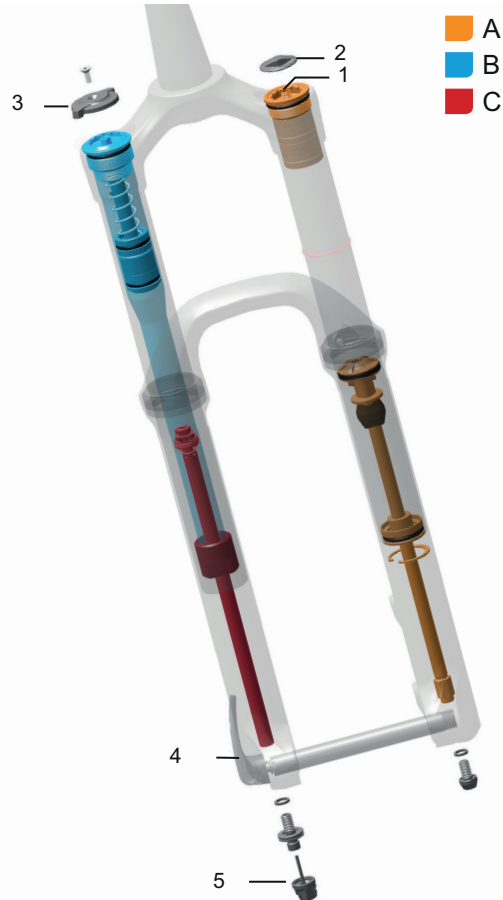


Figura 6:

**Ejemplo de horquilla Suntour: En el vástago de la horquilla (1) están fijados el manillar y la potencia. En el pasante suelto (6) está fijada la rueda. Otros elementos: Ajuste de compresión (2), corona (3), Q-Loc (5), junta protectora contra el polvo (6), puntera para cierre rápido (7), tubo vertical (8) y muelle (9)**

**3.3.3.1****Estructura de la horquilla de suspensión neumática**

La horquilla de la bicicleta dispone de un muelle neumático, un amortiguador de niveles de presión y en parte también de un amortiguador de niveles de tracción.

**Figura 7:**

**Ejemplo de horquilla Yari, dibujo con dispositivos de control: válvula de aire (1), tapa de la válvula (2) bloqueo de la horquilla (3), cierre rápido (4) y dispositivo de ajuste del amortiguador de niveles de tracción (5) y los conjuntos: conjunto del muelle neumático (A), conjunto del amortiguador de niveles de presión (B) y conjunto del amortiguador de niveles de tracción (C)**

## Descripción

### 3.3.3.2

### Estructura del amortiguador de la horquilla trasera FOX

El amortiguador de la horquilla trasera dispone de un muelle neumático, un amortiguador de niveles de presión y un amortiguador de niveles de tracción.

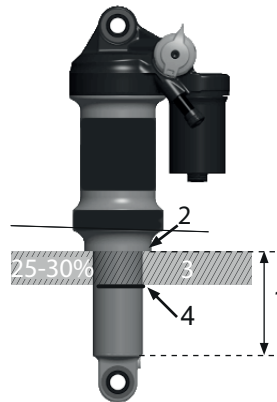


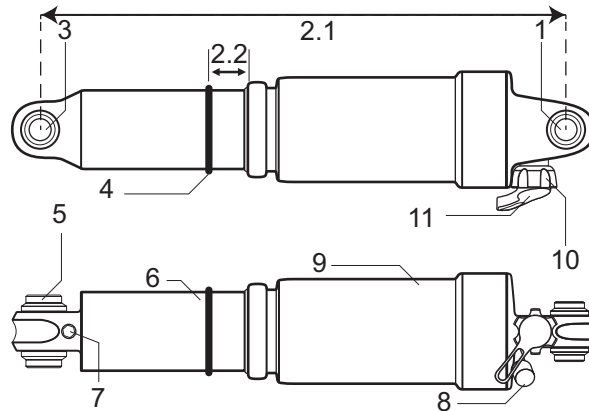
Figura 8:

### Ejemplo de amortiguador de la horquilla trasera FOX

- 1 Ojal de la barra guía
- 2 Válvula de aire
- 3 Rueda de ajuste
- 4 Palanca
- 5 Cámara de aire
- 6 Junta tórica

**3.3.3.3****Estructura del amortiguador de la horquilla trasera Suntour**

El amortiguador de la horquilla trasera dispone de un muelle neumático, un amortiguador de niveles de presión y un amortiguador de niveles de tracción.

**Figura 9:****Ejemplo de amortiguador de la horquilla trasera Suntour**

- 1 Ojal superior
- 2.1 Longitud total del amortiguador
- 2.2 SAG
- 3 Ojal inferior
- 4 Junta tórica
- 5 Manguito
- 6 Unidad del amortiguador
- 7 IFP (pistón flotante interno)
- 8 Válvula de aire
- 9 Cámara de aire
- 10 Palanca del Lockout
- 11 Palanca de rebote

## Descripción

### 3.4 Sistema de frenado

El sistema de frenado de la bicicleta consta de un freno de disco hidráulico en las ruedas delantera y trasera.

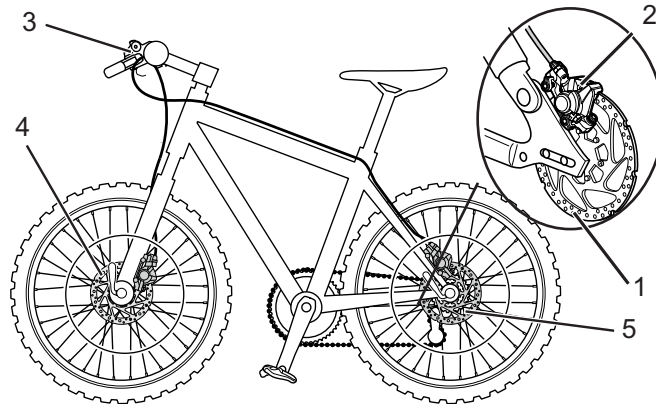


Figura 10: Sistema de frenado de una bicicleta con un freno de disco, ejemplo

- 1 Disco de freno
- 2 Pinza de freno con almohadillas de freno
- 3 *Manillar con palancas de freno*
- 4 Disco de freno de la rueda delantera
- 5 Disco de freno de la rueda trasera

En una bicicleta con un freno de disco, el disco de freno está atornillado fijamente con el *buje* de la rueda.

Al apretar la palanca de freno se genera presión de frenado. Por medio del líquido de freno se transmite la presión a través de los cables de freno a los cilindros en la pinza de freno. La fuerza de frenado se aumenta mediante una reducción y se transmite a las almohadillas de freno. Estas frenan el disco de freno de forma mecánica. Si se acciona la palanca de freno, las almohadillas de freno se presionarán contra el disco de freno y se decelerará el movimiento de la rueda hasta su parada.



### 3.5 Sistema de accionamiento eléctrico

La bicicleta se acciona con fuerza muscular mediante la transmisión por cadena. La fuerza que se utiliza al pedalear en el sentido de la marcha acciona el plato delantero. Mediante la cadena, la fuerza se transmite al plato trasero y, a continuación, a la rueda trasera.

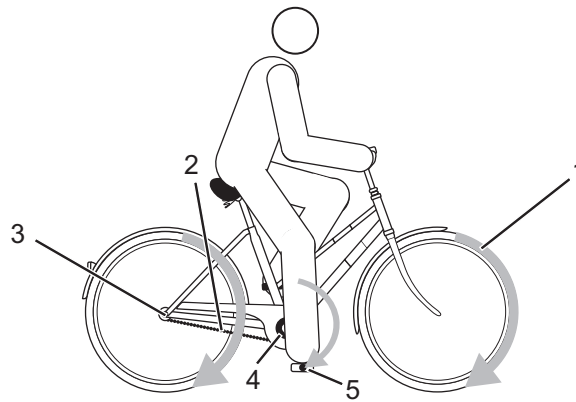


Figura 11:

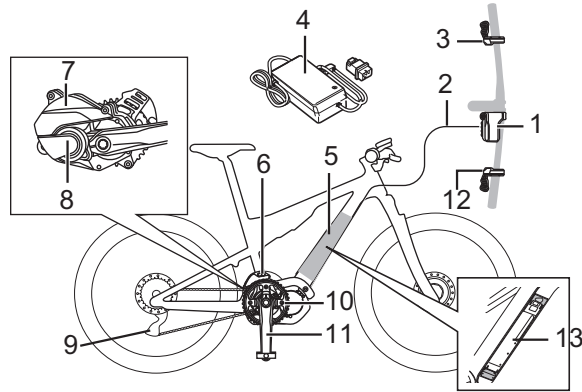
#### Esquema del sistema de accionamiento mecánico

- 1 Sentido de la marcha
- 2 Cadena
- 3 Plato trasero
- 4 Plato delantero
- 5 Pedal

Además, la bicicleta cuenta con un sistema de accionamiento eléctrico integrado.

## Sobre este manual

El sistema de accionamiento eléctrico cuenta con los siguientes componentes:



**Figura 12:**

### Esquema del sistema de accionamiento eléctrico

- 1 Pantalla
- 2 Cable de conexión
- 3 Palanca de asistencia
- 4 Cargador
- 5 Batería
- 6 Dispositivo tensor de la cadena
- 7 Cubierta de la unidad de accionamiento
- 8 Unidad de accionamiento
- 9 Cambio (DI2)
- 10 Plato delantero
- 11 Manivela
- 12 Palanca de cambio
- 13 Batería

Cuando la fuerza muscular del ciclista excede un grado determinado al pedalear, el motor se conecta suavemente y asiste el pedaleo del ciclista. La fuerza del motor depende del grado de asistencia ajustado.

La bicicleta no dispone de un botón separado de parada de emergencia o de desconexión de emergencia.

El motor se desconecta automáticamente si el ciclista deja de pedalear, la temperatura se encuentra fuera del rango admisible, se produce una sobrecarga o se alcanza la velocidad de desconexión de 25 km/h.

Puede activarse una ayuda para el desplazamiento. Si el ciclista acciona la **Palanca de asistencia larga** en el *manillar*, la ayuda para el desplazamiento impulsa la bicicleta con velocidad de paso. La velocidad puede aumentar como máximo a 6 km/h. El accionamiento se detiene al soltar la **Palanca de asistencia larga**.

### 3.5.1

#### Batería

La batería de iones de litio dispone de un sistema electrónico de protección interior. Este se encuentra adaptado al cargador y a la bicicleta. La temperatura de la batería se controla de forma constante. La batería está protegida contra descarga profunda, sobrecarga, sobrecalentamiento y cortocircuito. En caso de peligros, la batería se desconecta automáticamente mediante el cambio de marchas de seguridad. En caso de que no se utilice durante un periodo prolongado, la batería pasa al modo reposo como medida de autoprotección.

Si la capacidad restante de la batería es baja, se irán desconectando las funciones del sistema progresivamente y por orden:

- 1. Asistencia al pedaleo (el modo de asistencia cambia automáticamente a [ECO] y a continuación se desconecta la asistencia.
- El cambio a [ECO] se realiza antes si se encuentra conectada una luz de alimentación por batería.)
- 2. Cambio de marchas
- 3. Luz.

## Sobre este manual

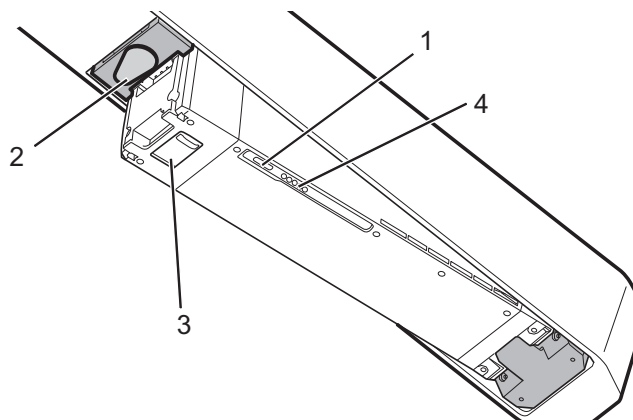
La duración de la batería puede prolongarse si se cuida correctamente y, sobre todo, si se almacena a la temperatura correcta. El estado de carga de la batería disminuye a pesar de que se someta a unos cuidados correctos, debido al envejecimiento de la misma. Un período de uso reducido tras la carga indica que la batería está agotada.

<b>Temperatura de transporte</b>	5 °C - 25 °C
<b>Temperatura de transporte óptima</b>	10 °C - 15 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	5 °C - 25 °C
<b>Temperatura de almacenamiento óptima</b>	10 °C - 15 °C
<b>Temperatura ambiental de carga</b>	10 °C - 30 °C

**Tabla 9:**

### Datos técnicos de la batería

La bicicleta cuenta con una batería integrada:










**Figura 13:**

### Detalle de la batería integrada desde abajo

- 1 Botón de conexión/desconexión (batería)
- 2 Cubierta de la llave
- 3 Cubierta de la conexión de carga
- 4 Indicador de funcionamiento y carga

### 3.5.1.1 Indicador de carga de la batería

Los cinco LED verdes del indicador de carga de la batería indican el estado de carga de la batería si la batería está conectada. En este caso, cada LED se corresponde con un 20 % del estado de carga.

	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 %, si la batería no está montada en la bicicleta.
	0 %, si la batería está montada en la bicicleta.

**Tabla 10:** Estado de carga de la batería

El estado de carga de la batería conectada se muestra además en la *pantalla*. Si el estado de carga de la batería se encuentra por debajo del 5 %, se apagan todos los LED del indicador de carga de la batería. No obstante, el estado de carga se muestra en la *pantalla*.

Los errores de sistema y las indicaciones de advertencia se muestran mediante diferentes patrones de luces del *indicador de carga de la batería*. En el anexo se incluye una tabla con todos los mensajes de sistema.

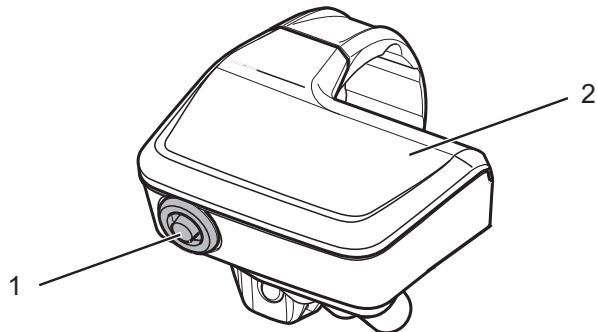
### 3.5.2 Luz de marcha

Si la luz de marcha está activada, se conectan el *faro* y la luz trasera al mismo tiempo.

Sobre este manual

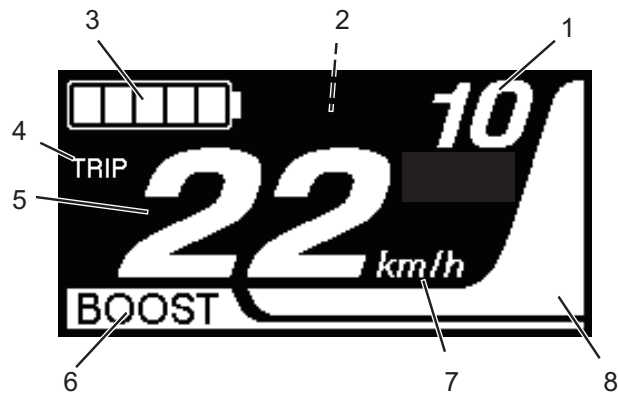
### 3.5.3 Pantalla

La pantalla controla el sistema de accionamiento mediante los dos elementos de mando de la palanca de cambio y la palanca de asistencia y muestra los datos de marcha. La *pantalla* dispone de un botón.



**Figura 14:** Vista general de la pantalla con botón (1) y visualización (2)

La *pantalla* dispone de ocho visualizaciones de la pantalla:



**Figura 15:** Vista general de las visualizaciones de la pantalla

**Uso**

- 1 Indicación de la marcha
- 2 Lugar de indicación de los mensajes de sistema
- 3 Estado de carga de la batería
- 4 Indicación de la información de viaje seleccionada
- 5 Indicación de funcionamiento
- 6 Grado de asistencia
- 7 Unidad de medida de velocidad
- 8 Potencia

Tabla 11:

**Vista general de la visualización de la pantalla****3.5.3.1****Indicación de la marcha**

El ciclista puede seleccionar entre un cambio de marchas automático o manual. El tipo de cambio de marchas seleccionado se muestra en la pantalla.

**Indicación**

AUTO	El sistema de accionamiento eléctrico selecciona la marcha óptima.
MANUAL	El ciclista selecciona las marchas.

Tabla 12:

**Símbolos de la recomendación de cambio de marcha****3.5.3.2****Mensaje de sistema**

El sistema de accionamiento se supervisa continuamente y si se detecta un error, lo muestra como un mensaje de sistema codificado mediante una cifra. El sistema de accionamiento distingue entre dos mensajes de sistema: indicaciones de advertencia y errores.

Sobre este manual

### Indicaciones de advertencia



Figura 16:

#### Ejemplo de indicación de advertencia W010

Las indicaciones de advertencia se muestran en la visualización entre la marcha seleccionada y la indicador de carga. En función del tipo de error, existen limitaciones para el manejo del sistema. En el capítulo Anexo se incluye una tabla con todos los mensajes de sistema y las medidas de ayuda.

### Mensajes de error



Figura 17:

#### Ejemplo de mensaje de error E010

Los mensajes de error se muestran en la pantalla completa. En función del tipo de error, existen limitaciones para el manejo del sistema de accionamiento. En el capítulo Anexo se incluye una tabla con todos los mensajes de error y las medidas de ayuda.



**3.5.3.3****Indicador de carga de la batería**

El indicador de carga de la batería muestra el estado de carga actual como símbolo escalonado en porcentaje.







	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 %

Tabla 13:

Estado de carga de la batería

**3.5.3.4****Información de viaje**

Las informaciones de viaje mostradas pueden cambiarse. La información de viaje seleccionada actualmente se muestra en la pantalla. Se puede seleccionar entre:

Indicación	Función
DST	Distancia recorrida desde el último restablecimiento
ODO	Indicación de la distancia total recorrida (no modificable)
RESTO*	Autonomía restante prevista de la carga existente en la batería
HORA	Tiempo de marcha
PRO	Velocidad media
MAX	Velocidad máxima alcanzada
CADENCIA	Número de vueltas de la manivela por minuto
RELOJ	Hora

Tabla 14:

Información de viaje

## Sobre este manual

---

### 3.5.3.5 Indicación de funcionamiento

En la indicación de funcionamiento se muestran los valores de la información de viaje seleccionada.

### 3.5.3.6 Grado de asistencia

Cuanto mayor se seleccione el grado de asistencia, mayor será la asistencia que ofrece el sistema de accionamiento al ciclista durante la marcha. Se dispone de los siguientes grados de asistencia.

Indicación	Detalles
BOOST	Asistencia alta.
PISTA	Asistencia normal
ECO	Asistencia baja
OFF	Asistencia desconectada
ANDA	Ayuda para el desplazamiento activada

Tabla 15:

### Vista general de los grados de asistencia

### 3.5.3.7

### Velocidad indicada

En los ajustes de sistema puede seleccionarse si la velocidad se muestra en kilómetros por hora [km/h] o en millas por hora [mph].

### 3.5.4 Dispositivos de control

El sistema de accionamiento eléctrico se maneja mediante la pantalla (II) y el dispositivo de control izquierdo (I). El dispositivo de control derecho (III) conmuta las marchas.

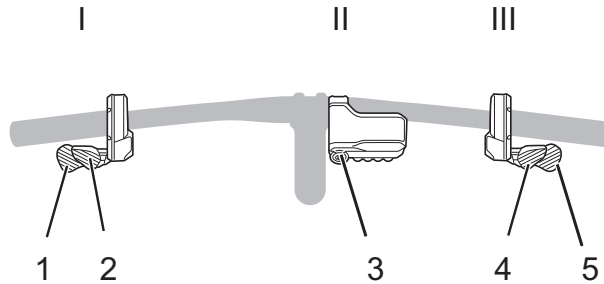


Figura 18:

Vista general del dispositivo de control

Nombre	
1	Palanca de asistencia larga
2	Palanca de asistencia corta
3	Botón
4	Palanca de cambio larga
5	Palanca de cambio corta

Tabla 16:

Vista general del dispositivo de control

## Datos técnicos

### 4 Datos técnicos

#### Bicicleta

Temperatura de transporte	-20 °C - +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C - +60 °C
Temperatura de funcionamiento	-10 °C - 50 °C
Temperatura ambiental de carga	0 °C - 40 °C
Potencia suministrada / sistema	250 W (0,25 kW)
Velocidad de desconexión	25 km/h

Tabla 17:

#### Datos técnicos de la bicicleta

#### Batería

Temperatura de transporte	-20 °C - +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C - +60 °C
Temperatura ambiental de carga	0 °C - 40 °C
Tensión de carga	10 °C - 30 °C
Tensión nominal	36 V CC

Tabla 18:

#### Datos técnicos de la batería

Datos técnicos

**Emisiones**

<b>Nivel de intensidad acústica de emisión con la categoría A</b>	< 70 dB(A)
<b>Valor de vibración total para las extremidades superiores</b>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
<b>Valor efectivo superior de aceleración del cuerpo completo</b>	< 0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabla 19:

**Emisiones ponderadas de la bicicleta\***  
 \*Deben respetarse los requisitos de protección conforme a la directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética. La bicicleta y el cargador pueden utilizarse sin limitaciones en áreas residenciales

**Par de apriete**

<b>Par de apriete de la tuerca de eje</b>	35 N m - 40 N m
<b>Par de apriete máximo de los tornillos prisioneros del manillar</b>	5 N m - 7 N m

Tabla 20:

**Pares de apriete**  
 \*si no hay otros datos del componente

## Transporte, almacenamiento y montaje

---

# 5 Transporte, almacenamiento y montaje

## 5.1 Transporte

---

### **ATENCIÓN** Caída por activación involuntaria

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- ▶ Retirar la batería antes de transportar la bicicleta.

### **ATENCIÓN** Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

Las temperaturas demasiado elevadas dañan la batería. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ No exponer nunca las baterías a la radiación solar de manera prolongada.

### **ATENCIÓN** Pérdida de aceite en caso de que falte el seguro de transporte

El seguro de transporte del freno evita que el freno se active accidentalmente durante el transporte. Como consecuencia pueden producirse daños irreparables o una pérdida de aceite en el sistema de frenado que puede provocar daños en el medio ambiente.

- ▶ No apretar nunca la palanca de freno si la rueda está desmontada.
  - ▶ Utilizar siempre el seguro de transporte para realizar el transporte con las ruedas desmontadas.
-

## Transporte, almacenamiento y montaje

### AVISO

Si se coloca la bicicleta en posición tumbada, puede salir aceite y grasa de la bicicleta.

Si la caja de transporte con una bicicleta está en posición horizontal o de canto, no ofrece la protección suficiente contra posibles daños en el *cuadro* y en las ruedas.

- ▶ Transportar la bicicleta solamente en posición vertical.

### AVISO

Los sistemas de soporte para bicicletas en los que la bicicleta se fija en posición volteada en el *manillar* o *cuadro* generan fuerzas inadmisibles en los componentes durante el transporte. Como consecuencia, puede producirse una rotura en las piezas.

- ▶ No utilizar nunca sistemas de soporte para bicicletas en los que la bicicleta esté fijada en posición volteada en el *manillar* o el *cuadro*.
- ▶ A la hora del transporte, tener en cuenta el peso de la bicicleta en estado para la circulación.
- ▶ Retirar la *pantalla* y las baterías de la bicicleta antes del transporte.
- ▶ Proteger las conexiones y los componentes eléctricos de la bicicleta contra las inclemencias del tiempo con revestimientos protectores.
- ▶ Retirar los accesorios, como botellas, antes de transportar la bicicleta.
- ▶ Para el transporte con automóvil, utilizar un sistema de soporte para bicicletas adecuado.



El distribuidor especializado le asesorará para la elección correcta y el uso seguro de un sistema de soporte adecuado.

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Transportar la bicicleta en un compartimento seco, limpio y protegido de la radiación solar directa.



Para el envío de la bicicleta, se recomienda solicitar al distribuidor especializado el desmontaje parcial adecuado y el embalaje de la bicicleta.

### 5.1.1

#### Transporte de la batería

Las baterías están sujetas a prescripciones para material peligroso. Las baterías no dañadas pueden transportarse por personas particulares por las vías públicas. El transporte comercial requiere el cumplimiento de las prescripciones relativas al embalaje, la identificación y el transporte de materiales peligrosos. Los contactos abiertos deben estar cubiertos y la batería debe estar embalada de forma segura. El servicio de paquetería debe indicar la presencia de materiales peligrosos en el embalaje.

### 5.1.2

#### Uso del seguro de transporte

- ▶ Insertar los seguros de transporte entre las almohadillas de freno.
- ⇒ El seguro de transporte queda fijado entre las dos almohadillas.

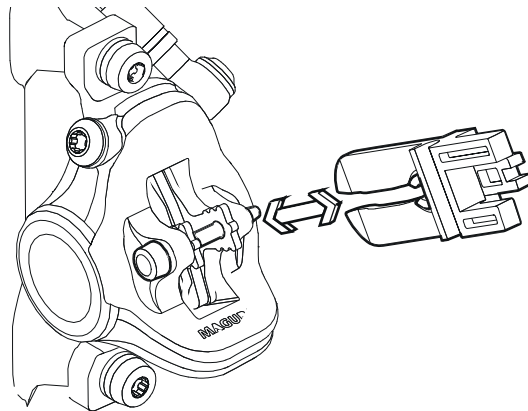


Figura 19:

Fijación del seguro de transporte



**5.2****Almacenamiento****ATENCIÓN****Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas**

Las temperaturas demasiado elevadas dañan las baterías. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ Proteger las baterías contra el calor.
- ▶ No exponer nunca las baterías a la radiación solar de manera prolongada.

**AVISO**

Si se coloca la bicicleta en posición tumbada, puede salir aceite y grasa de la bicicleta.

Si la caja de transporte con una bicicleta está en posición horizontal o de canto, no ofrece la protección suficiente contra posibles daños en el *cuadro* y en las ruedas.

- ▶ Almacenar la bicicleta solamente en posición vertical.
- ✓ En una bicicleta con una tija de sillín hidráulica, fijar solo la tija de sillín inferior o el cuadro en un soporte de montaje para evitar que se produzcan daños en la tija de sillín y en la palanca de la tija de sillín.
- ✓ No colocar nunca una bicicleta con una tija de sillín hidráulica al revés sobre el suelo para evitar que se produzcan daños en la palanca de la tija de sillín.
- ✓ Almacenar la bicicleta, la batería y el cargador en un espacio limpio y seco.

Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
-------------------------------	--------------

Temperatura de almacenamiento óptima	10 °C - 15 °C
--------------------------------------	---------------

Tabla 21:

**Temperatura de almacenamiento para las baterías, la bicicleta y el cargador**

## Transporte, almacenamiento y montaje

---

### 5.2.1 Pausa de servicio

---

#### AVISO

La batería se descarga mientras no está en uso. Como consecuencia, la batería puede sufrir daños.

- ▶ La batería debe recargarse después de 8 semanas respectivamente.
- 

#### AVISO

Si la batería se conecta de forma prolongada al cargador, puede sufrir daños.

- ▶ No conectar la batería de forma prolongada al cargador.
- 

Si la bicicleta se pone fuera de servicio, por ejemplo en invierno, más de cuatro semanas, debe prepararse una pausa de servicio.

#### 5.2.1.1 Preparación de una pausa de servicio

- ✓ Activar el modo de almacenamiento de la pantalla.
- ✓ Retirar la batería de la bicicleta.
- ✓ Cargar la batería aprox. al 60 % (tres o cuatro LED del indicador de carga encendidos).
- ✓ Limpiar la bicicleta con un paño húmedo y conservar con un spray de cera. No lavar nunca la zona de fricción de los frenos.
- ✓ Antes de periodos de parada prolongados, se recomienda realizar una inspección, una limpieza a fondo y la conservación por parte del distribuidor especializado.

#### 5.2.1.2 Realización de una pausa de servicio

- ▶ Almacenar la bicicleta, la batería y el cargador en un espacio limpio y seco.
- ▶ Comprobar el estado de carga de la batería tras 8 semanas. Si solo se enciende un LED del indicador de carga, volver a cargar la batería al 60 %.

Transporte, almacenamiento y montaje

5.3

**Montaje**



**Lesiones en los ojos**

Si los ajustes no se realizan de forma adecuada, pueden producirse problemas en los que el ciclista puede sufrir lesiones graves en determinadas circunstancias.

- ▶ Utilizar siempre unas gafas protectoras como protección para los ojos cuando se realicen trabajos de mantenimiento, como la sustitución de componentes.



**Aplastamientos por activación involuntaria**

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- ▶ Retirar la batería si no resulta necesaria para el montaje.



- ✓ Montar la bicicleta en un entorno limpio y seco.
- ✓ El entorno de trabajo debe encontrarse a una temperatura de 15 °C - 25 °C.

**Temperatura del entorno de trabajo** 15 °C - 25 °C

Tabla 22:

**Temperatura del entorno de trabajo**

- ✓ Si se utiliza un caballete de montaje, este deberá estar homologado para un peso máximo de 30 kg.
- ✓ Para reducir el peso, se recomienda desmontar la batería de la bicicleta principalmente durante el tiempo de utilización del caballete de montaje.

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.1

#### Herramientas necesarias

Para montar la bicicleta se necesitan las siguientes herramientas:

- Cuchilla.
- Llave de hexágono interior 2 (2,5 mm, 3, mm 4 mm, 5 mm, 6 mm y 8 mm).
- Llave dinamométrica en el rango de trabajo de 5 a 40 Nm.
- Llave para cabeza estriada T25.
- Llave de estrella (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm y 15 mm) y
- Destornillador de estrella y plano.

Las siguientes herramientas son necesarias para fines de montaje, ajuste y mantenimiento.

Componente	Ámbito de aplicación	Herramienta
Pantalla	Tornillo prisionero	Llave de hexágono interior de 3 mm
Dispositivo de control	Tornillo de fijación de la unidad	Llave de hexágono interior de 3 mm
	Tornillo prisionero de la palanca	Llave de hexágono interior de 2 mm
Cable eléctrico	Clavija de enchufe	TL-EW02
Soporte de la batería	Carcasa del soporte inferior	Llave de hexágono interior de 5 mm
	Cilindro de cierre	Llave de hexágono interior de 2 mm
	Unidad de llave	Llave de hexágono interior de 5 mm
	Cubierta de la unidad de llave	Destornillador n.º 2
	Carcasa del soporte superior	Destornillador n.º 2
Sensor de velocidad (SM-DUE10)	Tornillo de fijación del sensor de velocidad	Llave de hexágono interior de 4 mm
Sensor de velocidad (SM-DUE11)	Tornillo de fijación del sensor de velocidad	Destornillador hexalobular [n.º 10]
Unidad magnética	Tornillo de fijación	Destornillador hexalobular [n.º 10]
Cable de iluminación	Tornillo de fijación	Destornillador hexalobular [n.º 2]

## Transporte, almacenamiento y montaje

<b>Componente</b>	<b>Ámbito de aplicación</b>	<b>Herramienta</b>
Unidad de accionamiento	Tornillo de fijación de la unidad de accionamiento (M8)	-
	Tornillo de fijación de la tapa (M3)	Destornillador [nº. 2]
Plato delantero	Anillo de seguridad	TL-FC39+TL-FC36
Manivela	Capuchón	TL-FC16/TL-FC18
	Placa de seguridad	Llave de hexágono interior de 5 mm
Dispositivo tensor de la cadena	Tornillo de fijación para la guía (M5)	Llave de hexágono interior de 4 mm
	Tornillo de fijación de la placa de soporte (M6)	Llave de hexágono interior de 3 mm

### 5.3.2

#### Desembalaje



#### Lesiones en las manos por el cartón

La caja de transporte está cerrada con grapas metálicas. Al desembalar y separar el embalaje existe el peligro de sufrir lesiones por pinchazos o cortes.

- ▶ Llevar guantes de protección adecuados.
- ▶ Retirar las grapas metálicas con unos alicates antes de abrir la caja de transporte.

El material de embalaje se compone principalmente de cartón y lámina de plástico.

- ▶ Eliminar el embalaje conforme a los requisitos oficiales.

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.3

#### Volumen de suministro

La bicicleta ha sido montada completamente en el taller para fines de prueba y, a continuación, ha sido desmontada para el transporte.

La bicicleta viene montada previamente al 95-98 %. El volumen de suministro contiene:

- La bicicleta montada previamente.
- La rueda delantera.
- Los pedales.
- Cierre rápido (opcional).
- El cargador.
- El manual de instrucciones.

La batería se suministra independientemente de la bicicleta.

### 5.3.4

#### Puesta en marcha



#### Incendio y explosión debido a un cargador inadecuado

Las baterías que se cargan con un cargador inadecuado pueden sufrir daños internos. Como consecuencia, puede producirse un incendio o una explosión.

- ▶ Utilizar la batería solo con el cargador suministrado.
- ▶ Para evitar confusiones, identificar el cargador suministrado y este manual de instrucciones, por ejemplo con el *número de cuadro* o el *número de tipo* de la bicicleta.

## Transporte, almacenamiento y montaje



### Quemaduras provocadas por el accionamiento caliente

Como consecuencia del uso, el refrigerante del accionamiento puede calentarse mucho. En caso de contacto, pueden producirse quemaduras.

- ▶ Dejar que la unidad de accionamiento se enfríe antes de realizar la limpieza.

Debido a que la primera puesta en marcha de la bicicleta requiere el uso de herramientas especiales y de conocimientos técnicos específicos, solo deberá llevarse a cabo por personal especializado debidamente formado.

La práctica ha demostrado que una bicicleta que no se ha vendido se entrega a los consumidores finales para que realicen pruebas de circulación, siempre que esté lista para la circulación.

- ▶ Por ello, es recomendable que cada bicicleta sea ajustada inmediatamente después del montaje para que esté en un estado totalmente listo para el uso.
- ▶ Para ajustar la bicicleta para que esté en un estado listo para la marcha, deben seguirse las indicaciones de la lista de comprobación de primera puesta en marcha.

## Transporte, almacenamiento y montaje

### Lista de comprobación de primera puesta en marcha

- Comprobar la batería.
- La batería se suministra parcialmente cargada. Para garantizar la potencia completa, cargar la batería totalmente.
- Montar las ruedas, el cierre rápido y los pedales.
- En caso necesario, ajustar de nuevo la fuerza de tensado de los cierres rápidos.
- Engrasar bien con limpiador para frenos o alcohol los discos de freno en caso de frenos de disco o los flancos de frenado y las almohadillas de freno en caso de frenos de llanta.
- Llevar el manillar, la potencia y el sillín a la posición de funcionamiento y comprobar su asiento firme.
- Comprobar la fijación correcta de todos los componentes. Para ello, comprobar todos los ajustes y el par de apriete de las tuercas de eje.
- Comprobar el haz de cables para asegurar la colocación correcta del mismo:
  - Debe evitarse el contacto del haz de cables con las piezas móviles.
  - Los recorridos de los cables deben ser planos y deben estar libres de filos cortantes.
  - Las piezas móviles no deben ejercer presión o tracción sobre el haz de cables.
- Comprobar el sistema de accionamiento, los dispositivos de alumbrado y los frenos en cuanto a función y efectividad.
- Ajustar el faro.
- Ajustar el sistema de accionamiento de acuerdo con el idioma oficial y con el sistema de medidas aplicable.
- Comprobar y, en caso necesario, actualizar la versión del software del sistema de accionamiento.
- Realizar una prueba de circulación para probar el sistema de frenado, el cambio de marchas y el sistema de accionamiento eléctrico.



## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.4.1

#### Comprobación de la batería



#### Incendio y explosión debido a una batería defectuosa

Si las baterías están dañadas o defectuosas puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ No cargar nunca una batería defectuosa.

La batería tiene que comprobarse antes de la primera carga.

- ▶ Pulsar el *botón de conexión/desconexión (batería)*.
  - ⇒ Si no se enciende ningún LED del indicador de funcionamiento y carga, puede que la batería esté dañada.
  - ⇒ Si se enciende al menos uno pero no todos los LED del indicador de funcionamiento y carga, puede cargarse la batería completamente.
- ▶ Si la batería está cargada, insertar la batería en la bicicleta.

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.5

### Montaje de la rueda en la horquilla Suntour alternativa

#### 5.3.5.1

#### Montaje de la rueda con el eje roscado (15 mm) alternativa

- ▶ Insertar el eje completamente en el lado de accionamiento.

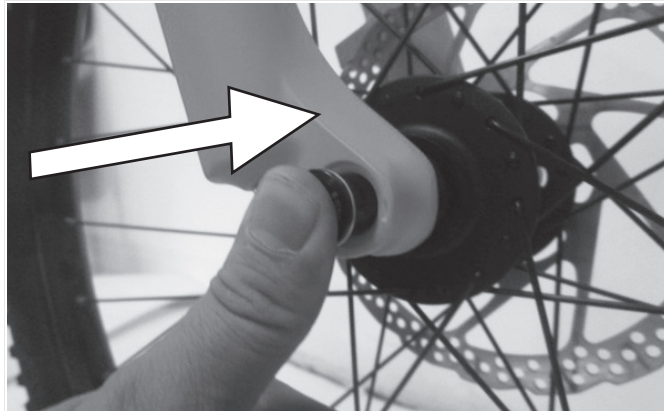


Figura 20:

#### Inserción completa del eje

- ▶ Apretar el eje con una llave de hexágono interior de 5 mm con 8-10 Nm.

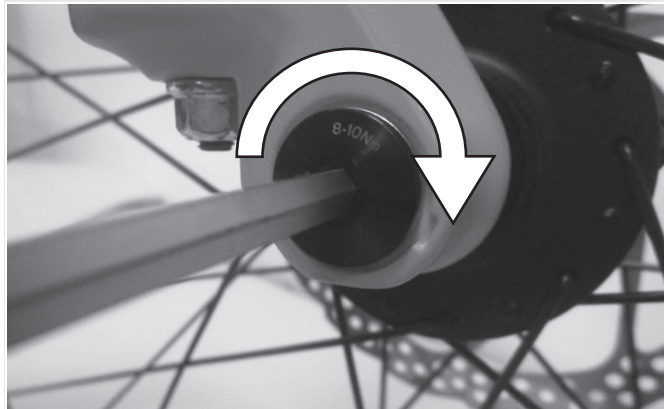


Figura 21:

#### Apriete del eje

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Insertar el tornillo de seguridad en el lado que no es el de accionamiento.

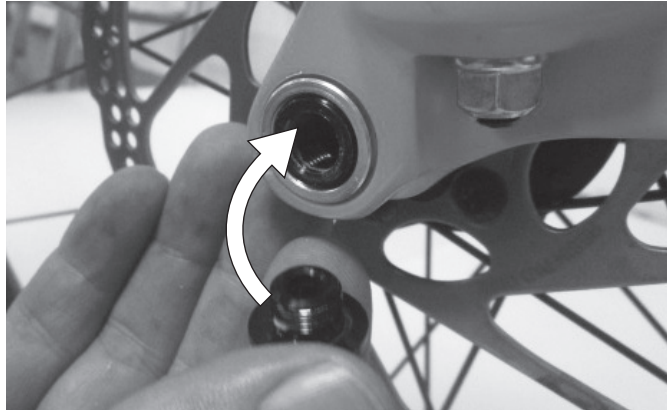


Figura 22:

Inserción de la palanca de cierre rápido en el eje

- ▶ Apretar el tornillo de seguridad con una llave de hexágono interior de 5 mm con 5-6 Nm.
- ⇒ La palanca está montada.

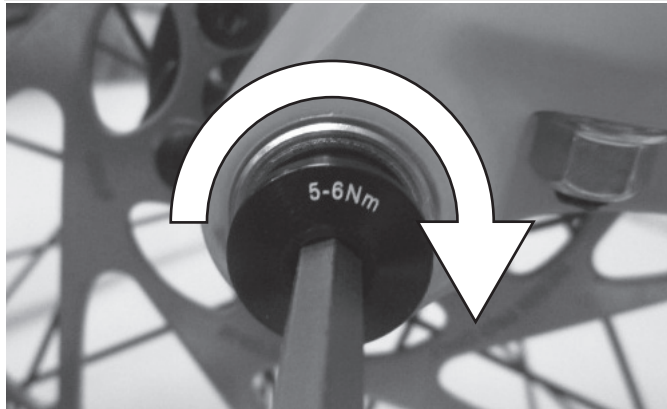


Figura 23:

Apriete del tornillo de seguridad

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.5.2

#### Montaje de la rueda con el eje roscado (20 mm) *alternativa*

- ▶ Insertar el eje completamente en el lado de accionamiento.

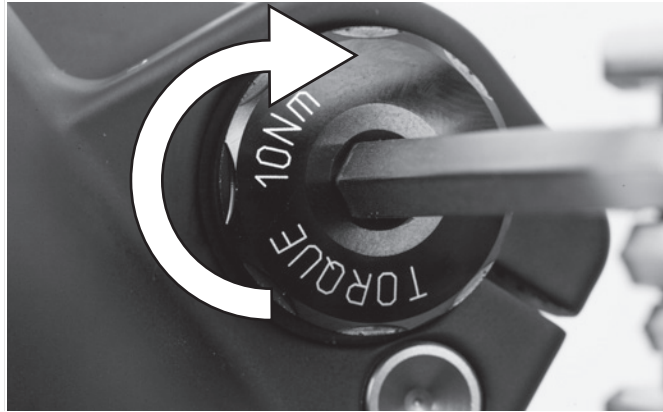


Figura 24:

#### Apriete del eje insertado

- ▶ Apretar la abrazadera de sujeción con una llave de hexágono interior de 4 mm con 7 Nm.



Figura 25:

#### Apriete del eje

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.5.3

#### **Montaje de la rueda con pasante suelto alternativa**



#### **Caída por eje pasante suelto**

Si el eje pasante está montado de forma defectuosa o incorrecta, puede atascarse en el disco de freno y bloquear la rueda. Como consecuencia puede producirse una caída.

- ▶ No montar nunca un eje pasante defectuoso.



#### **Caída debido a que el eje pasante está defectuoso o montado incorrectamente**

El disco de freno alcanza temperaturas muy altas durante el funcionamiento. Las piezas del eje pasante pueden resultar dañadas como consecuencia. El eje pasante se afloja. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El eje pasante y el disco de freno deben estar situados uno frente al otro.



#### **Caída debido al ajuste incorrecto del eje pasante**

Una fuerza de tensado insuficiente tiene como consecuencia una aplicación de fuerza incorrecta. La horquilla de suspensión o el eje pasante pueden romperse. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El eje pasante nunca se debe fijar con una herramienta (p. ej. martillo o alicates).

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Insertar el eje en el buje en el lado de accionamiento. Apretar en la versión II.

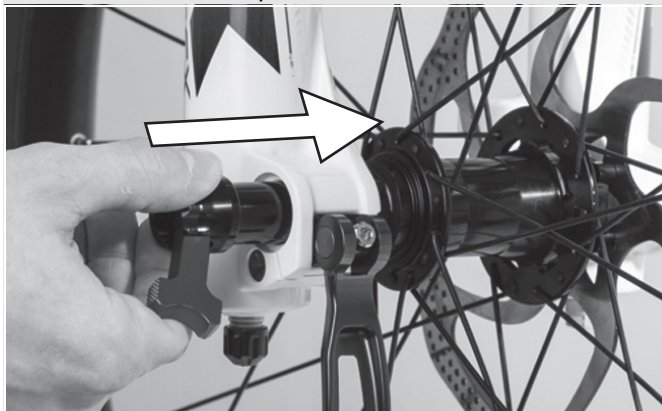


Figura 26:

Inserción del eje en el buje

- ▶ Apretar el eje con la palanca roja.

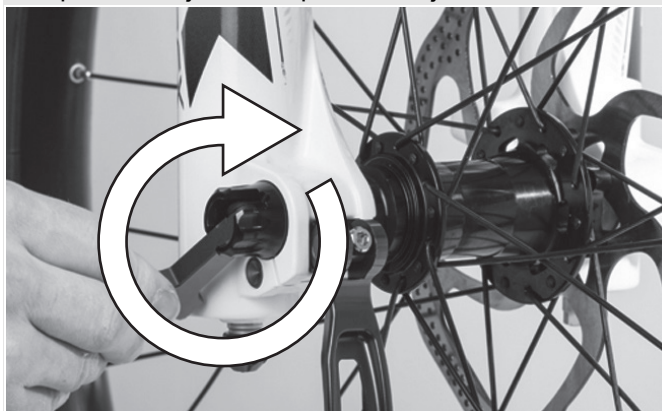
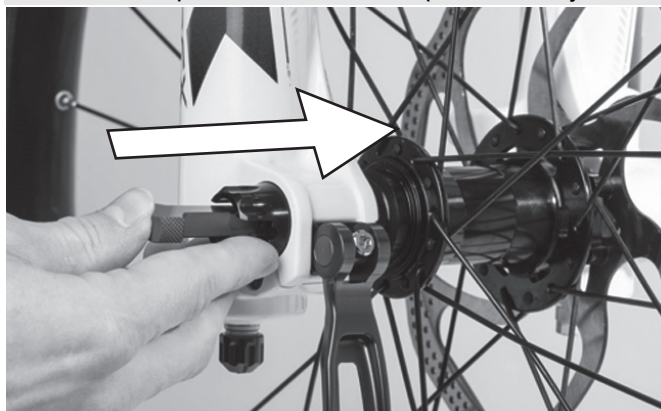


Figura 27:

Apriete del eje

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Insertar la palanca de cierre rápido en el eje.



**Figura 28:**

**Inserción de la palanca de cierre rápido en el eje**

- ▶ Cambiar la palanca de cierre rápido de posición.

⇒ La palanca está asegurada.



**Figura 29:**

**Seguridad de la palanca**



## Transporte, almacenamiento y montaje

- Comprobar la posición y la fuerza de tensado de la palanca de cierre rápido. La palanca de cierre rápido tiene que estar a ras en la carcasa inferior. Al cerrar la palanca de cierre rápido tiene que notarse una ligera presión en la palma de la mano.



Figura 30:

### Posición perfecta de la palanca tensora

- En caso necesario, ajustar la fuerza de tensado de la palanca tensora con una llave de hexágono interior de 4 mm. Seguidamente, comprobar la posición y la fuerza de tensado de la palanca de cierre rápido.

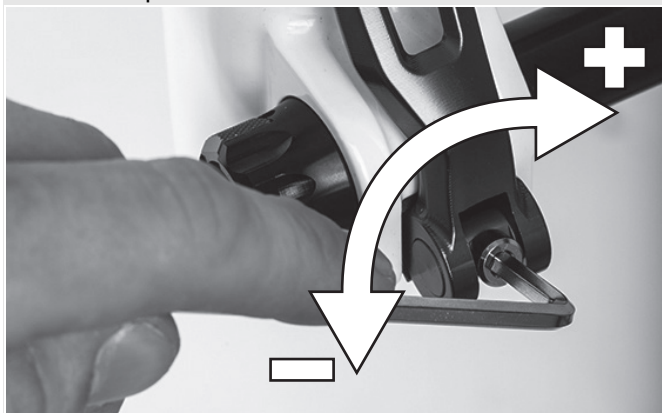


Figura 31:

### Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido



## Transporte, almacenamiento y montaje

## 5.3.6

**Montaje de la rueda con cierre rápido  
alternativa****Caída debido a que el cierre rápido se ha soltado**

Si el cierre rápido está montado de forma defectuosa o incorrecta, puede enredarse en el disco de freno y bloquear la rueda. Como consecuencia puede producirse una caída.

- ▶ No montar nunca un cierre rápido defectuoso.

**Caída debido a que el cierre rápido está defectuoso o montado incorrectamente**

El disco de freno alcanza temperaturas muy altas durante el funcionamiento. Las piezas del cierre rápido pueden resultar dañadas a causa de ello. Esto puede hacer que el cierre rápido se suelte. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ La palanca de cierre rápido de la rueda delantera y el disco de freno deben estar situados uno frente al otro.

**Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado**

Una fuerza de tensado excesiva puede dañar el cierre rápido, de manera que pierda su función.

Una fuerza de tensado insuficiente tiene como consecuencia una aplicación de fuerza incorrecta. La horquilla de suspensión o el cierre rápido pueden romperse. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El cierre rápido nunca se debe fijar utilizando una herramienta (p. ej. martillo o alicates).
- ▶ Utilizar solo palancas tensoras con la fuerza de tensado ajustada correctamente.

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Antes del montaje hay que asegurarse de que la brida del cierre rápido está abierta. Abrir completamente la palanca.

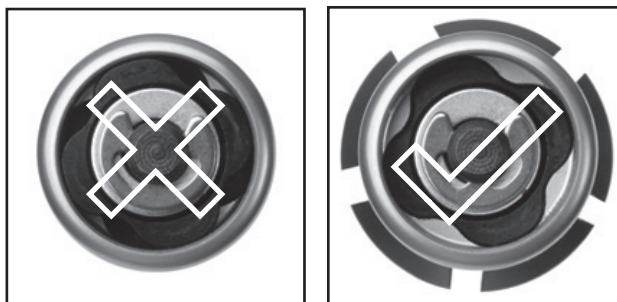


Figura 32:

**Brida cerrada y abierta**

- ▶ Insertar el cierre rápido hasta que se oiga un clic. Asegurarse de que la brida está abierta.



Figura 33:

**Inserción del cierre rápido**

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Ajustar la tensión con la palanca tensora medio abierta, hasta que la brida esté en la puntera.

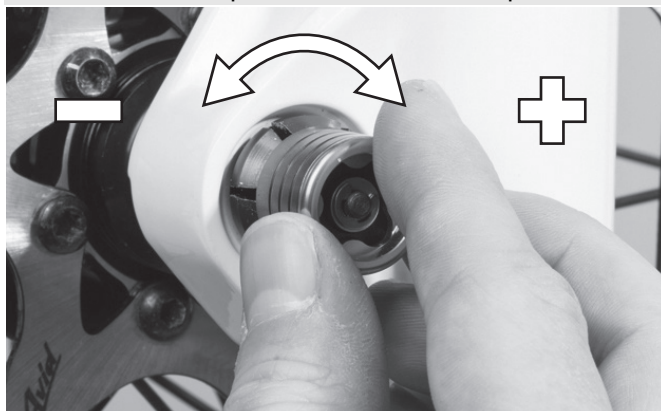


Figura 34:

### Ajuste de la tensión

- ▶ Cerrar completamente el cierre rápido. Comprobar el asiento firme del cierre rápido y reajustarlo en la brida si es necesario.

⇒ La palanca está asegurada.



Figura 35:

### Cierre del cierre rápido

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.7

#### **Montaje de la rueda en la horquilla FOX alternativa**

#### 5.3.7.1

##### **Montaje de la rueda con el cierre rápido (15 mm) alternativa**

El procedimiento para el montaje del cierre rápido de 15 x 100 mm y de 15 x 110 mm es el mismo.

- ▶ Insertar la rueda delantera en la puntera de la horquilla. Insertar el eje a través de la puntera hasta el lado que no es de accionamiento y el buje.

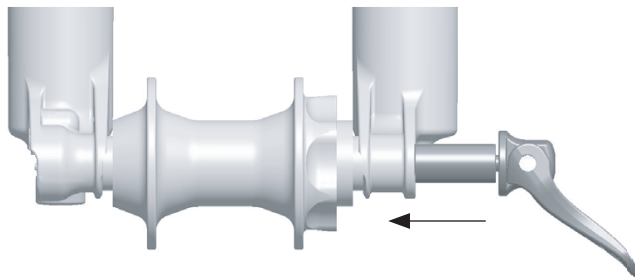


Figura 36:

##### **Inserción del cierre rápido**

- ▶ Abrir la palanca del eje.
- ▶ Girar el eje de 5 a 6 vueltas completas en el sentido horario en la tuerca de eje.
- ▶ Cerrar la palanca de cierre rápido. La palanca debe tener suficiente tensión para dejar una marca en la mano.

Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ La palanca debe encontrarse en posición cerrada de 1 a 20 mm antes del brazo de la horquilla.

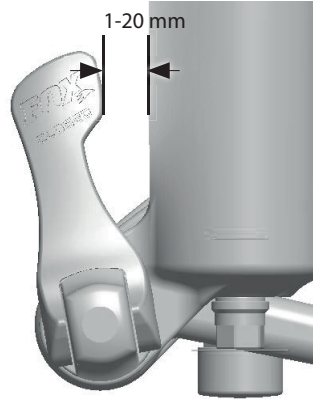


Figura 37:

**Distancia desde la palanca al brazo de la horquilla**

- ⇒ Si la palanca no tiene suficiente tensión o tiene una tensión excesiva cuando se encuentra cerrada en la posición recomendada (1 a 20 mm antes del brazo de la horquilla), deberá ajustarse el cierre rápido.

5.3.7.2

**Ajuste del cierre rápido FOX**

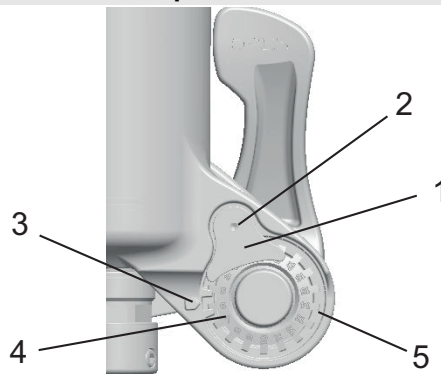


Figura 38:

**Estructura del cierre rápido desde atrás con (1) seguro de la tuerca de eje, (2) tornillo de seguridad de la tuerca de eje, (3) flecha de indicación, (4) valor de ajuste del eje y (5) tuerca de eje**

## Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Anotar el valor de ajuste del eje (4) que se indica por la flecha de indicación (3).
- ▶ Aflojar el tornillo de seguridad de la tuerca de eje (2) aprox. 4 vueltas con una llave Allen de 2,5 mm, sin retirar el tornillo completamente.
- ▶ Girar la palanca de cierre rápido hasta la posición abierta y aflojar el eje aprox. 4 vueltas.
- ▶ Presionar el eje hacia dentro desde el lado de la palanca abierta. De este modo se extrae el tornillo de seguridad de la tuerca de eje, de manera que puede girarse hacia un lado.
- ▶ Continuar empujando el eje hacia delante y girar la tuerca de eje en sentido horario para aumentar la tensión de la palanca, o girarla en sentido antihorario para reducir la tensión de la palanca.
- ▶ Insertar de nuevo el seguro de la tuerca de eje y apretar el tornillo con 0,9 Nm (8 in-lb)
- ▶ Repetir los pasos para el montaje del eje para comprobar que se ha realizado un montaje adecuado y un ajuste correcto.

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.7.3

#### **Montaje de la rueda con ejes Kabolt alternativa**

El procedimiento para el montaje de los ejes Kabolt de 15 x 100 mm y de 15 x 110 mm es el mismo.

- ▶ Insertar la rueda delantera en la puntera de la horquilla. Insertar el eje Kabolt a través de la puntera hasta el lado que no es de accionamiento y el buje.

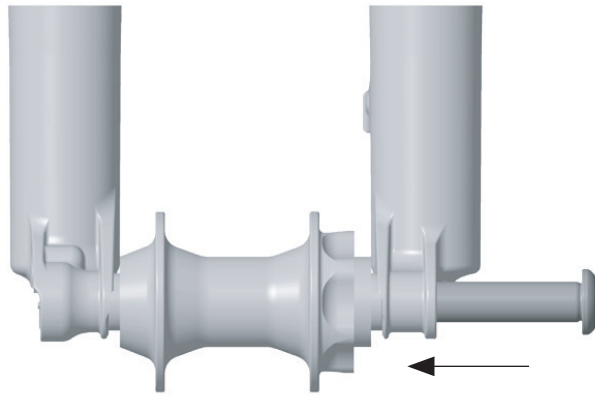


Figura 39:

#### **Inserción del eje Kabolt**

- ▶ Apretar el tornillo del eje Kabolt con una llave Allen de 6 mm a 17 Nm (150 in-lb).

## Transporte, almacenamiento y montaje

### 5.3.7.4

#### Comprobación de la potencia y el manillar

##### Comprobación de las conexiones

- ▶ Para comprobar si el manillar, la potencia y el vástago de la horquilla están firmemente conectados, situarse delante de la bicicleta. Sujetar la rueda delantera entre las piernas. Agarrar los puños del manillar. Intentar girar el manillar con respecto a la rueda delantera.
- ⇒ La potencia no debe poderse mover ni girar.

##### Asiento firme

- ▶ Para comprobar el asiento firme de la potencia, apoyarse con todo el peso en el manillar con la palanca de cierre rápido cerrada.
- ⇒ El tubo del vástago del manillar no debe poderse mover hacia abajo en el vástago de la horquilla.
- ▶ Si el tubo del vástago del manillar en el vástago de la horquilla se mueve, aumentar la tensión de la palanca del cierre rápido. Para ello, girarlo con la palanca de cierre rápido abierta, girando ligeramente la tuerca moleteada en el sentido horario.
- ▶ Cerrar la palanca y volver a comprobar el asiento firme de la potencia.



## Transporte, almacenamiento y montaje

### Comprobación del juego de rodamiento

- ▶ Para comprobar el juego de rodamiento del cojinete de dirección, cerrar la palanca de cierre rápido de la potencia. Colocar los dedos de una mano alrededor de la cubierta del cojinete de dirección; accionar el freno de la rueda delantera con la otra mano e intentar mover la bicicleta adelante y atrás.
- ▶ Las mitades de la cubierta del cojinete no deben moverse la una hacia la otra. Tener en cuenta que en las horquillas de suspensión y los frenos de disco es posible que haya un juego palpable por los casquillos del cojinete extraídos o juego en las almohadillas de freno.
- ▶ Si hay juego de rodamiento en el cojinete de control, este tendrá que ajustarse lo antes posible, ya que de lo contrario se puede dañar el cojinete. Este ajuste tiene que realizarse de acuerdo con el manual de la potencia.

### 5.3.8

### Venta de la bicicleta

- ▶ Complimentar la hoja de datos de la primera hoja del presente manual de instrucciones.
- ▶ Adaptar la bicicleta al ciclista.
- ▶ Ajustar la *pata*, la *palanca de cambio* y mostrar los ajustes al comprador.
- ▶ Formar al propietario o al ciclista sobre todas las funciones de la bicicleta.

Antes del primer trayecto

---

## 6

## Antes del primer trayecto

---



### Caída por pares de apriete mal ajustados

Si un tornillo se aprieta demasiado fuerte puede romperse. Si un tornillo se aprieta demasiado flojo puede soltarse. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- Respetar siempre los pares de apriete indicados en el tornillo o el manual de instrucciones.

---

Solo una bicicleta adaptada garantiza la comodidad de conducción deseada y una actividad saludable. Antes del primer trayecto hay que adaptar el *sillín*, el *manillar* y la *suspensión* al cuerpo del ciclista y a su forma de conducción preferida.

### 6.1

### Ajuste del sillín

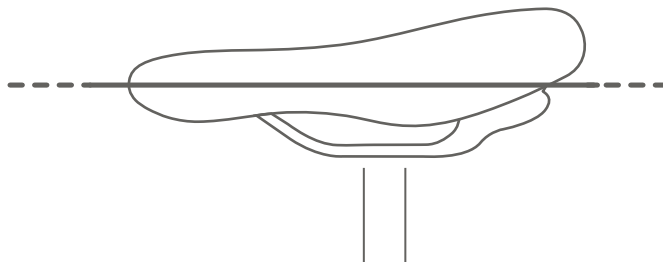
#### 6.1.1

#### Ajuste de la inclinación del sillín

Para garantizar un asiento óptimo se tiene que adaptar la inclinación del sillín a la altura de asiento, a la posición del sillín y del manillar y a la forma del sillín. De este modo se puede optimizar la posición de asiento. Ajustar el sillín solo después de haber encontrado la posición individual del manillar.

### Antes del primer trayecto

- ⇒ Para adaptar por primera vez la bicicleta a las necesidades del ciclista, la inclinación del sillín tiene que haberse ajustado horizontalmente.



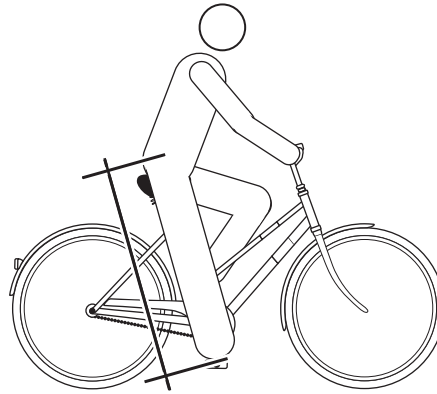
**Figura 40:** Inclinación horizontal del sillín

#### 6.1.2

#### Cálculo de la altura del sillín

- ✓ Para determinar correctamente la altura del sillín, desplazar la rueda cerca de una pared para poder apoyarse o pedirle a otra persona que agarre la bicicleta.
- ▶ Montarse en la bicicleta.
- ▶ Colocar el talón sobre el pedal y estirar la pierna, de manera que el pedal esté en el punto más bajo de la vuelta de la manivela.
- ⇒ Con la altura del sillín correcta, el ciclista tiene que estar sentado recto en el sillín. Si este no es el caso, ajustar la longitud de la tija de sillín a las necesidades correspondientes.

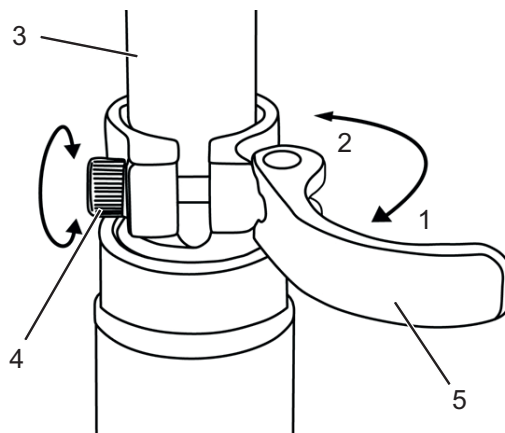
## Antes del primer trayecto



**Figura 41:** Altura óptima del sillín

### 6.1.3 Ajuste de la altura del sillín con el cierre rápido

- Para ajustar la altura del sillín, abrir el cierre rápido de la tija de sillín. Para ello, retirar la palanca tensora de la tija de sillín.



**Figura 42:** Cierre rápido de la tija de sillín (3) con palanca tensora (5) y tornillo de ajuste (4) en posición abierta (1) y el sentido de la posición cerrada (2)

## Antes del primer trayecto

- ▶ Ajustar la tija de sillín a la altura deseada.



### ATENCIÓN

#### Caída por tija de sillín demasiado elevada

Una *tija de sillín* demasiado elevada provoca la rotura de la *tija de sillín* o del *cuadro*. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Extraer la tija de sillín del cuadro hasta la marca de profundidad de inserción mínima.

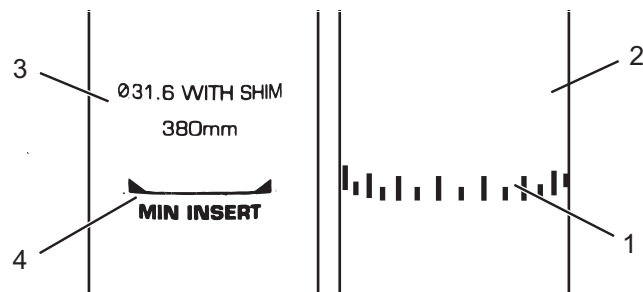


Figura 43:

Vista detallada de las tijas de sillín, ejemplos de las marcas de la profundidad de inserción mínima

- ▶ Para cerrarla, apretar la *palanca tensora de la tija de sillín* hasta el tope de la *tija de sillín*.
- ▶ Comprobar la *fuerza de tensado de los cierres rápidos*.

## Antes del primer trayecto

### 6.1.4

#### Ajuste de la tija de sillín de altura regulable

- ▶ En la primera inclinación de la tija de sillín tiene que empujarse firmemente hacia abajo para ponerla en movimiento. Esto es como consecuencia de la tendencia natural de la junta a rechazar aceite de la superficie de la junta. Este proceso solo tiene que realizarse antes de la primera utilización o después de una larga inactividad. En cuanto la tija se mueva por el recorrido de muelle, el aceite se distribuye por la junta y la tija inicia su funcionamiento normal.

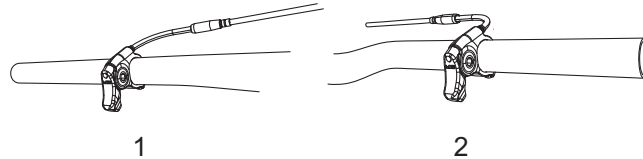


Figura 44:

La palanca de accionamiento de la tija de sillín no puede estar montada ni a la izquierda (1) ni a la derecha (2) del manillar

#### 6.1.4.1

##### Bajada del sillín

- ✓ Para bajar el sillín, empujar el sillín con la mano o sentarse en el sillín.
- ▶ Apretar la palanca de accionamiento de la tija de sillín y mantenerla apretada.
- ▶ Soltar la palanca cuando se haya alcanzado la posición deseada.

#### 6.1.4.2

##### Subida del sillín

- ▶ Tirar de la palanca de accionamiento de la tija de sillín.
- ▶ Descargar el sillín y soltar la palanca cuando se haya alcanzado la posición deseada.

### 6.1.5

### Ajuste de la posición de asiento

El sillín se puede desplazar por el bastidor del sillín. La posición horizontal correcta proporciona una posición óptima de la palanca. De este modo se evitan dolores de rodilla y una posición dolorosa de la cadera. Si el sillín se ha movido más de 10 mm, volver a ajustar seguidamente la altura del sillín, ya que uno de estos ajustes influye en el otro y viceversa.

- ✓ Para ajustar correctamente la posición de asiento, desplazar la rueda cerca de una pared para poder apoyarse o pedirle a otra persona que agarre la bicicleta.
- ▶ Montarse en la bicicleta.
- ▶ Colocar los pedales con el pie en posición horizontal (posición a las 3 h).
- ⇒ El ciclista estará correctamente sentado, cuando al tirar una plomada desde la rótula pase exactamente por el eje del pedal. Si la plomada cae por detrás del pedal, ajustar el sillín más hacia adelante. Si la plomada cae por delante del pedal, ajustar el sillín más hacia atrás. Mover el sillín solo en el rango de ajuste admisible del sillín (marca en la vaina del sillín).

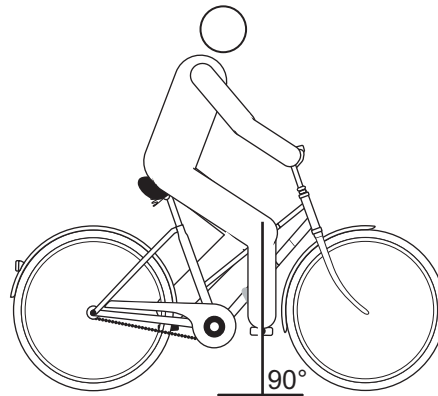


Figura 45:

Plomada desde la rótula

## Antes del primer trayecto

### 6.2



### Ajuste del manillar

- ✓ El ajuste del manillar solo debe realizarse en posición de parada.
- ▶ Aflojar y ajustar las uniones atornilladas previstas y fijar los tornillos prisioneros del manillar con el par de apriete máximo.

**Par de apriete máximo de los tornillos prisioneros del manillar\***

5 N m - 7 N m

**\*si no hay otros datos del componente**

Tabla 23:

Par de apriete máximo del tornillo prisionero del manillar

### Ajuste de la potencia



**ATENCIÓN**

#### Caída debido a que la potencia se ha soltado

En caso de carga, los tornillos mal apretados pueden soltarse. Como consecuencia puede aflojarse el asiento firme de la potencia. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

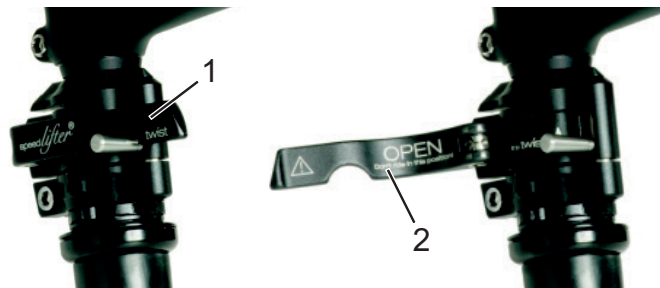
- ▶ Controlar el asiento firme del manillar y del sistema de cierre rápido después de las dos primeras horas de marcha.



**6.2.1****Ajuste de la altura del manillar****ATENCIÓN****Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado**

Una fuerza de tensado excesiva puede dañar el cierre rápido, de manera que pierda su función. Una fuerza de tensado insuficiente tiene como consecuencia una aplicación de fuerza incorrecta. Como consecuencia pueden romperse los componentes. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El cierre rápido nunca se debe fijar utilizando una herramienta (p. ej. martillo o alicates).
  - ▶ Utilizar solo palancas tensoras con la fuerza de tensado ajustada correctamente.
- 
- ▶ Abrir la palanca tensora de la potencia.
  - ▶ Tirar hacia arriba de la palanca de seguridad en la potencia y al mismo tiempo girar el manillar hacia la posición deseada.
- ⇒ La palanca de seguridad encaja de manera perceptible.
- ▶ Extraer el manillar hasta la altura necesaria.
  - ▶ Bloquear el cierre rápido.

**Figura 46:**

**Palanca tensora cerrada (1) y abierta (2) en la potencia, ejemplo Speedlifter by.schulz**

## Antes del primer trayecto

### 6.2.2

### Giro del manillar hacia el lado *alternativa*



#### Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

Una fuerza de tensado excesiva puede dañar el cierre rápido, de manera que pierda su función.

Una fuerza de tensado insuficiente tiene como consecuencia una aplicación de fuerza incorrecta. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El cierre rápido nunca se debe fijar utilizando una herramienta (p. ej. martillo o alicates).
  - ▶ Utilizar solo palancas tensoras con la fuerza de tensado ajustada correctamente.
- 
- ▶ Abrir la palanca tensora de la potencia.
  - ▶ Tirar hacia arriba de la palanca de seguridad en la potencia y al mismo tiempo girar el manillar hacia la posición deseada.
- ⇒ La palanca de seguridad encaja de manera perceptible.
- ▶ Extraer el manillar hasta la altura necesaria.
  - ▶ Bloquear el cierre rápido.

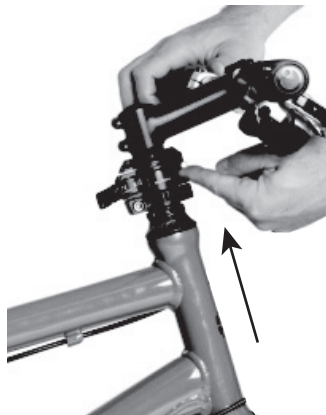


Figura 47:

Movimiento hacia arriba de la palanca de seguridad, ejemplo Speedlifter by.schulz

## Antes del primer trayecto

### 6.2.2.1 Comprobación de la fuerza de tensado de los cierres rápidos

- ▶ Abrir y cerrar los cierres rápidos de la potencia o de la tija de sillín.
- ⇒ La fuerza de tensado es suficiente cuando la palanca tensora se puede desplazar con suavidad desde la posición final abierta hasta el centro y a partir del centro se debe presionar con los dedos o con la palma de la mano.

### 6.2.2.2 Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido

- ▶ Si la *palanca tensora del manillar* no se puede desplazar hasta su posición final, desenroscar la *tuerca moleteada*.
- ▶ Si la fuerza de tensado de la *palanca tensora de la tija de sillín* no es suficiente, enroscar la *tuerca moleteada*.



Si la fuerza de tensado no puede ajustarse, el distribuidor especializado tiene que comprobar el cierre rápido.

Antes del primer trayecto

## 6.3 Ajuste de la palanca de freno

### 6.3.1 Ajuste del punto de presión de la palanca de freno Magura



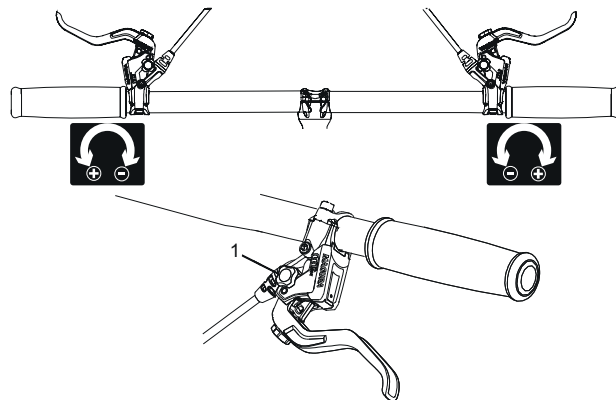
#### Fallo de los frenos en caso de un ajuste incorrecto

Si el punto de presión se ajusta con frenos, cuyas almohadillas de freno y disco de freno han alcanzado el límite de desgaste, puede producirse un fallo de los frenos y un accidente con lesiones.

- ▶ Antes de ajustar el punto de presión, asegurarse de que no se ha alcanzado el límite de desgaste de las almohadillas de freno y del disco de freno.

El ajuste del punto de presión se ajusta en el botón giratorio.

- ▶ Girar el botón giratorio en la dirección positiva (+).
- ⇒ La palanca de freno se aproxima más al puño del manillar. En caso necesario, ajustar de nuevo el ancho de agarre.
- ⇒ El punto de presión se aplica antes en la palanca.



**Figura 48:** Utilización del botón giratorio (1) para el ajuste del punto de presión

Antes del primer trayecto

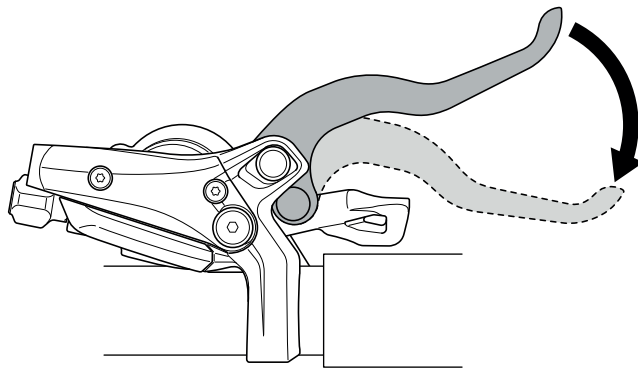
**6.3.2****Ajuste del ancho de agarre****Caída debido al ajuste incorrecto del ancho de agarre**

Si los cilindros de freno están ajustados o montados de forma incorrecta, existe la posibilidad de que la potencia de frenada se pierda completamente en cualquier momento. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Después de que se haya ajustado el ancho de agarre, comprobar la posición del cilindro de freno y corregirla en caso necesario.
- ▶ No realizar nunca la corrección de la posición del cilindro de freno sin utilizar las herramientas especiales. Solicitar a un distribuidor especializado la realización de la corrección.



El ancho de agarre de la palanca de freno se puede adaptar para poderse alcanzar mejor. Contactar con el distribuidor especializado si la palanca de freno está demasiado lejos del manillar o está demasiado dura.

**Figura 49:****Ancho de agarre de la palanca de freno**

## Antes del primer trayecto

### 6.3.2.1

#### Ajuste del ancho de agarre de la palanca de freno Magura *alternativa*

El ancho de agarre se ajusta en el tornillo de ajuste con una llave TORX® T25.

- ▶ Girar el tornillo de ajuste en la dirección negativa (-).  
⇒ La palanca de freno se aproxima al puño del manillar.
- ▶ Girar el tornillo de ajuste en la dirección positiva (+).  
⇒ La palanca de freno se aleja del puño del manillar.

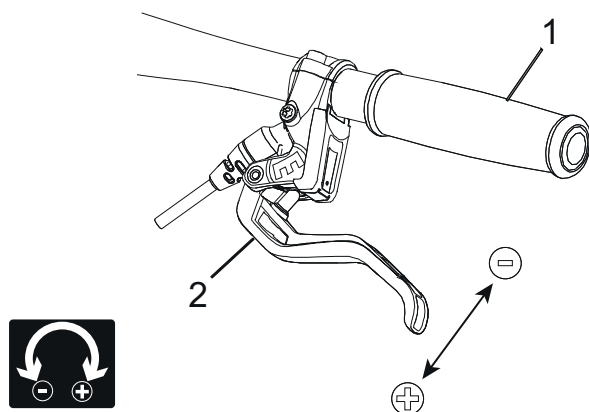


Figura 50:

Utilización del tornillo de ajuste (2) para ajustar la distancia desde la palanca de freno hasta el puño del manillar (1)

Antes del primer trayecto

**6.4****Ajuste de la suspensión de la horquilla Suntour*****alternativa***

En esta serie de modelos pueden estar montadas las siguientes horquillas Suntour:

Aion-35 Boost	Horquilla de suspensión neumática
NCX	Horquilla de suspensión neumática
NEX	Horquilla de suspensión de acero
XCM-ATB	Horquilla de suspensión de acero
XCM	Horquilla de suspensión de acero
XCR32	Horquilla de suspensión neumática
XCR34	Horquilla de suspensión neumática

Tabla 24:

**Vista general de las horquillas Suntour****Caída debido al ajuste incorrecto de la suspensión**

Un ajuste incorrecto de la suspensión puede dañar la horquilla, de manera que se pueden producir problemas al conducir. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ No circular nunca con las horquillas de suspensión neumática sin aire.
- ▶ No usar nunca la bicicleta sin haber ajustado la horquilla de suspensión al peso del ciclista.
- ▶ Los ajustes en el chasis modifican notablemente las condiciones de marcha. Para evitar caídas es necesario acostumbrarse y realizar un rodaje.

**AVISO**

La adaptación aquí mostrada representa un ajuste básico. El ciclista debe modificar el ajuste básico conforme a sus preferencias.

## Antes del primer trayecto

- ▶ Resulta útil anotar los valores del ajuste básico. De esta forma, puede servir como punto de partida para un ajuste posterior optimizado y como protección contra modificaciones involuntarias.

### 6.4.1

#### Ajuste del recorrido de muelle negativo

El recorrido de muelle negativo (SAG) es el enganche de la horquilla que se origina por el peso del ciclista incluido el equipamiento (p. ej. una mochila), la posición de asiento y la geometría del cuadro. El "SAG" no se genera como consecuencia de la circulación.

Cada ciclista tiene un peso distinto y una posición de asiento distinta. El "SAG" depende de la posición y del peso del ciclista, y debería encontrarse entre el 15 % y el 30 % del recorrido de muelle máximo de la horquilla en función del uso de la bicicleta y de las preferencias.

#### 6.4.1.1

#### Ajuste del recorrido de muelle negativo de la horquilla de suspensión neumática *alternativa*

- ▶ La válvula de aire se encuentra debajo de una cubierta en el amortiguador izquierdo. Desenroscar la cubierta.



Figura 51:

Tapas atornilladas en distintas versiones

- ▶ Enroscar una bomba de alta presión en la válvula.



Antes del primer trayecto

- ▶ Bombear la presión deseada en la horquilla de suspensión. Nunca superar la máxima presión neumática recomendada. Respetar la tabla de presión de inflado.
- ▶ Retirar la bomba de alta presión.

Peso del ciclista	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 psi	55 - 65 psi
65 - 75 g	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
máx. presión	150 psi	180 psi

Tabla 25:

Tabla de presión de inflado de las horquillas neumáticas Suntour

- ▶ Medir la distancia entre la corona y el guardapolvos de la horquilla. Esta distancia es el recorrido de muelle total de la horquilla.
- ▶ Desplazar hacia abajo una brida para cables fijada de manera temporal contra el guardapolvos de la horquilla.
- ▶ Ponerse la indumentaria de ciclismo utilizada habitualmente junto con el equipaje.
- ▶ Sentarse en la bicicleta en la posición de circulación normal y apoyarse (p. ej. en una pared, en un árbol).
- ▶ Bajarse de la bicicleta sin dejar que se produzca la contracción.

## Antes del primer trayecto

- ▶ Medir la distancia entre el guardapolvos y la brida para cables. Esta medida es el "SAG". El valor de "SAG" deberá ser el 15 % (duro) hasta el 30 % (suave) del recorrido de muelle total de la horquilla.
  - ▶ Aumentar o reducir la presión neumática hasta que se haya alcanzado el "SAG" deseado.
- ⇒ Cuando el "SAG" sea correcto, volver a apretar la tapa de cierre de aire en sentido horario.



Si no se puede alcanzar el "SAG" deseado, es posible que sea necesario realizar un ajuste interno. Para ello, contactar con el distribuidor especializado.

### 6.4.1.2

#### **Ajuste del recorrido de muelle negativo de la horquilla de suspensión de acero** *alternativa*

La horquilla puede ajustarse al peso del ciclista y al estilo de conducción preferido mediante el preajuste del muelle. No se trata de la dureza del muelle en espiral que se ajusta, sino de su preajuste. Este reduce el recorrido de muelle negativo de la horquilla cuando el ciclista se sienta en la bicicleta.



Figura 52:

Rueda de ajuste del recorrido de muelle negativo en la corona de la horquilla de suspensión

## Antes del primer trayecto

- ▶ La rueda de ajuste puede encontrarse debajo de la cubierta de plástico en la corona de la horquilla de suspensión. Retirar la cubierta de plástico hacia arriba.
  - ▶ Girar la rueda de ajuste del recorrido de muelle negativo en sentido horario para incrementar la tensión previa del muelle. Girar la rueda de ajuste del recorrido de muelle negativo en sentido antihorario para reducirlo.
- ⇒ El ajuste óptimo adaptado al peso del ciclista se ha alcanzado cuando el amortiguador se comprime 3 mm bajo la carga en reposo del ciclista. Montar de nuevo la cubierta después de realizar el ajuste.

### 6.4.2

#### Ajuste del nivel de tracción *alternativa*

El nivel de tracción determina la velocidad con la que se descomprime la horquilla después de la carga. El ajuste del nivel de tracción depende del ajuste de la presión neumática. Los ajustes de "SAG" más altos requieren ajustes del nivel de tracción más bajos.

- ▶ Girar el regulador de niveles de tracción hasta el tope en sentido horario hasta la posición cerrada.

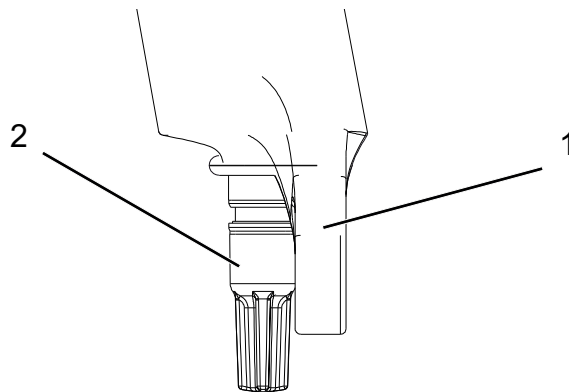


Figura 53: Regulador de niveles de tracción Suntour (2) en la horquilla (1)

## Antes del primer trayecto

---

- ▶ Girar el regulador de niveles de tracción en sentido antihorario.
- ⇒ Ajustar el nivel de tracción de manera que la horquilla se descomprima rápidamente al realizar la prueba, aunque sin que ceda completamente hacia arriba. Al ceder completamente, la horquilla se descomprime demasiado rápido y se detiene de forma brusca cuando ha alcanzado el recorrido de descompresión completo. En este caso, se oirá y se apreciará un golpe ligero.

## 6.5 Ajuste de la suspensión de la horquilla FOX alternativa

---



### ATENCIÓN

#### Caída debido al ajuste incorrecto de la suspensión

---

Un ajuste incorrecto de la suspensión puede dañar la horquilla, de manera que se pueden producir problemas al conducir. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ No circular nunca con las horquillas de suspensión neumática sin aire.
  - ▶ No usar nunca la bicicleta sin haber ajustado la horquilla de suspensión al peso del ciclista.
- 

### AVISO

Los ajustes en el chasis modifican notablemente las condiciones de marcha. Para evitar caídas es necesario acostumbrarse y realizar un rodaje.

---

La adaptación aquí mostrada representa un ajuste básico. El ciclista debe modificar el ajuste básico conforme a sus preferencias.

- ▶ Resulta útil anotar los valores del ajuste básico. De esta forma, puede servir como punto de partida para un ajuste posterior optimizado y como protección contra modificaciones involuntarias.

### 6.5.1

### Ajuste del recorrido de muelle negativo

El recorrido de muelle negativo (SAG) es el enganche de la horquilla que se origina por el peso del ciclista incluido el equipamiento (p. ej. una mochila), la posición de asiento y la geometría del cuadro. El "SAG" no se genera como consecuencia de la circulación. Cada ciclista tiene un peso distinto y una posición de asiento distinta. El "SAG" depende de la posición y del peso del ciclista, y debería encontrarse entre el 15 % y el 20 % del recorrido de muelle máximo de la horquilla en función del uso de la bicicleta y de las preferencias.

- ✓ Asegurarse de que al ajustar el "SAG", cada regulador de niveles de presión se encuentra en la posición abierta, es decir, que están girados hasta el tope en sentido antihorario.
- ✓ La presión debe medirse a una temperatura ambiente de 21 a 24 °C.
- ▶ La válvula de aire se encuentra debajo de una cubierta azul en el amortiguador izquierdo. Desenroscar la cubierta en sentido antihorario.
- ▶ Colocar una bomba de alta presión en la válvula.
- ▶ Bombear la presión deseada en la horquilla de suspensión. Nunca superar la máxima presión neumática recomendada. Respetar la tabla de presión de inflado.
- ▶ Retirar la bomba de alta presión.

## Antes del primer trayecto

<b>Peso del ciclista</b>	<b>Rhythm 34</b>	<b>Rhythm 36</b>
<b>Presión neumática mínima</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>
54 - 59 kg	58 psi	55 psi
59 - 64 kg	63 psi	59 psi
64 - 68 kg	68 psi	63 psi
68 - 73 kg	72 psi	67 psi
73 - 77 kg	77 psi	72 psi
77 - 82 kg	82 psi	76 psi
82 - 86 kg	86 psi	80 psi
86 - 91 kg	91 psi	85 psi
91 - 95 kg	96 psi	89 psi
95 - 100 kg	100 psi	93 psi
100 - 104 kg	105 psi	97 psi
104 - 109 kg	110 psi	102 psi
109 - 113 kg	114 psi	106 psi
<b>máx. presión</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>

**Tabla 26:**

### Tabla de presión de inflado de la horquilla neumática FOX

- ▶ Medir la distancia entre la corona y el guardapolvos de la horquilla. Esta distancia es el "recorrido de muelle total de la horquilla".
- ▶ Desplazar hacia abajo la junta tórica contra el guardapolvos de la horquilla. Si no hay ninguna junta tórica disponible, fijar una brida para cables fijada de manera temporal en el tubo vertical.
- ▶ Ponerse la indumentaria de ciclismo utilizada habitualmente junto con el equipaje.
- ▶ Sentarse en la bicicleta en la posición de circulación normal y apoyarse (p. ej. en una pared, en un árbol).
- ▶ Bajarse de la bicicleta sin dejar que se produzca la contracción.

## Antes del primer trayecto

- ▶ Medir la distancia entre el guardapolvos y la junta tórica o la brida para cables. Esta medida es el "SAG". El valor de "SAG" recomendado debe estar entre el 15 % (duro) y el 20 % (suave) del "recorrido de muelle total de la horquilla".
  - ▶ Aumentar o reducir la presión neumática hasta que se haya alcanzado el "SAG" deseado.
- ⇒ Cuando el "SAG" sea correcto, volver a apretar la tapa de cierre de aire en sentido horario.



Si no se puede alcanzar el "SAG" deseado, es posible que sea necesario realizar un ajuste interno. Para ello, contactar con el distribuidor especializado.

### 6.5.2

### Ajuste del nivel de tracción

El nivel de tracción determina la velocidad con la que se descomprime la horquilla después de la carga. El ajuste del nivel de tracción depende del ajuste de la presión neumática. Los ajustes de "SAG" más altos requieren ajustes del nivel de tracción más bajos.

- ▶ Girar el regulador de niveles de tracción hasta el tope en sentido horario hasta la posición cerrada.

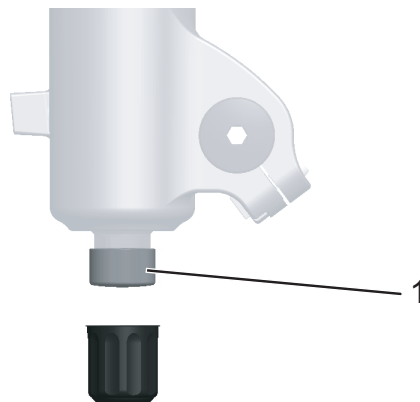


Figura 54:

Regulador de niveles de tracción FOX (1) en la horquilla

## Antes del primer trayecto

---

- ▶ Girar el regulador de niveles de tracción en sentido antihorario.
- ⇒ Ajustar el nivel de tracción de manera que la horquilla se descomprima rápidamente al realizar la prueba, aunque sin que ceda completamente hacia arriba. Al ceder completamente, la horquilla se descomprime demasiado rápido y se detiene de forma brusca cuando ha alcanzado el recorrido de descompresión completo. En este caso, se oír y se apreciará un golpe ligero.

## 6.6 Ajuste del amortiguador de la horquilla trasera Suntour *alternativa*

### 6.6.1 Ajuste del recorrido de muelle negativo

#### AVISO

Si se supera o no se alcanza la presión neumática en el amortiguador de la horquilla trasera, puede resultar destruido.

No superar la máxima presión neumática de 300 psi (20 bar).

El recorrido de muelle negativo (SAG) es el enganche del amortiguador de la horquilla trasera que se origina por el peso del ciclista incluido el equipamiento (p. ej. una mochila), la posición de asiento y la geometría del cuadro. El "SAG" no se genera como consecuencia de la circulación. Cada ciclista tiene un peso distinto y una posición de asiento distinta. El "SAG" depende de la posición y del peso del ciclista y debería encontrarse entre el 25 % y el 30 % del recorrido de muelle máximo del amortiguador de la horquilla trasera en función del uso de la bicicleta y de las preferencias.

- ▶ Colocar el regulador de niveles de presión en la posición ABIERTA para que el ajuste de SAG no se vea afectado.



### Antes del primer trayecto

- ▶ Retirar el capuchón de la válvula de aire.
- ▶ Aplicar una bomba para amortiguador de alta presión en la válvula.
- ▶ Ajustar la presión neumática del amortiguador, de manera que corresponda a su peso.
- ▶ Retirar la bomba de alta presión.
- ▶ Medir la distancia entre la junta de goma de la cámara de aire y el extremo del amortiguador. Esta distancia es el "recorrido de muelle total del amortiguador".
- ▶ Ponerse la indumentaria de ciclismo utilizada habitualmente junto con el equipaje. Sentarse en la bicicleta en la posición de circulación normal y apoyarse, p. ej. en una pared o en un árbol.
- ▶ Desplazar la junta tórica hacia abajo contra la junta de goma de la cámara de aire.
- ▶ Bajarse de la bicicleta sin dejar que se produzca la contracción.
- ▶ Aumentar la distancia entre la junta de goma de la cámara de aire y la junta tórica. Esta medida es el "SAG". El valor de "SAG" recomendado debe estar entre el 15 % (duro) y el 25 % (suave) del "recorrido de muelle total del amortiguador".
- ▶ Aumentar o reducir la presión neumática hasta que se haya alcanzado el "SAG" deseado.

## Antes del primer trayecto

### 6.6.2 Ajuste del nivel de tracción

El nivel de tracción determina la velocidad con la que se descomprime el amortiguador de la horquilla trasera después de la carga. El ajuste del nivel de tracción depende del ajuste de la presión neumática. Los ajustes de "SAG" más altos requieren ajustes del nivel de tracción más bajos.



Figura 55:

Rueda del regulador de niveles de tracción Suntour (1) en el amortiguador de la horquilla trasera

- ▶ Girar la rueda del regulador de niveles de tracción en la dirección – para aumentar la descompresión.
- ▶ Girar la rueda del regulador de niveles de tracción en la dirección + para reducir el movimiento de compresión.

### 6.6.3

### Ajuste del nivel de presión

El ajuste del amortiguador de presión para el amortiguador de la horquilla trasera permite ajustar el amortiguador de acuerdo con las condiciones del terreno. El ajuste del amortiguador de presión determina la velocidad con la que se comprime el amortiguador de la horquilla trasera después de la carga.

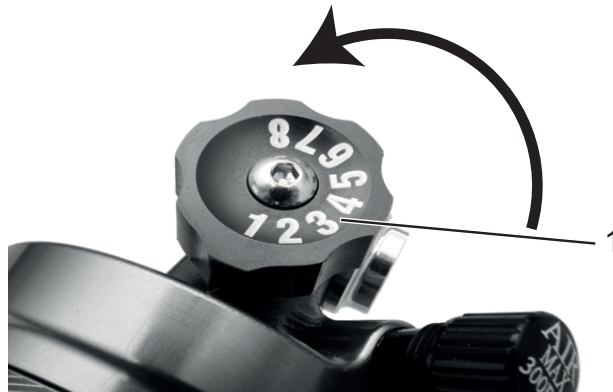


Figura 56:

Rueda del regulador de niveles de presión Suntour (1) en el amortiguador de la horquilla trasera

- ▶ Girar la rueda del regulador de niveles de tracción en la dirección – para aumentar la descompresión.
- ▶ Girar la rueda del regulador de niveles de tracción en la dirección + para reducir el movimiento de compresión.

## Antes del primer trayecto

---

### 6.7 **Ajuste del amortiguador de la horquilla trasera FOX alternativa**

#### 6.7.1 **Ajuste del recorrido de muelle negativo**

---

**AVISO**

Si se supera o no se alcanza la presión neumática en el amortiguador de la horquilla trasera, puede resultar destruido.

No superar la máxima presión neumática de 350 psi (24,1 bar). La presión de resorte neumático mínima de 50 psi (3,4 bar) debe mantenerse.

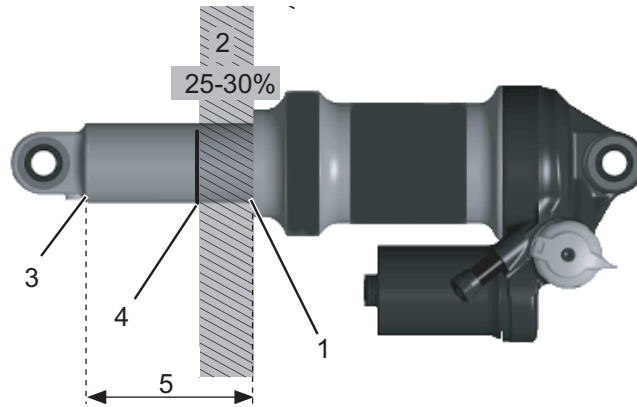
---

El recorrido de muelle negativo (SAG) es el enganche del amortiguador de la horquilla trasera que se origina por el peso del ciclista incluido el equipamiento (p. ej. una mochila), la posición de asiento y la geometría del cuadro. El "SAG" no se genera como consecuencia de la circulación. Cada ciclista tiene un peso distinto y una posición de asiento distinta. El "SAG" depende de la posición y del peso del ciclista y debería encontrarse entre el 25 % y el 30 % del recorrido de muelle máximo del amortiguador de la horquilla trasera en función del uso de la bicicleta y de las preferencias.

- ▶ Colocar el regulador de niveles de presión en la posición ABIERTA.
- ▶ Ajustar la presión neumática del amortiguador, de manera que corresponda a su peso.
- ▶ Colocar la bomba de alta presión en el amortiguador. Comprimir el amortiguador 10 veces lentamente de acuerdo con el 25 % del recorrido de muelle hasta que haya alcanzado la presión deseada. De este modo se compensa la presión neumática de cámara de aire positiva y negativa y la indicación de presión en el manómetro de la bomba cambiará de manera correspondiente.

**Antes del primer trayecto**

Retirar la bomba de alta presión.

**Figura 57:****Amortiguador de la horquilla trasera FOX**

El recorrido de muelle negativo (2) es la distancia entre la junta tórica (4) y la junta de goma de la cámara de aire (1). El recorrido de muelle total del amortiguador de la horquilla trasera (5) es la distancia entre el extremo del amortiguador de la horquilla trasera (3) y la junta de goma de la cámara de aire (1).

- ▶ Medir la distancia entre la junta de goma de la cámara de aire (1) y el extremo del amortiguador (3). Esta distancia es el "recorrido de muelle total del amortiguador" (5).
- ▶ Ponerse la indumentaria de ciclismo utilizada habitualmente junto con el equipaje. Sentarse en la bicicleta en la posición de circulación normal y apoyarse, p. ej. en una pared o en un árbol.
- ▶ Desplazar la junta tórica (4) hacia abajo contra la junta de goma de la cámara de aire (1).
- ▶ Bajarse de la bicicleta sin dejar que se produzca la contracción.

## Antes del primer trayecto

- ▶ Aumentar la distancia entre la junta de goma de la cámara de aire y la junta tórica. Esta medida es el "SAG". El valor de "SAG" recomendado debe estar entre el 25 % (duro) y el 30 % (suave) del "recorrido de muelle total del amortiguador" (5).
- ▶ Aumentar o reducir la presión neumática hasta que se haya alcanzado el "SAG" deseado.

### 6.7.2

### Ajuste del nivel de tracción

El nivel de tracción determina la velocidad con la que se descomprime el amortiguador de la horquilla trasera después de la carga. El ajuste del nivel de tracción depende del ajuste de la presión neumática. Los ajustes de "SAG" más altos requieren ajustes del nivel de tracción más bajos.

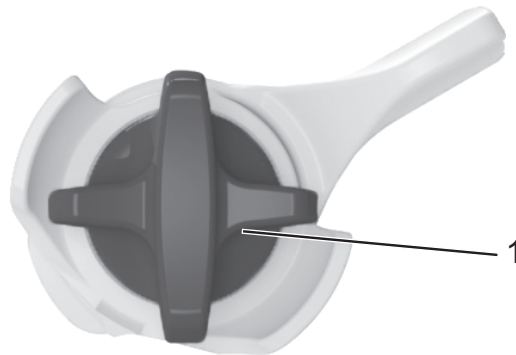


Figura 58:

**Regulador de niveles de tracción FOX (1) en el amortiguador de la horquilla trasera**

- ▶ Girar el regulador de niveles de tracción hasta el tope en sentido horario hasta la posición cerrada.
- ▶ Determinar el ajuste del nivel de tracción mediante la presión neumática. Girar el regulador de niveles de tracción hacia atrás en sentido antihorario de acuerdo con el número de clics indicado en la tabla situada a continuación:

Antes del primer trayecto

Presión neumática (psi)	Ajuste del nivel de tracción recomendado
< 100	Abierto (en sentido antihorario)
100 - 120	11
120 - 140	10
140 - 160	9
160 - 180	8
180 - 200	7
200 - 220	6
220 - 240	5
240 - 260	4
260 - 280	3
280 - 300	2

Tabla 27: Tabla de presión de inflado de la horquilla neumática FOX

## 6.8 Adaptación del sistema de accionamiento

El sistema de accionamiento se puede adaptar a las necesidades del ciclista mediante la modificación de los ajustes de sistema. Para ello se debe abrir el menú de ajuste.

### 6.8.1 Abrir el menú de ajuste

- ✓ La bicicleta está detenida.
- ▶ Presionar de forma prolongada el **botón (pantalla)**.

El *menú de ajuste* está abierto.



Figura 59: Menú de ajuste

## Antes del primer trayecto

El menú de ajuste consta de 11 subunidades:

	Indicación	Función
	BORRAR	Borrar la distancia recorrida
	RELOJ	Ajustes de la hora
	BLUETOOTH LE	Conexión de Bluetooth LE
	BLUETOOTH LE/ANT	Estado de conexión de Bluetooth LE/ANT
	LUZ	Encender la luz
	BRILLO	Ajuste del brillo de la contraluz
	BIP	Conexión y desconexión de la señal acústica
8	UNIDAD	Cambiar entre kilómetros y millas
9	IDIOMA	Ajuste de idioma
10	ADJUST/AJUSTAR	Adaptar el cambio de marchas electrónico
11	RESTABL. PROTEC. RD	Activar la función de protección del cambio
	SALIR	Volver a la pantalla principal

### 6.8.1.1

#### Eliminación de ajustes

Los ajustes y los valores de la distancia recorrida, de la hora, de la velocidad media y de la velocidad máxima se pueden borrar de forma conjunta.

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción ADJUST/AJUSTAR.
- ⇒ Pulsar el **botón (pantalla)**. Existen dos opciones de elección.

Indicación	Función
SALIR	Volver al menú de ajuste
DST	Borrar la distancia recorrida

Tabla 28:

Opciones de ajuste de la información de viaje



---

## Antes del primer trayecto

- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción DST.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se borran todos los valores de ajuste. Se muestra el *menú de ajuste*.

### 6.8.1.2

#### Ajuste de la hora

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción RELOJ.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se muestra la hora ajustada. La indicación de horas está marcada.
- ▶ Pulsar la **Palanca de asistencia larga** para reducir las horas y pulsar la **Palanca de asistencia corta** para aumentar las horas, hasta que se muestre la hora deseada. Los valores se pueden cambiar rápidamente manteniendo pulsada la **Palanca de asistencia larga** o la **Palanca de asistencia corta**.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ La indicación de minutos está marcada.
- ▶ Pulsar la **Palanca de asistencia larga** para reducir los minutos y pulsar la **Palanca de asistencia corta** para aumentar los minutos, hasta que se muestre el minuto deseado. Los valores se pueden cambiar rápidamente manteniendo pulsada la **Palanca de asistencia larga** o la **Palanca de asistencia corta**.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ La hora está ajustada. Se muestra el *menú de ajuste*.

## Antes del primer trayecto



### 6.8.1.3 Ajuste de Bluetooth LE

Para el diagnóstico y la actualización del software, se puede conectar la pantalla con una tablet mediante vía Bluetooth. Esta función solo está disponible para el distribuidor especializado.

### 6.8.1.4 Bluetooth LE/ANT

El estado actual de la conexión inalámbrica se puede mostrar en la pantalla. Esta función solo está disponible para el distribuidor especializado.

### 6.8.1.5

#### Ajuste de la luz

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción LUZ.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
ON	Encender la luz continuamente
OFF	Apagar la luz continuamente

Tabla 29:

#### Opciones de ajuste de la información de viaje

- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la función deseada.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se ejecuta la función marcada. Se muestra el *menú de ajuste*.

## Antes del primer trayecto

## 6.8.1.6

**Ajuste del brillo de la contraluz**

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción BRILLO.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se pueden seleccionar 5 valores de brillo diferentes.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcado el valor deseado.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ El brillo marcado está ajustado. Se muestra el *menú de ajuste*.

## 6.8.1.7

**Ajuste de la señal acústica**

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción BIP.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
ON	Activar la señal
OFF	Desactivar la señal

Tabla 30:

**Opciones de ajuste de la opción Bip**

- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la función deseada.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ La función marcada está ajustada. Se muestra el *menú de ajuste*.

## Antes del primer trayecto

### 6.8.1.8

#### Cambio de unidades

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción UNIDAD.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
KM	Indicar las distancias en km
MILE	Indicar las distancias en millas

Tabla 31:

#### Opciones de ajuste de las unidades de medida

- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la unidad de medida deseada.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ La unidad de medida marcada está ajustada. Se muestra el *menú de ajuste*.

### 6.8.1.9

#### Cambio del idioma

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que se muestre IDIOMA.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se pueden seleccionar seis idiomas: Inglés, francés, alemán, neerlandés, italiano y español.
- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcado el idioma deseado.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ El idioma marcado está ajustado. Se muestra el *menú de ajuste*.

## Antes del primer trayecto

**6.8.1.10****Ajuste del cambio de marchas****Caída debido al ajuste incorrecto del cambio de marchas**

Un ajuste incorrecto o demasiado amplio puede provocar una marcha en vacío durante el pedaleo y, como consecuencia, causar una caída. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- Realizar el ajuste solo si el cambio de marchas no funciona de manera normal. En condiciones normales, un ajuste innecesario puede provocar que empeore la función del cambio de marchas.



El cambio de marchas se adapta en el *menú de ajuste* en el punto de menú ADJUST/AJUSTAR. Para el ajuste del cambio de marchas son necesarios conocimientos especializados y herramientas especiales. Solo un distribuidor especializado puede realizar estos ajustes.

**6.8.1.11****Restauración del cambio****AVISO**

- Antes de restaurar la función de protección del cambio, deberá comprobarse el cambio minuciosamente. Nunca restaurar la función de protección del cambio si el cambio está doblado, roto o dañado.

La bicicleta dispone de una función de protección del cambio como protección para el cambio de marchas en caso de caídas. La función de protección del cambio se activa si la bicicleta sufre un golpe fuerte. La función de protección del cambio interrumpe inmediatamente la conexión entre el motor y el eslabón de la cadena. De esta manera, se anula la función del cambio trasero.

## Antes del primer trayecto

Al restaurar la función de protección del cambio, se restablece la conexión entre el motor y la cadena y se restaura la función de conmutación.

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Presionar repetidamente sobre el **botón Arriba (a la izquierda)** o el **botón Abajo (a la izquierda)** hasta que se indique RESTABL. PROTEC. RD.
- ▶ Presionar el **botón de acción (a la izquierda)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
OK	Restaurar la función de protección del cambio
CANCELAR	No restaurar la función de protección del cambio

Tabla 32:

### Opciones de ajuste de las unidades de medida

- ▶ Presionar sobre el **botón Arriba (a la izquierda)** o el **botón Abajo (a la izquierda)** hasta que esté marcada la función deseada.
- ▶ Presionar el **botón de acción (a la izquierda)**.
- ⇒ La función marcada está ajustada. Si se selecciona OK, se restablecerá la conexión entre el motor y la manivela.
- ⇒ Se muestra el *menú de ajuste*.

### 6.8.1.12

#### Cierre del menú de ajuste

- ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o **corta** hasta que esté marcada la opción SALIR.
- ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ El *menú de ajuste* está cerrado.

## 6.9 Introducción de las almohadillas de freno

Las almohadillas de freno nuevas desarrollan su fuerza de frenado definitiva durante la fase de rodaje.

- ▶ Acelerar la bicicleta hasta aprox. 25 km/h.
- ▶ Frenar la bicicleta hasta la parada.
- ▶ Repetir el proceso de 30 a 50 veces.
- ▶ Las almohadillas de freno y los discos de freno han completado el rodaje y ofrecen un rendimiento de frenado óptimo.

## Funcionamiento

---

# 7 Funcionamiento

---



### Caída debido a ropa holgada

Los radios de las *ruedas* y la *transmisión por cadena* pueden enganchar y arrastrar cordones de zapatos, bufandas y otras prendas sueltas. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Utilizar calzado resistente y ropa ajustada.



### Quemaduras e incendio provocados por el motor caliente

Durante la marcha se calienta la carcasa del motor. En caso de contacto, pueden producirse quemaduras en la piel o en otros objetos.

- ▶ Nunca tocar la carcasa del motor directamente después de una marcha.
- ▶ Nunca depositar la bicicleta sobre terreno inflamable (hierba, madera, etc.) directamente después de una marcha.



### Caída debido a la suciedad

Las grandes acumulaciones de suciedad pueden obstaculizar las funciones de la bicicleta, como por ejemplo la función de los frenos. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Retirar las grandes acumulaciones de suciedad antes de la circulación.
-





### Caída debido a las malas condiciones de la carretera

Los objetos sueltos, como por ejemplo ramas y astillas, pueden quedar atrapados en las ruedas y provocar una caída con lesiones.

- ▶ Tener en cuenta las condiciones de la carretera.
- ▶ Conducir a baja velocidad y frenar a tiempo.

### AVISO

Durante la conducción en bajadas pueden alcanzarse velocidades altas. La bicicleta solo está diseñada para superar la velocidad de 25 km/h durante un breve periodo de tiempo. Si se supera este tiempo, pueden fallar en particular las *cubiertas*.

- ▶ Si se alcanzan velocidades superiores a 25 km/h, frenar la bicicleta.

### AVISO

La *presión de inflado* puede superar la presión máxima admisible debido al calor o a la radiación solar directa. De esta forma, las *cubiertas* pueden resultar dañadas.

- ▶ No estacionar nunca la bicicleta al sol.
- ▶ Durante los días cálidos, controlar la *presión de inflado* y regular en caso necesario.

La bicicleta puede circular en un rango de temperaturas de 5 °C a 35 °C. La capacidad de rendimiento del sistema de accionamiento es limitada fuera de este rango de temperaturas.

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	5 °C - 35 °C
--------------------------------------	--------------

Debido al diseño abierto, pueden averiarse funciones individuales de la bicicleta debido a la penetración de humedad a temperaturas extremadamente bajas.

## Funcionamiento

---

- Secar siempre la bicicleta y mantenerla protegida contra heladas.



- Si la bicicleta tiene que utilizarse a temperaturas inferiores a 3 °C, el distribuidor especializado tendrá que realizar una inspección antes y preparar la bicicleta para el uso en invierno.

Circular por terreno no asfaltado carga las articulaciones de los brazos. Dependiendo del estado de la calzada, realizar pausas en la marcha cada 30 a 90 minutos.

## 7.1

### Antes de la circulación



#### Caída debido a los daños no detectados

Tras una caída, accidente o volcado de la bicicleta, pueden producirse daños graves en el sistema de frenado, en los cierres rápidos o en el *cuadro*. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Dejar de utilizar la bicicleta y solicitar una comprobación al distribuidor especializado.



#### Caída debido a la fatiga del material

En caso de un uso intensivo se puede producir fatiga del material. En caso de fatiga del material, un componente puede fallar de forma inesperada. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Dejar de utilizar la bicicleta inmediatamente en caso de signos de fatiga del material. Solicitar una comprobación de la situación al distribuidor especializado.
- ▶ Solicitar regularmente una inspección al distribuidor especializado. Durante la inspección, el distribuidor especializado busca en la bicicleta indicios de fatiga del material en el cuadro, la horquilla, la suspensión de los elementos de suspensión (dado el caso) y los componentes de materiales compuestos.

El carbono se resquebraja por la radiación de calor (p. ej. calefacción) en entornos cercanos. Como consecuencia se puede producir la rotura de carbono y la caída con lesiones.

- ▶ No exponer nunca las piezas de carbono de la bicicleta a fuentes de fuerte calor.

## Funcionamiento

### 7.2

### Listado de comprobación antes de circular

► Comprobar la bicicleta antes de circular.

⇒ En caso de diferencias, no utilizar la bicicleta.

<input type="checkbox"/>	Comprobar la integridad de la bicicleta.
<input type="checkbox"/>	Comprobar que la iluminación, el reflector y los frenos estén lo suficientemente limpios.
<input type="checkbox"/>	Comprobar el montaje de los guardabarros, del portaequipajes y del cubrecadena.
<input type="checkbox"/>	Comprobar el ajuste preciso de la rueda delantera y de la rueda trasera. Esto es especialmente importante en caso de que la bicicleta haya sido transportada o asegurada con candado.
<input type="checkbox"/>	Comprobar las válvulas y la presión de inflado. En caso necesario, regular antes de circular.
<input type="checkbox"/>	En el caso del freno de llanta hidráulico, comprobar si la palanca de bloqueo está totalmente cerrada en su posición final.
<input type="checkbox"/>	Comprobar si los frenos de la rueda delantera y trasera funcionan correctamente. Para ello, accionar las palancas de freno en posición de parada para comprobar si se genera contrapresión en la posición habitual de la palanca de freno. Los frenos no deben perder líquido de frenos.
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento de la luz de marcha.
<input type="checkbox"/>	Comprobar la presencia de ruidos anormales, vibraciones, olores, decoloraciones, deformaciones, fisuras, surcos, abrasión o desgaste. Todos ellos son signos de fatiga del material.
<input type="checkbox"/>	Comprobar el sistema de suspensión con respecto a fisuras, bollos, abolladuras, piezas deslucidas o salida de aceite. Comprobar por las zonas ocultas de la parte inferior de la bicicleta.
<input type="checkbox"/>	Comprimir el sistema de suspensión con el peso corporal. Si se siente demasiado suave, ajustar el valor "SAG" óptimo.
<input type="checkbox"/>	Si se utilizan cierres rápidos, comprobar si se encuentran totalmente cerrados en su posición final. Si se emplean sistemas de eje pasante, asegurarse de que todos los tornillos de fijación están apretados con los pares de apriete adecuados.
<input type="checkbox"/>	Prestar atención a las posibles sensaciones inusuales durante el frenado, al pedalear o durante la conducción.

## 7.3

### Uso de la pata lateral



#### Caída debido a la pata lateral plegada hacia abajo

La pata lateral se pliega automáticamente hacia arriba. Si se circula con la pata lateral plegada hacia abajo, existe peligro de caída.

- ▶ Plegar completamente la pata lateral hacia arriba antes de la marcha.

#### AVISO

Debido al peso elevado de la bicicleta, es posible que la pata lateral se hunda en terrenos blandos y, como consecuencia, la bicicleta puede volcar y caerse.

- ▶ Estacionar la bicicleta solamente sobre terreno plano y firme.
- ▶ Comprobar la estabilidad particularmente cuando la bicicleta está equipada con accesorios o está cargada con equipaje.

#### Plegado de la pata lateral hacia arriba

- ▶ Antes de circular, plegar completamente la pata lateral hacia arriba con el pie.

#### Estacionamiento de la bicicleta

- ▶ Antes de estacionar, plegar completamente la pata lateral hacia abajo con el pie.
- ▶ Estacionar la bicicleta con cuidado y comprobar la estabilidad.

## Funcionamiento

---

### 7.4 Uso de portaequipajes

---



#### ATENCIÓN

#### Caída debido al portaequipajes cargado

---

Si el *portaequipajes* está cargado, cambian las condiciones de marcha de la bicicleta, en particular durante la conducción y el frenado. Esto puede provocar una pérdida de control. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Usar un *portaequipajes* seguro antes de utilizar la bicicleta en espacios abiertos.
- 



#### ATENCIÓN

#### Caída por el equipaje mal asegurado

---

Los objetos sueltos o no asegurados en el *portaequipajes*, como correas, pueden quedar atrapados en la rueda trasera. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

Los objetos fijados al portaequipajes pueden cubrir los *reflectores* y la *luz de marcha* de la bicicleta. La bicicleta puede no verse en vías públicas. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Los objetos colocados en el *portaequipajes* deben asegurarse de forma adecuada.
  - ▶ No permitir nunca que los objetos fijados en el *portaequipajes* cubran los *reflectores*, el *faro* o la *luz trasera*.
- 



#### ATENCIÓN

#### Aplastamiento de los dedos mediante la parrilla con resorte

---

La parrilla con resorte del *portaequipajes* funciona con una fuerza de tensado elevada. Existe el peligro de aplastarse los dedos.

- ▶ No cerrar nunca la parrilla con resorte de forma descontrolada.
  - ▶ Tener cuidado con la posición de los dedos al cerrar la parrilla con resorte.
-

**AVISO**

Identificar la capacidad máxima de carga sobre el *portaequipajes*.

- ▶ Al cargar la bicicleta, nunca superar el *peso total* admisible.
  - ▶ No superar nunca la capacidad máxima de carga del *portaequipajes*.
  - ▶ No modificar nunca el *portaequipajes*.
- 
- ▶ Distribuir el equipaje de forma equilibrada en el lado izquierdo y derecho de la bicicleta.
  - ▶ Se recomienda el uso de bolsas laterales y de cestas portaobjetos.

## Funcionamiento

---

### 7.5

### Batería

---



#### **Incendio y explosión debido a una batería defectuosa**

Si una batería está dañada o defectuosa puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. La batería puede inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ Las baterías dañadas exteriormente deben ponerse inmediatamente fuera de servicio y no cargarse nunca.
  - ▶ Si una batería se deforma o comienza a echar humo, mantener la distancia, interrumpir la corriente al enchufe y avisar inmediatamente a los bomberos.
  - ▶ No apagar nunca las baterías dañadas con agua ni permitir que el agua entre en contacto con ella.
  - ▶ Después de una caída o un impacto sin que se hayan producido daños externos en la carcasa, la batería se deberá poner fuera de servicio al menos durante 24 horas y deberá observarse.
  - ▶ Las baterías defectuosas se consideran material peligroso. Las baterías defectuosas deben eliminarse de manera adecuada lo antes posible.
  - ▶ Hasta su eliminación, la batería deberá almacenarse en seco. Nunca se deberán almacenar materiales inflamables en el entorno.
  - ▶ No abrir ni reparar nunca la batería.
-





### **Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas**

Las temperaturas demasiado elevadas dañan la batería. La batería puede inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ Proteger la batería contra el calor.
- ▶ No exponer nunca la batería a la radiación solar de manera prolongada.



### **Incendio y explosión por cortocircuito**

Los pequeños objetos metálicos pueden puentear las conexiones eléctricas de la batería. La batería puede inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ Los clips, los tornillos, las monedas, las llaves y otras piezas pequeñas deben mantenerse alejados de la batería y no deberán introducirse en la misma.



### **Abrasión de la piel y los ojos por una batería defectuosa**

De las baterías dañadas o defectuosas pueden salir líquidos y vapores. Estos pueden irritar las vías respiratorias y provocar quemaduras.

- ▶ Nunca se deberá entrar en contacto con los líquidos salientes.
- ▶ Suministrar aire fresco y buscar ayuda médica en caso de molestias.
- ▶ En caso de contacto con los ojos o de molestias, deberá acudir inmediatamente a un médico.
- ▶ En caso de contacto con la piel, se deberá lavar la zona afectada con agua.
- ▶ El espacio afectado por el incidente se deberá ventilar correctamente.

## Funcionamiento

---



### **Incendio y explosión debido a un cargador inadecuado**

Las baterías que se cargan con un cargador inadecuado pueden sufrir daños internos. Como consecuencia, puede producirse un incendio o una explosión.

- ▶ Utilizar la batería solo con el cargador suministrado.
- ▶ Para evitar confusiones, identificar el cargador suministrado y este manual de instrucciones, por ejemplo con el *número de cuadro* o el *número de tipo* de la bicicleta.



### **Incendio y explosión debido a la entrada de agua**

La batería solo está protegida contra las pequeñas salpicaduras de agua. La entrada de agua puede provocar un cortocircuito. La batería puede inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ La batería nunca deberá sumergirse en agua.
- ▶ Si existe algún motivo para sospechar que ha podido penetrar agua en la batería, esta se deberá poner fuera de servicio.

### **AVISO**

Durante el transporte de la bicicleta y durante la marcha, se puede partir una llave o abrir el sistema de bloqueo accidentalmente si la llave se encuentra insertada.

- ▶ Retirar la llave de la cerradura de la batería inmediatamente después del uso.
- ▶ Se recomienda enganchar la llave en un llavero.

## 7.5.1

### Batería lateral en el tubo inferior

- ✓ Antes de extraer o insertar la batería, desconectar la batería y el sistema de accionamiento.

#### 7.5.1.1

#### Inserción de la batería

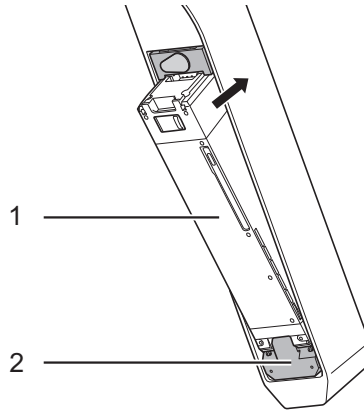


Figura 60:

#### Inserción de la batería (1) en el soporte (2)

- ▶ Colocar la batería sobre los contactos en el soporte inferior de la batería. Presionar la batería hacia dentro.
- ⇒ Se debe oír un clic.
- ▶ Asegurar la batería cerrándola. Retirar la llave.
- ▶ Comprobar el bloqueo y la fijación correcta de la batería colocada.

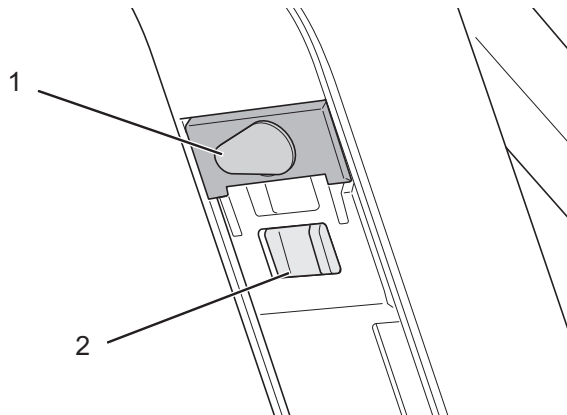


Figura 61:

#### Cubierta de la llave (1) y tapa de carga (2) cerradas

## Funcionamiento

- ▶ Antes de la marcha, asegurarse de que la cubierta de la llave y la tapa de carga están cerradas.

### 7.5.1.2

#### Extracción de la batería

- ▶ Retirar la cubierta de la llave.
- ▶ Introducir la llave en el cilindro de cierre en el soporte de la batería. La posición de la llave no afecta al soporte de la batería. La llave se puede insertar independientemente de la posición de la llave. La llave no se puede extraer si no se encuentra en la posición de inserción.

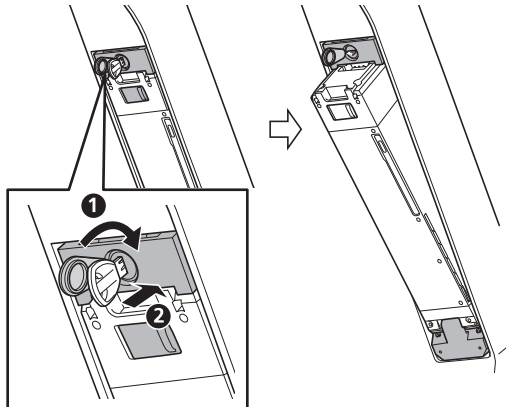


Figura 62:

#### Extracción e inserción de la batería en el tubo inferior

- ▶ Girar la llave en sentido horario para desbloquear la batería (1) e insertar la llave (2).
- ⇒ La batería está desbloqueada.
- ▶ Sujetar la batería con la mano para asegurar que no se salga.
- ▶ Retirar la llave y colocar de nuevo la cubierta de la cerradura de la batería.
- ▶ Extraer la batería sujetándola por el asidero de extracción.

## 7.5.2

**Carga de la batería****Incendio debido al cargador sobrecalentado**

El cargador se calienta durante la carga de la batería. En caso de falta de refrigeración, puede producirse un incendio o quemaduras en las manos.

- ▶ No utilizar nunca cargadores sobre bases fácilmente inflamables (p. ej. papel, alfombra, etc.).
- ▶ No cubrir nunca los cargadores durante el proceso de carga.

**Descarga eléctrica debido a la entrada de agua**

La entrada de agua en un cargador supone el riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ No cargar nunca las baterías al aire libre.

**Descarga eléctrica en caso de daños**

Un cargador, un cable y un conector dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ Antes de utilizarlos, comprobar el estado del cargador, del cable y del conector. No utilizar nunca un cargador dañado.
- ▶ La temperatura ambiente debe encontrarse dentro de un rango de 0 °C a 40 °C durante el proceso de carga.

Temperatura de carga	0 °C - 40 °C
----------------------	--------------

- ✓ Cargar la batería en un espacio cerrado y sobre una base plana.
- ✓ La batería puede permanecer en la bicicleta o puede extraerse para la carga.
- ✓ Una interrupción del proceso de carga no daña la batería.
- ✓ En el caso de una bicicleta equipada con dos baterías, el proceso de carga para ambas baterías se inicia mediante la batería del portaequipajes.

## Funcionamiento

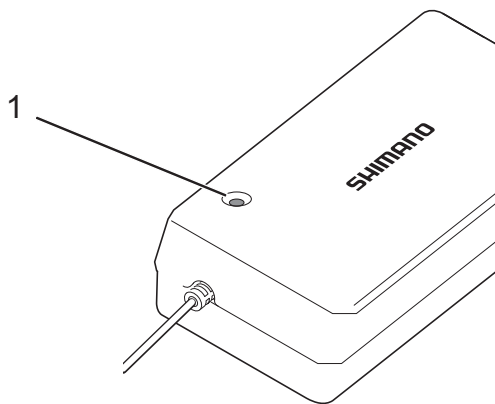
- ▶ Si está disponible, retirar la cubierta de goma de la batería.
- ▶ Conectar el cable de carga en la conexión de carga de la batería.
- ▶ Conectar el enchufe de red del cargador a una caja de enchufe con toma de tierra y de uso doméstico convencional.

---

**Datos de conexión** 230 V, 50 Hz

---




- ⇒ El proceso de carga se inicia automáticamente.
- ▶ Después del inicio del proceso de carga, se enciende la lámpara LED en el cargador.



**Figura 63:**




### Lámpara LED en el cargador

El LED en el cargador tiene 3 estados:

	Estado	Significado
	Iluminado	El cargador carga la batería.
	Intermitente	Se ha producido un error de carga.
	Apagado	








**⚠ ATENCIÓN** **Riesgo de incendio y explosión debido a baterías dañadas.** Si las baterías están dañadas o defectuosas puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar. Si una batería se deforma o comienza a echar humo, mantener la distancia, interrumpir la corriente al enchufe y avisar inmediatamente a los bomberos. No apagar nunca las baterías dañadas con agua ni permitir que el agua entre en contacto con ellas.

**AVISO** Si se produce un error durante el proceso de carga, se muestra un mensaje de sistema. Poner inmediatamente la batería y el cargador fuera de servicio y seguir las indicaciones.

- ▶ El estado de carga actual se pueden comprobar en el patrón de luces de los diodos luminosos que se encuentran en la batería. Los patrones de luces se componen de LED iluminados (  ), no iluminados (  ) e intermitentes (  ).

## Funcionamiento

- El estado de carga actual puede comprobarse pulsando el interruptor de conexión/desconexión de la batería.

	100 - 81 %
	80 - 61 %
	60 - 41 %
	40 - 21 %
	20 - 1 %
	0 %, si la batería no está montada en la bicicleta.
	0 %, si la batería está montada en la bicicleta.

**Tabla 33:** Estado de carga de la batería

- ⇒ El proceso de carga finaliza cuando se apagan los LED del indicador de funcionamiento y carga.



## 7.6 Sistema de accionamiento eléctrico

### 7.6.1 Conexión del sistema de accionamiento



#### Caída por freno no disponible

El sistema de accionamiento conectado puede activarse aplicando fuerza sobre los pedales. Si el accionamiento se activa accidentalmente y no se accionan los frenos, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ No iniciar nunca el sistema de accionamiento eléctrico o desconectarlo inmediatamente si no pueden accionarse los frenos de forma segura.
- ✓ Se inserta una batería con suficiente carga en la bicicleta.
- ✓ Nunca colocar los pies sobre los pedales durante la conexión. Si los pedales se mueven durante la conexión, se producirá un error de sistema.
- ✓ Se fija la batería. Se retira la llave.
- ✓ Durante el proceso de carga, el sistema no se puede conectar.

Existen 2 opciones para conectar el sistema de accionamiento:

#### Conexión a través de la pantalla

- ▶ Pulsar durante 2 segundos el **botón de conexión/ desconexión (pantalla)**.

#### Conexión a través de la pantalla

- ▶ Pulsar brevemente el **botón de conexión/ desconexión (batería)**.
- ⇒ La lámpara LED se enciende y muestra la capacidad restante de la batería.
- ⇒ Si se ha conectado el sistema de accionamiento, este se activará si se mueven los pedales con la fuerza suficiente.

## Funcionamiento

---

### 7.6.2

#### Desconexión del sistema de accionamiento

El sistema se desconecta automáticamente diez minutos después de la ejecución del último comando.

Existen 2 opciones para desconectar el sistema de accionamiento:

##### Desconexión a través de la batería

- ▶ Pulsar durante 2 segundos el **botón de conexión/desconexión (pantalla)**.

##### Desconexión a través de la pantalla

- ▶ Pulsar durante 6 segundos el **botón de conexión/desconexión (batería)**.

⇒ Si se ha conectado el sistema de accionamiento, este se activará si se mueven los pedales con la fuerza suficiente.

## 7.7 Pantalla

### 7.7.1 Uso de la luz de marcha

La luz de marcha está encendida continuamente o apagada continuamente. El ajuste se modifica en los ajustes de sistema.

### 7.7.2 Uso de la ayuda para el desplazamiento

#### AVISO

Los pedales también pueden girar en función del diseño al utilizar la ayuda para el desplazamiento.

- ▶ Durante el uso de la ayuda para el desplazamiento, la bicicleta se debe guiar de forma segura con las dos manos.
- ▶ Prever suficiente espacio libre para los pedales.

La ayuda para el desplazamiento ayuda al ciclista a desplazar la bicicleta. La velocidad puede aumentar como máximo a 6 km/h. La fuerza de arrastre de la ayuda para el desplazamiento y su velocidad se pueden influenciar mediante la elección de la marcha. Para proteger el accionamiento, se recomienda utilizar la primera marcha para circular por pendientes ascendentes.

#### Selección del grado de asistencia ANDA

- ▶ Tirar de forma prolongada de la **Palanca de asistencia larga**.
- ⇒ Se muestra el grado de asistencia ANDA.
- ⇒ Si se emite una indicación de advertencia durante el proceso de cambio, no se puede cambiar al grado de asistencia ANDA. Esto puede ocurrir, porque la velocidad actual no es de 0 km/h o porque se está ejerciendo presión sobre los pedales, etc.
- ▶ Soltar la **Palanca de asistencia larga**.

## Funcionamiento

---

### Conexión de la ayuda para el desplazamiento

- ▶ Tirar de la **Palanca de asistencia larga** para conectar la ayuda para el desplazamiento.

### Desconexión de la ayuda para el desplazamiento

- ▶ Soltar la **Palanca de asistencia larga** para desconectar la ayuda para el desplazamiento.

### Salida del grado de asistencia ANDA

- ▶ Tirar de la **Palanca de asistencia corta** para cambiar desde el grado de asistencia ANDA al grado de asistencia utilizado por última vez.
- ▶ Si no se tira de la **Palanca de asistencia larga** durante más de un minuto, se volverá a ajustar el grado de asistencia utilizado previamente.

### 7.7.3

### Selección del grado de asistencia

- ▶ Tirar brevemente de la **Palanca de asistencia larga** para aumentar el grado de asistencia.
- ▶ Presionar la **Palanca de asistencia corta** para reducir el grado de asistencia.

### 7.7.4 Cambio de la información de viaje

Las informaciones de viaje mostradas pueden cambiarse.

- ▶ Presionar repetidamente y de forma breve el **botón (pantalla)** hasta que se muestre la *información de viaje* deseada.

Indicación	Función
DST	Distancia recorrida desde el último restablecimiento
ODO	Indicación de la distancia total recorrida (no modificable)
RESTO*	Autonomía restante prevista de la carga existente en la batería
HORA	Tiempo de marcha
PRO	Velocidad media
MAX	Velocidad máxima alcanzada
CADENCIA	Número de vueltas de la manivela por minuto
RELOJ	Hora

Tabla 34: Información de viaje

\*1 Si se muestra la opción RESTO, no se mostrará el estado de carga de la batería. La autonomía restante solo deberá utilizarse como orientación.

\*2 Si está activada la función de asistencia desplazable, la visualización de la pantalla cambia de [RESTO] a [RESTO ---].

⇒ Si se muestran datos de viaje, la pantalla volverá a la indicación de velocidad pasados 60 segundos.

## Funcionamiento

### 7.7.4.1

#### Eliminación de la distancia recorrida

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
  - ▶ Tirar repetidamente de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la opción BORRAR.
  - ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
SALIR	Volver al <i>menú de ajuste</i>
DST	Borrar la distancia recorrida indicada

Tabla 35:

#### Opciones de ajuste de la información de viaje

- ▶ Tirar de la **Palanca de asistencia larga** o de la **Palanca de asistencia corta** hasta que esté marcada la función deseada.
  - ▶ Presionar el **botón (pantalla)**.
- ⇒ Se ejecuta la función marcada. Se muestra el *menú de ajuste*.

## 7.8 Cambio de marchas

La elección de la marcha adecuada es el requisito para la correcta conducción protegiendo el cuerpo y para el funcionamiento óptimo del sistema de accionamiento eléctrico. La cadencia ideal se encuentra entre 40 y 60 vueltas por minuto.

### 7.8.1 Cambiar a una marcha más alta

► Pulsar la **Palanca de cambio corta**.

⇒ El cambio de marchas cambia a una marcha más alta.

### 7.8.2 Cambiar a una marcha más baja

► Pulsar la **Palanca de cambio larga**.

⇒ El cambio de marchas cambia a una marcha más baja.

## Funcionamiento

---

### 7.9

### Freno

---



**PELIGRO**

#### **Peligro de muerte por ingesta o inhalación de aceite hidráulico**

En caso de un accidente o de fatiga del material puede salir aceite hidráulico. El aceite hidráulico puede ser letal en caso de ingesta o inhalación.

#### **Medidas de primeros auxilios**

- ▶ Utilizar guantes y gafas protectoras como equipo de protección individual. Alejar a las personas que no estén protegidas.
- ▶ Retirar a los afectados de la zona de peligro y proporcionarles aire fresco. No dejar nunca a los afectados sin vigilancia.
- ▶ Ventilar bien.
- ▶ Quitar de inmediato la ropa que se haya manchado con aceite hidráulico.
- ▶ Peligro de resbalamiento con el aceite hidráulico que ha salido.
- ▶ Alejar de llamas, superficies calientes y fuentes de ignición.
- ▶ Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- ▶ No inhalar vapores ni aerosoles.

#### **Después de la inhalación**

- ▶ Suministrar aire fresco, en caso de molestias, buscar ayuda médica.

#### **Después del contacto con la piel**

- ▶ Lavar la zona de la piel afectada con agua y jabón, y enjuagar bien. Quitar la ropa manchada. En caso de molestias, buscar ayuda médica.
-



**Después del contacto con los ojos**

- ▶ Enjuagar los ojos abiertos durante al menos 10 minutos debajo de agua corriente incluso por debajo de los párpados. En caso de molestias persistentes, buscar ayuda médica.

**Después de la ingesta**

- ▶ Enjuagar la boca con agua. No provocar nunca el vómito. ¡Peligro de asfixia!
- ▶ Una persona que esté vomitando tumbada boca arriba tiene que colocarse de lado. Buscar ayuda médica de inmediato.

**Medidas medioambientales**

- ▶ No verter el aceite hidráulico nunca en las canalizaciones, las aguas superficiales o las aguas subterráneas.
- ▶ En caso de vertido al suelo, de contaminación de las aguas o de las canalizaciones, avisar a las autoridades competentes.

**Amputación por disco de freno en rotación**

El disco de freno del freno de disco está tan afilado que se producirán lesiones graves en los dedos, si estos se introducen en la abertura del disco de freno.

- ▶ Mantener los dedos siempre alejados del disco de freno.

## Funcionamiento

---



### ADVERTENCIA

#### Caída por fallo de los frenos

Puede producirse el fallo total de los frenos en caso de que haya aceite o lubricante en el disco de freno de un freno de disco o en la llanta de un freno de llanta. Puede producirse una caída con lesiones graves.

- ▶ No permitir nunca que el aceite o el lubricante entre en contacto con el disco de freno o las almohadillas de freno y la llanta.
- ▶ Si las almohadillas de freno han entrado en contacto con el aceite o el lubricante, dirigirse a un distribuidor o un taller para la limpieza o la sustitución de los componentes.

En caso de un accionamiento prolongado del freno (p. ej. un descenso prolongado), el aceite en el sistema de frenado se puede calentar. Como consecuencia puede formarse una burbuja de vapor. Esta provocará una expansión del agua que pueda haber en el sistema de frenado o burbujas de aire. A causa de esto puede incrementarse repentinamente el recorrido de la palanca. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones graves.

- ▶ En caso de un descenso prolongado, soltar regularmente el freno.



### ATENCIÓN

#### Caída por la humedad

Las *cubiertas* pueden resbalar sobre calzadas húmedas. En caso de humedad, debe preverse una distancia de frenado aumentada. La sensación de frenado varía con respecto a la sensación habitual. Por ello, puede producirse una pérdida de control o una caída que, a su vez, puede provocar lesiones.

- ▶ Conducir a baja velocidad y frenar a tiempo.
-

 **ATENCIÓN****Caída por un uso incorrecto**

Un manejo inadecuado de los frenos puede provocar una pérdida de control o caídas que, a su vez, pueden producir lesiones.

- ▶ Desplazar el peso hacia atrás y hacia abajo todo lo que sea posible.
- ▶ Practicar el frenado y el frenado de emergencia antes de utilizar la bicicleta en espacios abiertos.
- ▶ No usar nunca la bicicleta si no se nota resistencia al accionar las palancas de freno. Buscar a un distribuidor especializado.

 **ATENCIÓN****Caída tras la limpieza o el almacenamiento**

El sistema de frenado no está diseñado para el uso con una bicicleta boca abajo o tumbada. El freno no funciona correctamente en este caso. Puede producirse una caída con lesiones como consecuencia.

- ▶ Si la bicicleta se coloca boca abajo o se tumba, accionar el freno algunas veces antes de iniciar la marcha para garantizar el funcionamiento correcto de los frenos.
- ▶ No usar nunca la bicicleta si no frena con normalidad. Buscar a un distribuidor especializado.

 **ATENCIÓN****Quemaduras debido a los frenos calientes**

Los frenos pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento. En caso de contacto pueden producirse quemaduras o un incendio.

- ▶ No tocar nunca directamente los componentes del freno durante la marcha.

## Funcionamiento

Durante la misma, la fuerza de accionamiento del motor se desconecta si el ciclista no mueve los pedales. Al frenar, el sistema de accionamiento no se desconecta.

- Para una frenada óptima, no accionar los pedales al frenar.

### 7.9.1

#### Uso de la palanca de freno

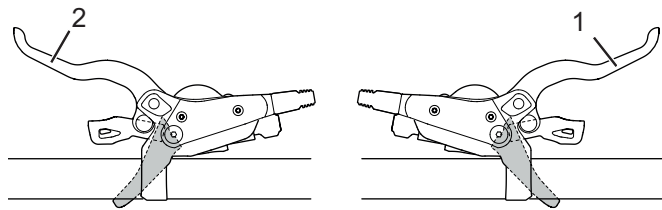


Figura 64:

**Palanca de freno detrás (1) y delante (2), ejemplo freno Shimano**

- Accionar la *palanca de freno izquierda para el freno de la rueda delantera*, la *palanca derecha para el freno de la rueda trasera*, hasta que se haya alcanzado la velocidad deseada.

### 7.9.2

#### Uso del freno de contrapedal *alternativa*

- ✓ El mejor efecto de frenado se consigue cuando los pedales se encuentran durante el frenado en la posición de las 3 o las 9 horas de un reloj. Para el puenteado del recorrido en vacío entre el movimiento de marcha y de frenado se recomienda pedalear un poco más allá de la posición de las 3 o las 9 horas de un reloj antes de pedalear en sentido contrario al *sentido de la marcha* y frenar.
- Pisar los pedales en sentido contrario al *sentido de la marcha* hasta que se haya alcanzado la velocidad deseada.

## 7.10 Suspensión y amortiguación

### 7.10.1 Ajuste del nivel de presión de la horquilla Suntour *alternativa*

El regulador de niveles de presión permite realizar adaptaciones rápidas para adaptar el comportamiento de suspensión de la horquilla en caso de que se produzcan modificaciones en el terreno. Está previsto para realizar ajustes durante la marcha.



Figura 65:

Regulador de niveles de presión Suntour con las posiciones OPEN (1) y LOCK (2)

- ▶ En la posición OPEN (abierto), la amortiguación de niveles de presión es mínima, de manera que la horquilla se percibe más suave. Utilizar la posición LOCK (bloquear) cuando la horquilla deba percibirse más rígida y cuando se circule en terreno blando. Las posiciones de la palanca entre las posiciones OPEN y LOCK permiten realizar un ajuste de precisión de la amortiguación de niveles de presión.

Se recomienda ajustar la palanca del regulador de niveles de presión primero a la posición OPEN.

## Funcionamiento

### 7.10.2

### Ajuste del nivel de presión de la horquilla Fox *alternativa*

El regulador de niveles de presión permite realizar adaptaciones rápidas para adaptar el comportamiento de suspensión de la horquilla en caso de que se produzcan modificaciones en el terreno. Está previsto para realizar ajustes durante la marcha.

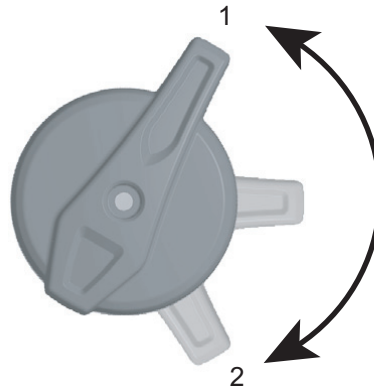


Figura 66:

Regulador de niveles de presión FOX con las posiciones ABIERTO (1) y DURO (2)

- En la posición ABIERTO, la amortiguación de niveles de presión es mínima, de manera que la horquilla se percibe más suave. Utilizar la posición DURO cuando la horquilla deba percibirse más rígida y cuando se circule en terreno blando. Las posiciones de la palanca entre las posiciones ABIERTO y DURO permiten realizar un ajuste de precisión de la amortiguación de niveles de presión.

Se recomienda ajustar la palanca del regulador de niveles de presión primero a la posición de modo ABIERTO.

### 7.10.3

## Ajuste del nivel de presión del amortiguador Suntour *alternativa*

El regulador de niveles de presión permite realizar adaptaciones rápidas para adaptar el comportamiento de suspensión del amortiguador en caso de que se produzcan modificaciones en el terreno. Nunca deberá utilizarse para la circulación en terrenos duros.



Figura 67:

Regulador de niveles de presión Suntour abierto (1)

- Utilizar la posición OPEN para descensos duros y la posición LOCK para realizar ascensos de manera eficiente. Ajustar el regulador de niveles de presión primero en la posición OPEN.



Figura 68:

Regulador de niveles de presión Suntour cerrado (2)

## Funcionamiento

### 7.10.4

### Ajuste del nivel de presión del amortiguador Fox *alternativa*

El regulador de niveles de presión permite realizar adaptaciones rápidas para adaptar el comportamiento de suspensión del amortiguador en caso de que se produzcan modificaciones en el terreno. Está previsto para realizar ajustes durante la marcha.

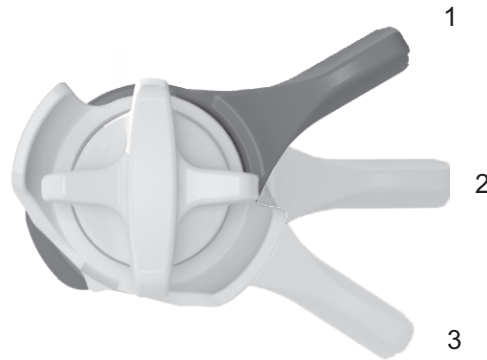


Figura 69:

**Regulador de niveles de presión FOX en el amortiguador de la horquilla trasera con las posiciones ABIERTO (1), MEDIO (2) y DURO (3)**

- Utilizar la posición ABIERTO para descensos duros, la posición MEDIO para terreno irregular y la posición DURO para realizar ascensos de manera eficiente. Ajustar el regulador de niveles de presión primero en la posición ABIERTO.

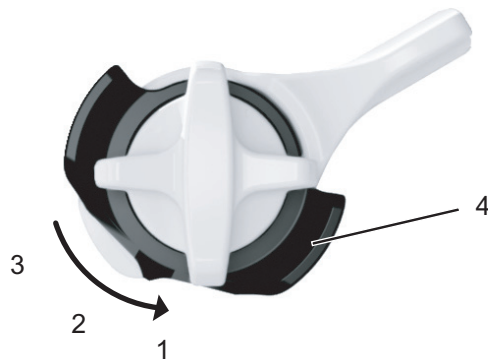


Figura 70:

**El ajuste de precisión de la posición ABIERTO se realiza mediante el regulador (4)**



## Funcionamiento

El amortiguador de la horquilla trasera FOX dispone de un ajuste de precisión para la posición ABIERTO.

- ✓ Se recomienda realizar los ajustes de precisión mientras que el regulador de niveles de presión se encuentra en la posición MEDIO o DURO.
- ▶ Extraer el regulador.
- ▶ Girar el regulador hasta la posición 1, 2 o 3. El ajuste 1 es la condición de marcha más suave y el ajuste 3 es la más dura.
- ▶ Presionar e introducir el regulador para bloquear el ajuste.

## Conservación

# 8 Conservación

### Lista de comprobación de limpieza

<input type="checkbox"/>	Limpiar el pedal	después de cada marcha
<input type="checkbox"/>	Limpiar la horquilla de suspensión y, en caso necesario, el amortiguador de la horquilla trasera	después de cada marcha
<input type="checkbox"/>	Limpiar la batería	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Cadena (principalmente para carretera asfaltada)	cada 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Limpiar a fondo y conservar todos los componentes	mínimo semestralmente
<input type="checkbox"/>	Limpiar el cargador	mínimo semestralmente
<input type="checkbox"/>	Limpiar y lubricar la tija de sillín de altura regulable	semestralmente

### Lista de comprobación de conservación

<input type="checkbox"/>	Comprobar la posición de la cubierta de goma del USB	antes de la circulación
<input type="checkbox"/>	Comprobar el desgaste de las cubiertas	semanalmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el desgaste de las llantas	semanalmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la presión de inflado	semanalmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el desgaste de los frenos	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la existencia de daños y la funcionalidad de los cables eléctricos y de los cables Bowden	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la tensión de la cadena	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la tensión de los radios	trimestralmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el ajuste del cambio de marchas	trimestralmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento y el desgaste de la horquilla de suspensión y, en caso necesario, del amortiguador de la horquilla trasera	trimestralmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el desgaste de los discos de freno	mínimo semestralmente

Conservación

**Lista de comprobación de inspección**

<input type="checkbox"/>	Prueba de funcionamiento de la horquilla de suspensión	cada 50 horas
<input type="checkbox"/>	Mantenimiento y despiece de la horquilla de suspensión	cada 100 horas o al menos una vez al año
<input type="checkbox"/>	Mantenimiento completo del amortiguador de la horquilla trasera	cada 125 horas
<input type="checkbox"/>	Inspección por parte del distribuidor especializado	semestralmente
<input type="checkbox"/>	Inspección de la unidad de accionamiento	15.000 km

## Conservación

---

### 8.1 Limpieza y cuidado

---



#### Caída por activación involuntaria

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- ▶ Retirar la batería antes de cada limpieza.

---

Las siguientes medidas de cuidado deben llevarse a cabo periódicamente. El propietario y el ciclista pueden realizar dicho cuidado. En caso de duda deberá consultarse al distribuidor especializado.

#### 8.1.1 Después de cada marcha

##### 8.1.1.1 Limpieza de la horquilla de suspensión

- ▶ Utilizar un paño húmedo para eliminar la suciedad y los residuos de los tubos verticales y de las juntas rascadoras.
- ▶ Comprobar los tubos verticales con respecto a bollos, arañazos, decoloraciones o salida de aceite.
- ▶ Comprobar la presión de inflado.
- ▶ Lubricar las juntas protectoras contra el polvo y los tubos verticales.

##### 8.1.1.2 Limpieza del amortiguador de la horquilla trasera

- ▶ Utilizar un paño húmedo para eliminar la suciedad y los residuos del cuerpo del amortiguador.
- ▶ Comprobar el amortiguador de la horquilla trasera con respecto a bollos, arañazos, decoloraciones o salida de aceite.

##### 8.1.1.3 Limpieza de los pedales

- ▶ Limpiarlos con un cepillo y agua jabonosa después de marchas con suciedad y con lluvia.
- ⇒ Realizar el cuidado de los pedales después de la limpieza.

## 8.1.2 Limpieza exhaustiva



### ATENCIÓN

#### Caída por fallo de los frenos

Después de la limpieza, el cuidado o la reparación de la bicicleta es posible que el efecto de frenado sea inusualmente débil de manera transitoria. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ No aplicar nunca productos de cuidado ni aceite en los discos de freno o almohadillas de freno ni en la superficie de frenado de las llantas.
- ▶ Realizar varias frenadas de prueba tras la limpieza, el cuidado o la reparación.

### AVISO

En caso de utilizarse un chorro de vapor, el agua puede penetrar en los cojinetes. Se diluye el lubricante disponible, aumenta la fricción y, por tanto, se merma la duración de los cojinetes.

- ▶ No limpiar nunca la bicicleta con un limpiador con chorro de vapor.

### AVISO

Las piezas engrasadas, p. ej., la tija de sillín, el manillar o la potencia, ya no pueden fijarse de forma segura.

- ▶ No aplicar nunca grasa ni aceites en las zonas de fijación.
- ✓ Retirar la batería y la pantalla antes de realizar la limpieza exhaustiva.

## Conservación

---

### 8.1.2.1

#### Limpieza del cuadro

- ▶ En función de la intensidad y de la persistencia de la suciedad, humedecer la suciedad completa del cuadro con detergente.
- ▶ Después de un tiempo suficiente de remojo, retirar la suciedad y el barro con una esponja, un cepillo y cepillos de dientes.
- ▶ Por último, enjuagar el cuadro con una regadera o de forma manual.
- ▶ Realizar el cuidado del cuadro después de la limpieza.

### 8.1.2.2

#### Limpieza de la potencia

- ▶ Limpiar la potencia con un trapo y agua de limpieza.
- ▶ Realizar el cuidado de la potencia después de la limpieza.

### 8.1.2.3

#### Limpieza del amortiguador de la horquilla trasera

- ▶ Limpiar el amortiguador de la horquilla trasera con un trapo y agua de limpieza.

### 8.1.2.4

#### Limpieza de la rueda



#### Caída por llanta desgastada por frenado excesivo

Una llanta desgastada por un frenado excesivo puede romperse y bloquear la rueda. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones graves.

- ▶ Comprobar regularmente el desgaste de la llanta.
- ▶ Durante la limpieza de la rueda, comprobar la existencia de posibles daños en la cubierta, la llanta, los radios y las cabecillas de los radios.
- ▶ Limpiar el buje y los radios desde el interior hacia el exterior con una esponja y un cepillo.
- ▶ Limpiar la llanta con una esponja.

**8.1.2.5****Limpieza de los elementos de accionamiento**

- ▶ Rociar desengrasante en el chasis, en los platos y en el desviador.
- ▶ Después de un tiempo de remojo breve, retirar la suciedad con un cepillo.
- ▶ Lavar todas las piezas con detergente y un cepillo de dientes.
- ▶ Realizar el cuidado de los elementos de accionamiento después de la limpieza.

**8.1.2.6****Limpieza de la cadena****AVISO**

- ▶ No utilizar nunca productos de limpieza, disolventes de herrumbre o desengrasantes agresivos (con contenido de ácido) para la limpieza de la cadena.
- ▶ No utilizar equipos de limpieza para cadenas ni aplicar baños de limpieza para las cadenas.
- ▶ Humedecer un cepillo ligeramente con detergente. Cepillar los dos lados de la cadena.
- ▶ Humedecer un trapo con agua de limpieza. Colocar el trapo sobre la cadena.
- ▶ Sujetarla con una presión ligera mientras que la cadena pasa por el trapo girando lentamente la rueda trasera.
- ▶ Si la cadena sigue estando sucia, limpiar la cadena con WD40.
- ▶ Realizar el cuidado de la cadena después de la limpieza.

## Conservación

---

### 8.1.2.7

#### Limpieza de la batería

---



#### Incendio y explosión debido a entrada de agua

La batería solo está protegida contra las pequeñas salpicaduras de agua. La entrada de agua puede provocar un cortocircuito. La batería puede inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ La batería nunca debe limpiarse con equipos de agua de alta presión, chorro de agua o aire comprimido.
  - ▶ La batería nunca deberá sumergirse en agua.
  - ▶ No usar nunca detergente.
  - ▶ Retirar la batería antes de limpiar la bicicleta.
- 
- ▶ Limpiar las conexiones eléctricas de la batería solo con un paño seco o con un pincel.
  - ▶ Limpiar las partes decoradas con un paño húmedo.

### 8.1.2.8

#### Limpieza de la pantalla

---

#### AVISO

Si penetra agua en la pantalla, esta sufrirá daños irreparables.

- ▶ No sumergir nunca la pantalla en agua.
  - ▶ La limpieza nunca se debe realizar con equipos de agua de alta presión, chorro de agua o aire comprimido.
  - ▶ No usar nunca detergente.
  - ▶ Retirar la pantalla antes de limpiar la bicicleta.
- 
- ▶ Limpiar la pantalla con cuidado con un paño húmedo suave.



**8.1.2.9****Limpieza de la unidad de accionamiento****Quemaduras provocadas por el accionamiento caliente**

Como consecuencia del uso, el refrigerante del accionamiento puede calentarse mucho. En caso de contacto, pueden producirse quemaduras.

- ▶ Dejar que la unidad de accionamiento se enfríe antes de realizar la limpieza.

**AVISO**

Si penetra agua en la unidad de accionamiento, esta sufrirá daños irreparables.

- ▶ No sumergir nunca la unidad de accionamiento en agua.
  - ▶ La limpieza nunca se debe realizar con equipos de agua de alta presión, chorro de agua o aire comprimido.
  - ▶ No usar nunca detergente.
  - ▶ No abrir nunca.
- 
- ▶ Limpiar la unidad de accionamiento con cuidado con un paño húmedo suave.

## Conservación

---

### 8.1.2.10

### Limpieza del freno

---



#### Fallo de los frenos por la entrada de agua

---

Las juntas del freno no resisten las altas presiones. Los frenos dañados pueden provocar el fallo de los frenos y dar lugar a un accidente con lesiones.

- ▶ La bicicleta nunca debe limpiarse con equipos de agua de alta presión o aire comprimido.
  - ▶ Proceder con cuidado con una manguera de agua. No dirigir nunca el chorro de agua directamente a las zonas de las juntas.
- 
- ▶ Limpiar el freno y los discos de freno con agua, detergente y un cepillo.
  - ▶ Desengrasar los discos de freno cuidadosamente con limpiador para frenos o alcohol.

### 8.1.3

### Cuidado

#### 8.1.3.1

#### Cuidado del cuadro

- ▶ Después de la limpieza, secar el cuadro.
- ▶ Rociar con un aceite de mantenimiento. Después de un tiempo de actuación breve, volver a retirar el aceite de mantenimiento.

#### 8.1.3.2

#### Cuidado de la potencia

- ▶ Engrasar el tubo del vástago de la potencia y el pivote de la palanca de cierre rápido con aceite de silicona o de teflón.
- ▶ En el Speedlifter Twist, engrasar también el perno de desbloqueo a través de la ranura del cuerpo del Speedlifter.
- ▶ Para reducir la fuerza de manejo de la palanca de cierre rápido, aplicar un poco de grasa lubricante sin ácido entre la palanca de cierre rápido de la potencia y la pieza deslizante.

#### 8.1.3.3

#### Cuidado de la horquilla

- ▶ Tratar las juntas protectoras contra el polvo con un aceite para horquillas.

#### 8.1.3.4

#### Cuidado de los elementos de accionamiento

- ▶ Rociar desengrasante en el chasis, en los platos y en el desviador.
- ▶ Después de un tiempo de remojo breve, retirar la suciedad con un cepillo.
- ▶ Lavar todas las piezas con detergente y un cepillo de dientes.



## Conservación

---

### 8.1.3.5

#### **Cuidado del pedal**

- ▶ Después de la limpieza, tratar con aceite de pulverización.

### 8.1.3.6

#### **Cuidado de la cadena**

- ▶ Después de la limpieza de la cadena, engrasar cuidadosamente con aceite para cadenas.

### 8.1.3.7

#### **Cuidado de los elementos de accionamiento**

- ▶ Realizar el cuidado de los árboles articulados y las ruedas de cambio del cambio y del desviador con spray de teflón.

## 8.2 Conservación



### Caída por activación involuntaria

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- ▶ Retirar la batería antes de cada conservación.

Las siguientes conservaciones deben realizarse regularmente [▷ *Lista de comprobación, página 148*]. Pueden realizarse por el propietario y el ciclista. En caso de duda deberá consultarse al distribuidor especializado.

### 8.2.1 Rueda



#### Caída por llanta desgastada por frenado excesivo

Una llanta desgastada por un frenado excesivo puede romperse y bloquear la rueda. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones graves.

- ▶ Comprobar regularmente el desgaste de la llanta.



En caso de presión de inflado baja, la cubierta no alcanza su capacidad de carga. La cubierta no es estable y puede salir disparada de la llanta.

En caso de presión de inflado excesiva, se puede colocar la cubierta.

- ▶ Comprobar la presión de inflado de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*].
- ▶ En caso necesario, *corregir la presión de inflado*.

▶ Comprobar el desgaste de las *cubiertas*.

▶ Comprobar la *presión de inflado*.

▶ Comprobar el desgaste de las *llantas*.

- Las llantas de un freno de llanta con indicador de desgaste invisible están desgastadas cuando el indicador de desgaste se hace visible en la zona de la junta de la llanta.

## Conservación

---

- Las llantas con indicador de desgaste visible están desgastadas cuando el surco negro circundante de la superficie de fricción de la almohadilla se vuelve invisible. Se recomienda cambiar también las *llantas* con cada segundo cambio de las almohadillas de freno.
- ▶ Comprobar la tensión de los radios.

### 8.2.2

#### Sistema de frenado

---



#### Caída por fallo del freno

Unos discos de freno y unas almohadillas de freno que se hayan desgastado, así como la falta de aceite hidráulico en la tubería del freno reducen el rendimiento de frenado. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Comprobar regularmente el disco de freno, las almohadillas de freno y el sistema de frenado hidráulico y solicitar su sustitución en caso necesario.
- 
- ▶ Sustituir las almohadillas de freno del freno de disco cuando se haya alcanzado un grosor de la almohadilla de 0,5 mm.

### 8.2.3

#### Cables eléctricos y cables de freno

- ▶ Comprobar la existencia de daños en los cables de accionamiento visibles y los cables de freno. Si, por ejemplo, se recalcan los manguitos, detener la bicicleta hasta sustituir los cables de accionamiento.
- ▶ Comprobar la funcionalidad de los cables de accionamiento y los cables de freno.

### 8.2.4 Cambio de marchas

- ▶ Comprobar el ajuste del cambio de marchas y de la *palanca de cambio* o del *puño giratorio del cambio* y, en caso necesario, corregirlo.

### 8.2.5 Potencia

- ▶ La potencia y el sistema de cierre rápido tienen que comprobarse regularmente y ajustarse por el distribuidor especializado en caso necesario.
- ▶ Si para ello se suelta el tornillo de hexágono interior, tiene que ajustarse el juego interno de rodamiento con el tornillo suelto. Seguidamente tiene que aplicarse en los tornillos sueltos un fijador de roscas de consistencia media (p. ej. Loctite azul) y estos tienen que apretarse de acuerdo con las instrucciones.
- ▶ Realizar el mantenimiento del desgaste y los indicios de corrosión con un paño humedecido en aceite o comprobar la existencia de fugas de aceite.

### 8.2.6 Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa

#### AVISO

La tensión excesiva de la cadena o de la correa aumentará el desgaste.

Si la tensión de la cadena o de la correa es demasiado baja, puede producirse que la *cadena* o la correa salga de los *platos*.

- ▶ Comprobar mensualmente la tensión excesiva de la cadena o de la correa.

## Conservación

- ▶ Comprobar la tensión excesiva de la cadena o de la correa mediante una vuelta completa de la manivela en tres a cuatro puntos.



- ▶ Si la *cadena* o la correa se pueden presionar más de 2 cm, la *cadena* o la correa se deberán retensar por el distribuidor especializado.
- ▶ Si la *cadena* o la correa se pueden presionar menos de 1 cm hacia arriba y hacia abajo, la *cadena* o la correa se deberán destensar de forma correspondiente.

- ⇒ La tensión óptima de la cadena o de la correa se ha alcanzado cuando la *cadena* o la correa se puede presionar como máximo 2 cm en el centro entre el piñón y la rueda dentada. Además, la manivela debe poder girarse sin resistencia.

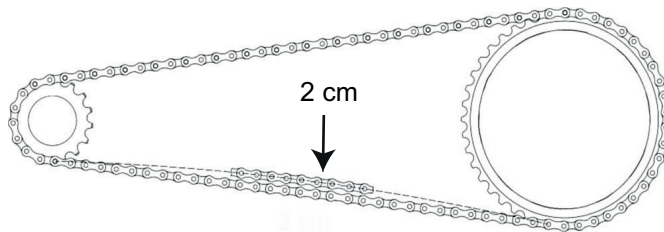


Figura 71:

Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa



- ▶ En el cambio de buje, la rueda trasera tiene que desplazarse hacia adelante o hacia atrás para tensar la cadena. Este tarea solo deberá realizarse por un técnico.



### 8.2.7 Conexión USB

#### AVISO

La entrada de humedad por la conexión USB puede provocar un cortocircuito en la *pantalla*.

- ▶ Comprobar regularmente y, en caso necesario, corregir la posición de la *cubierta de la conexión USB*.

### 8.2.8 Horquilla de suspensión



- ▶ El distribuidor especializado comprueba el funcionamiento de la horquilla de suspensión, los pares de apriete de los tornillos de fijación y las tuercas en la parte inferior (acero 10 Nm, aleación 4 Nm). Controlará la horquilla de suspensión con respecto a arañazos, bollos, fisuras, decoloraciones, indicios de desgaste, corrosión o fugas de aceite.

## Conservación

---

### 8.3 Inspección

---



#### Lesiones en los ojos

Si los ajustes no se realizan de forma adecuada, pueden producirse problemas en los que el ciclista puede sufrir lesiones graves en determinadas circunstancias.

- ▶ Utilizar siempre unas gafas protectoras como protección para los ojos cuando se realicen trabajos de mantenimiento, como la sustitución de componentes.



#### Caída por activación involuntaria

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- ▶ Retirar la batería antes de cada inspección.



#### Caída debido a la fatiga del material

Si se supera la vida útil de un componente, este puede fallar de forma inesperada. Como consecuencia, puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Solicitar una limpieza semestral a fondo de la bicicleta al distribuidor especializado, principalmente dentro del marco de los trabajos de servicio prescritos.

#### AVISO

El motor no requiere mantenimiento y solo debe abrirse por personal especializado cualificado.

- ▶ Nunca abrir el motor.

## Conservación

Como muy tarde cada seis meses debe realizarse una inspección por parte del distribuidor especializado. Solo de este modo se garantizarán la seguridad y el funcionamiento de la bicicleta.



- ▶ Durante la realización de la limpieza a fondo, el distribuidor especializado examinará la bicicleta para detectar posibles indicios de fatiga del material.
- ▶ El distribuidor especializado comprueba la versión del software del sistema de accionamiento y la actualiza. Las conexiones eléctricas se comprueban, limpian y someten a conservación. Los cables eléctricos se examinan para detectar posibles daños.



- ▶ El distribuidor especializado despieza y limpia el interior y el exterior completos de la horquilla de suspensión. Este limpiará y lubricará las juntas protectoras contra el polvo y los casquillos deslizantes, comprobará los pares de apriete y ajustará la horquilla a las preferencias del ciclista, en caso de que el juego sea demasiado grande (superior a 1 mm en el puente de la horquilla).
- ▶ El distribuidor especializado inspeccionará completamente el interior y el exterior del amortiguador de la horquilla trasera, revisará el amortiguador de la horquilla trasera, sustituirá todas juntas de aire, revisará el muelle neumático, cambiará el aceite y sustituirá los guardapolvos.
- ▶ Las demás medidas de cuidado se corresponden con las medidas recomendadas para bicicletas conforme a la norma EN 4210. El desgaste de las llantas y de los frenos se tiene especialmente en cuenta. Los radios se retensan después de examinarlos.

## Conservación

---

### 8.4 Corrección y reparación

---



#### Lesiones en los ojos

Si los ajustes no se realizan de forma adecuada, pueden producirse problemas en los que el ciclista puede sufrir lesiones graves en determinadas circunstancias.

- Utilizar siempre unas gafas protectoras como protección para los ojos cuando se realicen trabajos de mantenimiento, como la sustitución de componentes.



#### Caída por activación involuntaria

Existe peligro de lesiones en caso de activación involuntaria del sistema de accionamiento.

- Retirar la batería antes de cada inspección.

#### 8.4.1

#### Uso exclusivo de piezas y lubricantes originales

Las piezas individuales de la bicicleta han sido seleccionadas cuidadosamente y adaptadas entre sí.

Tendrán que utilizarse exclusivamente piezas y lubricantes originales para la realización de los trabajos de conservación y reparación.

Los distribuidores especializados cuentan con las listas actualizadas de piezas y accesorios.

## 8.4.2 Eje con cierre rápido



### Caída debido a que el cierre rápido se ha soltado

Si el cierre rápido está montado de forma defectuosa o incorrecta, puede enredarse en el disco de freno y bloquear la rueda. Como consecuencia puede producirse una caída.

- ▶ Montar la palanca de cierre rápido de la rueda delantera en el lado opuesto del disco de freno.



### Caída debido a que el cierre rápido está defectuoso o montado incorrectamente

El disco de freno alcanza temperaturas muy altas durante el funcionamiento. Las piezas del cierre rápido pueden resultar dañadas a causa de ello. Esto puede hacer que el cierre rápido se suelte. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ La palanca de cierre rápido de la rueda delantera y el disco de freno deben estar situados uno frente al otro.



### Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

Una fuerza de tensado excesiva puede dañar el cierre rápido, de manera que pierda su función.

Una fuerza de tensado insuficiente tiene como consecuencia una aplicación de fuerza incorrecta. La horquilla de suspensión o el cuadro pueden romperse. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ El cierre rápido nunca se debe fijar utilizando una herramienta (p. ej. martillo o alicates).
- ▶ Utilizar solo palancas tensoras con la fuerza de tensado ajustada correctamente.

## Conservación

### 8.4.2.1

#### Comprobación del cierre rápido

- ▶ Comprobar la posición y la fuerza de tensado de la palanca de cierre rápido. La palanca de cierre rápido tiene que estar a ras en la carcasa inferior. Al cerrar la palanca de cierre rápido tiene que notarse una ligera presión en la palma de la mano.



Figura 72:

**Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido**

- ▶ En caso necesario, ajustar la fuerza de tensado de la palanca tensora con una llave de hexágono interior de 4 mm. Seguidamente, comprobar la posición y la fuerza de tensado de la palanca de cierre rápido.

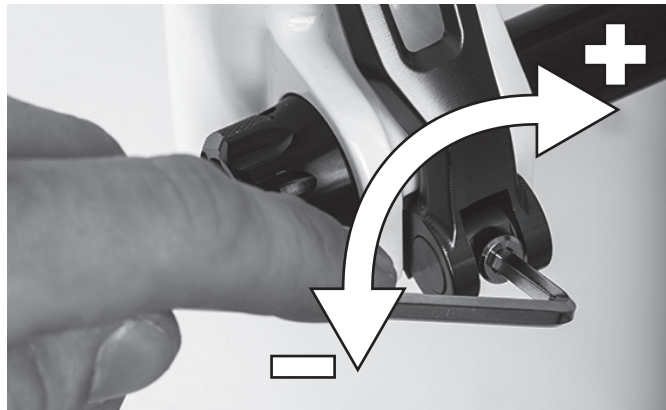


Figura 73:

**Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido**

### 8.4.3

## Corrección de la presión de inflado

#### 8.4.3.1

### Válvula Dunlop

La presión de inflado no puede medirse en una válvula Dunlop sencilla. Por ello, la presión de inflado se mide en la manguera de inflado con un bombeo lento con la bomba de aire de bicicleta.

✓ Se recomienda utilizar una bomba de aire de bicicleta con una disposición de medición de presión. Debe tenerse en cuenta el manual de instrucciones de la bomba de aire de bicicleta.



- ▶ Desenroscar la tapa de la válvula.
- ▶ Colocar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Inflar lentamente las cubiertas y tener en cuenta la presión de inflado.
- ⇒ La presión de inflado debe corregirse de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*].
- ▶ Si la presión de inflado es muy elevada, aflojar la tuerca de unión, purgar el aire y volver a fijar la tuerca de unión.
- ▶ Retirar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Apretar la tapa de la válvula.
- ✓ Atornillar la tuerca de la llanta lentamente contra la llanta con las yemas de los dedos.

Figura 74:

Válvula Dunlop con tuerca de unión (1) y tuerca de llantas (2)

## Conservación

### 8.4.3.2

### Válvula Presta

- ✓ Se recomienda utilizar una bomba de aire de bicicleta con una disposición de medición de presión. Debe tenerse en cuenta el manual de instrucciones de la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Desenroscar la tapa de la válvula.
- ▶ Abrir la tuerca moleteada aproximadamente cuatro vueltas.
- ▶ Colocar con cuidado la bomba de aire de bicicleta, de manera que el obús de válvula no se doble.
- ▶ Inflar las cubiertas y tener en cuenta la presión de inflado.
- ⇒ La presión de inflado debe corregirse de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*].
- ▶ Retirar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Apretar la tuerca moleteada con la punta de los dedos.
- ▶ Apretar la tapa de la válvula.
- ▶ Atornillar la tuerca de la llanta lentamente contra la llanta con las yemas de los dedos.



Figura 75:

Válvula Presta con obús de válvula (1), tuerca moleteada (2) y tuerca de llantas (3)



### 8.4.3.3

### Válvula Schrader

- ✓ Se recomienda utilizar una bomba de aire de bicicleta con una disposición de medición de presión. Debe tenerse en cuenta el manual de instrucciones de la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Desenroscar la tapa de la válvula.
- ▶ Colocar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Inflar las cubiertas y tener en cuenta la presión de inflado.
- ⇒ La presión de inflado debe corregirse de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*].
- ▶ Retirar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Apretar la tapa de la válvula.
- ▶ Atornillar la tuerca de la llanta lentamente contra la llanta con las yemas de los dedos.



Figura 76:

Válvula Schrader con tuerca de llantas (1)

## Conservación

### 8.4.4

### Reactivación de la protección del cambio

La bicicleta dispone de una función de protección del cambio como protección para el cambio de marchas en caso de caídas. La función de protección del cambio se activa si la bicicleta sufre un golpe fuerte. La función de protección del cambio interrumpe inmediatamente la conexión entre el motor y el eslabón de la cadena. De esta manera, se anula la función del cambio trasero.

Al restaurar la función de protección del cambio, se restablece la conexión entre el motor y la cadena y se restaura la función de conmutación. El *menú de ajuste* está abierto.

- ✓ El *menú de ajuste* está abierto.
- ▶ Presionar repetidamente sobre el **botón Arriba (a la izquierda)** o el **botón Abajo (a la izquierda)** hasta que se indique RESTABL. PROTEC. RD.
- ▶ Presionar el **botón de acción (a la izquierda)**.
- ⇒ Existen dos opciones de elección:

Indicación	Función
OK	Restaurar la función de protección del cambio
CANCELAR	No restaurar la función de protección del cambio

Tabla 36:

#### Opciones de ajuste de las unidades de medida

- ▶ Presionar sobre el **botón Arriba (a la izquierda)** o el **botón Abajo (a la izquierda)** hasta que esté marcada la función deseada.
- ▶ Presionar el **botón de acción (a la izquierda)**.
- ⇒ La función marcada está ajustada. Si se selecciona OK, se restablecerá la conexión entre el motor y la manivela.
- ⇒ Se muestra el *menú de ajuste*.

#### 8.4.4.1

### Ajuste del cambio de marchas



#### Caída debido al ajuste incorrecto del cambio de marchas

Un ajuste incorrecto o demasiado amplio puede provocar una marcha en vacío durante el pedaleo y, como consecuencia, causar una caída. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- Realizar el ajuste solo si el cambio de marchas no funciona de manera normal. En condiciones normales, un ajuste innecesario puede provocar que empeore la función del cambio de marchas.



El cambio de marchas se adapta en el *menú de ajuste* en el punto de menú ADJUST/AJUSTAR. Para el ajuste del cambio de marchas son necesarios conocimientos especializados y herramientas especiales. Solo un distribuidor especializado puede realizar estos ajustes.

## Conservación

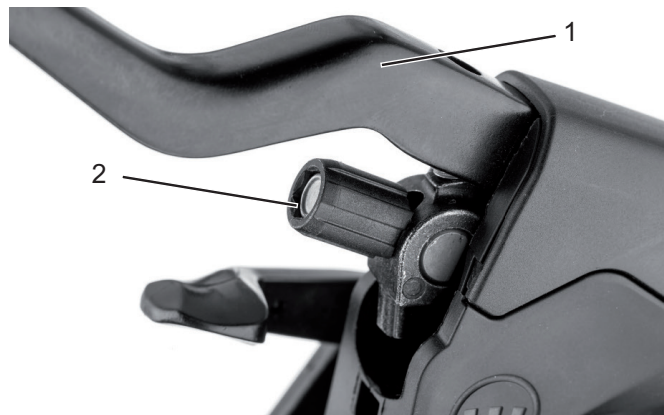
### 8.4.5 Compensación del desgaste de la almohadilla de freno

### 8.4.6 Freno de llanta de accionamiento hidráulico

#### *alternativa*

El desgaste de la almohadilla de freno se compensa con el *tornillo de ajuste* en la *palanca de freno* del freno de llanta hidráulico. Si el perfil de las almohadillas de freno solo tiene una profundidad residual de 1 mm, tienen que renovarse dichas almohadillas.

- ▶ Para acortar el recorrido en vacío y compensar el desgaste de la almohadilla de freno, enroscar el *tornillo de ajuste*.
  - ▶ Para prolongar el recorrido en vacío, desenroscar el *tornillo de ajuste*.
- ⇒ En el ajuste óptimo, el punto de presión y el punto en el que se engrana el freno se alcanzan tras un recorrido en vacío de 10 mm.



**Figura 77:** Palanca de freno (1) del freno de llanta hidráulico con tornillo de ajuste (2)

### 8.4.7 Freno de disco de accionamiento hidráulico

#### *alternativa*

El desgaste de la almohadilla de freno del freno de disco no requiere ningún tipo de reajuste.

### 8.4.8 Sustitución de la iluminación

Alternativamente puede estar montado un equipo de iluminación de 3 vatios o 1,5 vatios.

- ▶ Para la sustitución, utilizar solo componentes de la clase de potencia correspondiente.

### 8.4.9 Ajuste del faro

- ▶ El *faro* debe ajustarse de manera que su cono luminoso se enfoque 10 m por delante de la bicicleta sobre la calzada.

### 8.4.10 Reparaciones por parte del distribuidor especializado



Para muchas reparaciones son necesarios conocimientos especializados y herramientas especiales. Por ejemplo, las siguientes reparaciones solo deben realizarse por un distribuidor especializado:

- Cambiar las *cubiertas* y las llantas.
- Cambiar las almohadillas de freno y las pastillas de freno,
- Sustituir o tensar la *cadena*.

## Conservación

---

### 8.4.11

#### Sustitución de la iluminación

Alternativamente puede estar montado un equipo de iluminación de 3 vatios o 1,5 vatios.

- Para la sustitución, utilizar solo componentes de la clase de potencia correspondiente.

### 8.4.12

#### Ajuste del faro

- El *faro* debe ajustarse de manera que su cono luminoso se enfoque 10 m por delante de la bicicleta sobre la calzada.

### 8.4.13

#### Reparaciones por parte del distribuidor especializado



Para muchas reparaciones son necesarios conocimientos especializados y herramientas especiales. Por ejemplo, las siguientes reparaciones solo deben realizarse por un distribuidor especializado:

- Cambiar las *cubiertas* y las llantas.
- Cambiar las pastillas de freno y las almohadillas de freno,
- Sustituir o tensar la *cadena*.

**8.4.14****Primera ayuda****Incendio y explosión debido a una batería defectuosa**

Si las baterías están dañadas o defectuosas puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ La batería dañada exteriormente debe ponerse inmediatamente fuera de servicio.
- ▶ Debe asegurarse que la batería dañada nunca entre en contacto con agua.
- ▶ Después de una caída o un impacto sin que se hayan producido daños externos en la carcasa, la batería se deberá poner fuera de servicio al menos durante 24 horas y deberá observarse.
- ▶ Las baterías defectuosas se consideran material peligroso. Las baterías defectuosas deben eliminarse de manera adecuada lo antes posible.
- ▶ Hasta su eliminación deberán almacenarse en seco. Nunca se deberán almacenar materiales inflamables en el entorno.
- ▶ No abrir ni reparar nunca la batería.

Los componentes del sistema de accionamiento se comprueban de forma continua y automática. Si se detecta un error, aparecerá el código de error correspondiente en la *pantalla*. Si es necesario, el accionamiento se desconecta automáticamente dependiendo del tipo de error.

## Conservación

### 8.4.15

#### **No se inicia el sistema de accionamiento ni la pantalla**

Si no se inicia la pantalla y/o el sistema de accionamiento, proceder de la siguiente manera:

- ▶ Comprobar si se conecta la batería. En caso negativo, iniciar la batería.
- ⇒ Si los LED del indicador de carga no se encienden, ponerse en contacto con el distribuidor especializado.
- ▶ Si los LED del indicador de carga se encienden pero el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la batería.
- ▶ Insertar la batería.
- ▶ Iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la batería.
- ▶ Limpiar todos los contactos con un paño húmedo.
- ▶ Insertar la batería.
- ▶ Iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la batería.
- ▶ Cargar la batería completamente.
- ▶ Insertar la batería.
- ▶ Iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la pantalla.
- ▶ Fijar la pantalla.
- ▶ Iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si el sistema de accionamiento no se inicia, ponerse en contacto con el distribuidor especializado.



**8.4.15.1****Mensajes de sistema**

En caso de que aparezca un mensaje de error, realizar los siguientes pasos de manipulación:

- ▶ Anotar el número del mensaje de sistema.
- ▶ Colocar y volver a iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si todavía se muestra el mensaje de sistema, retirar la batería y volver a colocarla.
- ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si todavía se muestra el mensaje de sistema, ponerse en contacto con el distribuidor especializado.

**8.4.15.2****Mensajes de sistema especiales**

- ▶ Anotar el número del mensaje de sistema. La lista de errores de sistema completa se encuentra en el anexo.

Código	Remedio
410, 418	▶ Comprobar si los botones están atascados, por ejemplo, debido a la penetración de suciedad. Limpiar los botones si es necesario.
430	▶ Cargar la batería interna de la pantalla.
502	▶ Comprobar la luz y el cableado correspondiente. ▶ Reiniciar el sistema. ▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.
530, 591, 655	▶ Apagar el sistema de accionamiento. ▶ Retirar la batería. ▶ Volver a insertar la batería. ▶ Reiniciar el sistema. ▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.

**Tabla 37:****Subsanación de errores mediante código**

## Conservación

### Código Remedio

540, 605	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La bicicleta se encuentra fuera del rango de temperaturas admisible.</li> <li>▶ Apagar la bicicleta para dejar que la unidad de accionamiento se enfríe o caliente hasta el rango de temperatura admisible.</li> <li>▶ Reiniciar el sistema.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
550	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirar el consumidor.</li> <li>▶ Reiniciar el sistema.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
592	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Colocar una pantalla compatible.</li> <li>▶ Reiniciar el sistema.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
602	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desconectar el cargador de la batería.</li> <li>▶ Reiniciar el sistema.</li> <li>▶ Conectar el cargador a la batería.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
605	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desconectar el cargador de la batería.</li> <li>▶ Dejar que la batería se enfríe.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
620	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sustituir el cargador.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
656	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contactar con el distribuidor especializado para que actualice el software.</li> </ul>
7xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del cambio.</li> </ul>
Ninguna indicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reiniciar el sistema de accionamiento apagándolo y volviéndolo a encender.</li> </ul>

Tabla 37:

### Subsanación de errores mediante código

- ▶ Si todavía se muestra el mensaje de sistema, ponerse en contacto con el distribuidor especializado

## 8.5 Accesorios

Para las bicicletas sin pata lateral se recomienda el uso de un soporte de estacionamiento en el que se pueda introducir de forma segura la rueda delantera o trasera. Se recomiendan los siguientes accesorios:

<i>Descripción</i>	<i>Número de artículo</i>
Revestimiento protector para componentes eléctricos	080-41000 y sig.
Bolsas laterales, componente de sistema*	080-40946
Cesta para la rueda trasera, componente de sistema*	051-20603
Caja para el transporte de la bicicleta, componente de sistema*	080-40947
Soporte de estacionamiento soporte universal	XX-TWO14B
Juego de iluminación, componente de sistema**	070-50500 y sig.

Tabla 38:

### Accesorios

\*Los componentes de sistema están adaptados al portaequipajes y proporcionan la estabilidad suficiente a través de la aplicación de fuerza especial.

\*\*Los componentes de sistema están adaptados al sistema de accionamiento.

### 8.5.1 Silla infantil



#### Caída por una silla infantil incorrecta

Tanto el portaequipajes como el tubo inferior de la bicicleta no son adecuados para sillas infantiles y pueden romperse. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones graves para el ciclista y el niño.

- ▶ No fijar nunca una silla infantil en el sillín, el manillar o el tubo inferior.

## Conservación

---



### **Caída debido a un manejo inadecuado**

Si se utilizan sillas infantiles, cambian considerablemente las características de marcha y la estabilidad de la bicicleta. Como consecuencia, puede producirse a una pérdida de control y una caída con lesiones.

- ▶ Practicar el uso seguro de la silla infantil antes de utilizar la bicicleta en espacios abiertos.



### **Peligro de aplastamiento por los muelles descubiertos**

El niño puede sufrir aplastamientos en los dedos en los muelles descubiertos o en la mecánica abierta del sillín o de la tija de sillín.

- ▶ No montar nunca el sillín con los muelles descubiertos cuando se utilice una silla infantil.
- ▶ No montar nunca tijas de sillín con mecánica abierta o con muelles descubiertos cuando se utilice una silla infantil.



### **AVISO**

- ▶ Deben respetarse las disposiciones legales para el uso de sillas infantiles.
  - ▶ Deben respetarse las instrucciones de manejo y de seguridad del sistema de silla infantil.
  - ▶ No superar nunca el peso total de la bicicleta.
-



El distribuidor especializado realizará el asesoramiento a la hora de seleccionar el sistema de silla infantil adecuado para el niño y para la bicicleta.

Para garantizar la seguridad, el primer montaje de una silla infantil debe llevarse a cabo por el distribuidor especializado.

Para el montaje de una silla infantil, el distribuidor especializado se asegura de que la silla y la sujeción de la silla son adecuados para la bicicleta, de que todas las piezas se montan y se fijan de manera sólida, de que los cables de cambio, los cables de freno y los cables hidráulicos y eléctricos se adapten si es necesario, de que no se limite la libertad de movimientos del ciclista y de que no se supere el peso total admisible de la bicicleta.

El distribuidor especializado ofrecerá una instrucción sobre la manipulación de la bicicleta y de la silla infantil.

### 8.5.2

### Remolque para bicicleta



#### Caída por fallo de los frenos

Si se excede la carga del remolque, el freno ya no podrá actuar con suficiente efectividad. La larga distancia de frenado puede provocar una caída o un accidente con lesiones.

▶ No superar nunca la carga del remolque especificada.



▶ Deben respetarse las instrucciones de manejo y de seguridad del sistema de remolque.

▶ Deben respetarse las disposiciones legales para el uso de remolques para bicicletas.

▶ Utilizar solo sistemas de acoplamiento homologados para el tipo de construcción.

## Conservación

Las bicicletas que están homologadas para el funcionamiento con remolque deben estar equipadas con una placa indicadora correspondiente. Solo deben utilizarse remolques para bicicletas cuya carga y masa total no superen los valores admisibles.

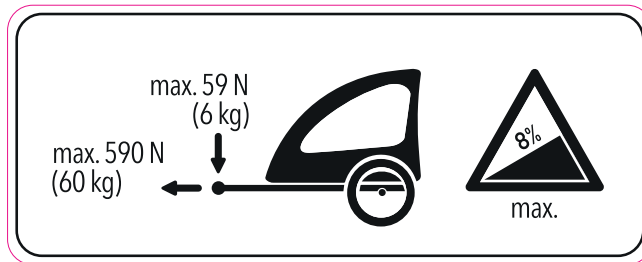


Figura 78:

### Placa indicadora de remolque



El distribuidor especializado realizará el asesoramiento a la hora de seleccionar el sistema de remolque adecuado para la bicicleta. Para garantizar la seguridad, el primer montaje de un remolque debe llevarse a cabo por el distribuidor especializado.

### 8.5.3



### Portaequipajes

El distribuidor especializado realizará el asesoramiento sobre la selección de un portaequipajes adecuado.

Para garantizar la seguridad, el primer montaje de un portaequipajes debe llevarse a cabo por el distribuidor especializado.

Para el montaje de un portaequipajes, el distribuidor especializado se asegura de que la sujeción es adecuada para la bicicleta, de que todas las piezas se montan y se fijan de manera sólida, de que los cables de cambio, los cables de freno y los cables hidráulicos y eléctricos se adapten si es necesario, de que no se limite la libertad de movimientos del ciclista y de que no se supere el peso total admisible de la bicicleta.

El distribuidor especializado ofrecerá una instrucción sobre la manipulación de la bicicleta y del portaequipajes.

## 9 Reutilización y eliminación



### **Peligro de incendio y explosión**

Si las baterías están dañadas o defectuosas puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar.

- ▶ Las baterías dañadas exteriormente deben ponerse inmediatamente fuera de servicio y no cargarse nunca.
- ▶ Si una batería se deforma o comienza a echar humo, mantener la distancia, interrumpir la corriente al enchufe y avisar inmediatamente a los bomberos.
- ▶ No apagar nunca las baterías dañadas con agua ni permitir que el agua entre en contacto con ellas.
- ▶ Las baterías defectuosas se consideran material peligroso. Las baterías defectuosas deben eliminarse de manera adecuada lo antes posible.
- ▶ Hasta su eliminación deberán almacenarse en seco. Nunca se deberán almacenar materiales inflamables en el entorno.
- ▶ No abrir ni reparar nunca la batería.

## Reutilización y eliminación

---



### **Peligro de abrasión en piel y ojos**

De las baterías dañadas o defectuosas pueden salir líquidos y vapores. Estos pueden irritar las vías respiratorias y provocar quemaduras.

- ▶ Nunca se deberá entrar en contacto con los líquidos salientes.
  - ▶ En caso de contacto con los ojos o de molestias, deberá acudir inmediatamente a un médico.
  - ▶ En caso de contacto con la piel, se deberá lavar la zona afectada con agua.
  - ▶ El espacio afectado por el incidente se deberá ventilar correctamente.
- 



Este aparato está identificado de acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (waste electrical and electronic equipment - WEEE) y residuos de acumuladores (directiva 2006/66/CE). La directiva especifica el marco de la devolución y el reciclaje vigentes en Europa de residuos de aparatos que se recogen de forma separada y de manera respetuosa con el medio ambiente.



## Reutilización y eliminación



La bicicleta, la batería, el motor, la pantalla y el cargador son materiales de reciclado. Conforme a las disposiciones legales aplicables, no deben eliminarse con la basura convencional y deben destinarse al reciclado.

Gracias a la recogida separada y al reciclaje, se protegen las reservas de materias primas y se garantiza que, durante el reciclaje del producto y/o de la batería, se cumplen todas las disposiciones sobre la protección de la salud y el medio ambiente.

- ▶ No desmontar nunca la bicicleta, las baterías ni el cargador para su eliminación.
- ▶ La bicicleta, la pantalla, la batería cerrada y sin dañar y el cargador pueden devolverse gratuitamente al distribuidor especializado. Dependiendo de la región, se encuentran disponibles otras posibilidades de eliminación.
- ▶ Guardar las piezas de la bicicleta fuera de servicio en un lugar seco, sin óxido y protegido contra la radiación solar.

Anexo


# 10 Anexo

## 10.1 Mensaje de error de la batería

La batería puede indicar errores mediante patrones de luces de los LED. Los patrones de luces se componen de LED iluminados (■), no iluminados (□) e intermitentes (⏏).

Tipo	Estado	Patrones de luces	Remedio
Error de sistema	Error de comunicación con el sistema de la bicicleta.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar si el cable de carga está conectado de manera fija y correcta.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
Protección térmica	Si la temperatura supera el rango de servicio garantizado, la batería se desconecta.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Almacenar la batería en un lugar fresco sin radiación solar directa hasta la temperatura interior de la batería haya bajado lo suficiente.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
Error en la autenticación de seguridad	Esto se indica si no se encuentra conectada ninguna unidad de accionamiento original. Esto se indica si uno de los cables no está conectado.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conectar una batería original y una unidad de accionamiento original.</li> <li>▶ Comprobar el estado de los cables.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
Error de carga	Esto se indica si se produce un error durante el proceso de carga.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirar el conector entre la batería y el cargador.</li> <li>▶ Pulsar el botón de conexión/desconexión mientras que solo esté conectada la batería.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>

Tabla 39: Mensajes de error de la batería

Tipo	Estado	Patrones de luces	Remedio
Fallo de funcionamiento de la batería	Error eléctrico en la batería.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conectar el cargador a la batería.</li> <li>▶ Retirar el cargador.</li> <li>▶ Pulsar el interruptor de conexión/desconexión mientras que solo esté conectada la batería.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>

**Tabla 39: Mensajes de error de la batería**

## 10.2 Indicaciones de advertencia de la visualización

Código	Causa	Limitación	Remedio
W010	La temperatura de la unidad de accionamiento es mayor que en el funcionamiento normal.	Es posible que la asistencia al pedaleo sea más baja de lo normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No volver a utilizar la función de asistencia hasta que descienda la temperatura de la unidad de accionamiento.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
W011	La velocidad de marcha no puede determinarse.	La máxima velocidad hasta la que se activa la asistencia al pedaleo posiblemente es más baja de lo normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar si los sensores de velocidad están montados correctamente.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
W013	El sensor de apriete posiblemente no se ha inicializado de forma correcta y completa.	Es posible que la asistencia al pedaleo sea más baja de lo normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirar el pie del pedal.</li> <li>▶ Pulsar el botón de conexión/desconexión de la batería y conectar de nuevo el sistema.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
W032	Es posible que, en lugar de un cambio mecánico, se haya montado un cambio electrónico.	Es posible que la asistencia al pedaleo activada en el grado de asistencia ANDA sea más baja de lo normal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Montar de nuevo el desviador para el que ha sido diseñado el sistema.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>

**Tabla 40: Lista de indicaciones de advertencia**

## Anexo

### 10.3 Indicaciones de mensajes de error

Si se muestra un mensaje de error en la pantalla completa, deberá seguirse uno de los procesos descritos a continuación para restaurar la visualización.

- ▶ Pulsar el **botón de conexión/desconexión (batería)**.
- ▶ Retirar la batería del soporte.

Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.

Código	Causa	Limitación	Remedio
E010	Se ha detectado un error de sistema.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulsar el botón de conexión/desconexión (batería).</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
E011	Se ha producido un error en el funcionamiento del sistema.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	▶ Volver a conectar el sistema.
E013	Se ha detectado una anomalía en el firmware de la unidad de accionamiento.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	▶ Contactar con el distribuidor especializado.
E014	Es posible que el sensor de velocidad se haya montado de forma incorrecta.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	▶ Contactar con el distribuidor especializado.
E020	Se ha detectado un error de comunicación entre la batería y la unidad de accionamiento.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comprobar que el cable entre la unidad de accionamiento y la batería está conectado correctamente.</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>
E021	La batería conectada a la unidad de accionamiento cumple con los estándares del sistema, pero no es compatible.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulsar el botón de conexión/desconexión (batería).</li> <li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li> </ul>

**Tabla 41:** Lista de indicaciones de advertencia

Código	Causa	Limitación	Remedio
E022	La batería conectada a la unidad de accionamiento no cumple con los estándares del sistema.	Desconexión de todas las funciones del sistema.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Pulsar el botón de conexión/desconexión (batería).</li><li>▶ Si el problema persiste, contactar con el distribuidor especializado.</li></ul>
E033	El funcionamiento del sistema no es compatible con el firmware actual.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Contactar con el distribuidor especializado.</li></ul>
E043	Es posible que el firmware de la pantalla esté corrupto.	No se activa ninguna asistencia al pedaleo durante la marcha.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Contactar con el distribuidor especializado.</li></ul>

**Tabla 41: Lista de indicaciones de advertencia**

## Anexo

**10.4 Declaración de conformidad CE****Traducción de la declaración de conformidad CE original**

El fabricante:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany



declara, por la presente, que las bicicletas con asistencia eléctrica de los tipos:

19-18-4022, 19-18-4027, 19-18-4028, 19-18-4023, 19-19-4001, 19-18-4025, 19-18-4024, 19-18-4028

Año de fabricación 2018 y año de fabricación 2019,

cumple todos las disposiciones aplicables de la **directiva 2006/42/CE Máquinas**. Además, las bicicletas con asistencia eléctrica cumplen todos los requisitos básicos aplicables de la **directiva 2014/30/UE Compatibilidad electromagnética**.

Se han aplicado las siguientes normas: la **EN ISO 12100:2010** Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo, la **EN 15194:2015**, Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC, la **EN ISO 4210**, Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas, la **EN 11243:2016**, Ciclos. Portaequipajes para bicicletas. Requisitos y métodos de ensayo y la **EN 82079 1:2012**, Preparación de instrucciones de uso. Estructura, contenido y presentación. Parte 1: Principios generales y requisitos detallados.

La señora Janine Otto (redactora técnica), c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Straße 2, 50739 Köln, Alemania, está autorizada a elaborar la documentación técnica.

Colonia, 27/11/2018

Fecha, lugar y firma

Egbert Hageböck

-Junta directiva-

## 10.5 Lista de piezas

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo AM RS Di2 27,5</b>
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT-7
Cambio	Shimano XT Di2
Marchas	11
Chasis	CS-M8000, 11-46
Horquilla	Fox Factory 36 Air Boost
Amortiguador	Fox Factory Float DPS
Tija de sillín telescópica	Kind Shock Lev Si
Cubiertas + tamaño	Magic Mary, 65-584 SnakeSkin TLE
Llantas	DT-SWISS, HX 1501 Spline
Sillín	SR, VERVE 1212URN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	FSA, ORBIT 1.5ZS
Puños	ERGON, GD1
Pedales	Wellgo C-128 DU

**Tabla 42:** Lista de piezas E-Core Evo AM RS Di2 27,5

## Anexo

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo Di2 27,5+</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5/4
Cambio	Shimano XT Di2
Marchas	11
Chasis	CS-M8000, 11-46
Horquilla	Fox Rhythm 34 Float Air Boost
Tija de sillín	KALLOY, SP-368
Cubiertas + tamaño	Rocket Ron, 70-584 SnakeSkin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sillín	JUSTEK, 2059DRN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	FSA, ORBIT 1.5ZS
Puños	VELO, VLG-1682AD3
Pedales	Wellgo C-128 DU

**Tabla 43:** **Lista de piezas E-Core Evo Di2 27,5+**



<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo Di2 29</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5/4
Cambio	Shimano XT Di2
Marchas	11
Chasis	CS-M8000, 11-46
Horquilla	Fox Rhythm 34 Float Air Boost
Tija de sillín	KALLOY, SP-368
Cubiertas + tamaño	Rocket Ron, 57-622 SnakeSkin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-T30-N
Sillín	JUSTEK, 2059DRN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	C.H., CH-6201TBW
Puños	ERGON, GD1
Pedales	VP, Bulls 171206

**Tabla 44:** Lista de piezas E-Core Evo Di2 29

## Anexo

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo AM Di2</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5
Cambio	Shimano XT Di2
Marchas	11
Chasis	CS-M8000, 11-46
Horquilla	Fox Rhythm 36 Float Air Boost
Amortiguador	Fox DPS Performance
Tija de sillín telescópica	Kind Shock Lev S
Cubiertas + tamaño	Nobby Nic, 70-584 SnakeSkin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sillín	JUSTEK, RAMPAGE 1213URN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	FSA, ORBIT 1.5ZS
Puños	ERGON, GD1
Pedales	Wellgo C-128 DU

**Tabla 45:** Lista de piezas E-Core Evo AM Di2

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo EN Di2</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Shimano BR-M8020
Cambio	Shimano XT Di2
Marchas	11
Chasis	CS-M8000, 11-46
Horquilla	RockShox Lyrik RC 29B Air Boost
Amortiguador	Fox Float X2 Factory
Tija de sillín telescópica	Kind Shock Lev S
Cubiertas + tamaño	Magic Mary, 65-584 SnakeSkin TLE
Llantas	DT-SWISS, HX 1501 Spline
Sillín	SR, VERVE 1212URN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	FSA, ORBIT 1.5ZS
Puños	ERGON, GD1
Pedales	Wellgo C-128 DU

**Tabla 46:** Lista de piezas E-Core Evo EN Di2

## Anexo

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo 2 27,5+</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5/4
Cambio	Shimano Deore
Marchas	10
Chasis	CS-HG500, 11-42
Horquilla	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Tija de sillín	KALLOY, SP-368
Cubiertas + tamaño	Rocket Ron, 70-584 SnakeSkin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sillín	JUSTEK, 2059DRN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	C.H., CH-6201TBW
Puños	VELO, VLG-1682AD3
Pedales	Wellgo C-288 DU

**Tabla 47:** Lista de piezas E-Core Evo 2 27,5+

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo TR2</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5/4
Cambio	Shimano Deore
Marchas	10
Chasis	CS-HG500, 11-42
Horquilla	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Amortiguador	Fox DPS Performance
Tija de sillín	KALLOY, SP-368
Cubiertas + tamaño	Nobby Nic, 70-584 SnakeSkin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-35P-N
Sillín	JUSTEK, 2059DRN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	C.H., CH-6201TBW
Puños	VELO, VLG-1812 D2
Pedales	Wellgo C-288 DU

**Tabla 48:** Lista de piezas E-Core Evo TR2

## Anexo

<b>Modelo</b>	<b>E-Core Evo 2 29</b>
Motor	E8000
Pantalla	Shimano SC-8000
Batería	375 W (hasta 750 W)
Cargador	BMZ
Frenos	Magura MT5/4
Cambio	Shimano Deore
Marchas	10
Chasis	CS-HG500, 11-42
Horquilla	Suntour Aion-35 LOR Air CTS Boost
Amortiguador	-
Tija de sillín telescópica	-
Tija de sillín	KALLOY, SP-368
Cubiertas + tamaño	Rocket Ron, 57-622 SnakeSKin TLE
Llantas	SHEANG LIH, AS-30P-N
Sillín	JUSTEK, 2059DRN
Potencia	KALLOY, AS-ML1
Juego de control	C.H., CH-6201TBW
Puños	VELO, VLG-1682AD3
Pedales	VP, Bulls 171206

**Tabla 49:** Lista de piezas E-Core Evo 2 29

## 11 Índice de figuras

- Figura 1: Placa indicadora de tipo, ejemplo, 18
- Figura 2: Bicicleta vista desde el lado derecho, ejemplo E Core Evo TR2, 25
- Figura 3: Vista detallada de la bicicleta desde la posición del ciclista, ejemplo, 26
- Figura 4: Componentes de la rueda, ejemplo de rueda delantera, 27
- Figura 5: Bicicleta sin suspensión (1) y con suspensión (2) en caso de conducción sobre obstáculo, 29
- Figura 6: Ejemplo de horquilla Suntour: En el vástago de la horquilla (1) están fijados el manillar y la potencia. En el pasante suelto (6) está fijada la rueda. Otros elementos: Ajuste de compresión (2), corona (3), Q-Loc (5), junta protectora contra el polvo (6), puntera para cierre rápido (7), tubo vertical (8) y muelle (9), 30
- Figura 7: Ejemplo de horquilla Yari, dibujo con dispositivos de control: válvula de aire (1), tapa de la válvula (2) bloqueo de la horquilla (3), cierre rápido (4) y dispositivo de ajuste del amortiguador de niveles de tracción (5) y los conjuntos: conjunto del muelle neumático (A), conjunto del amortiguador de niveles de presión (B) y conjunto del amortiguador de niveles de tracción (C), 31
- Figura 8: Ejemplo de amortiguador de la horquilla trasera FOX, 32
- Figura 9: Ejemplo de amortiguador de la horquilla trasera Suntour, 33
- Figura 10: Sistema de frenado de una bicicleta con un freno de disco, ejemplo, 34
- Figura 11: Esquema del sistema de accionamiento mecánico, 35
- Figura 12: Esquema del sistema de accionamiento eléctrico, 36
- Figura 13: Detalle de la batería integrada desde abajo, 38
- Figura 14: Vista general de la pantalla con botón (1) y visualización (2), 40
- Figura 15: Vista general de las visualizaciones de la pantalla, 40
- Figura 16: Ejemplo de indicación de advertencia W010, 42
- Figura 17: Ejemplo de mensaje de error E010, 42
- Figura 18: Vista general del dispositivo de control, 45
- Figura 19: Fijación del seguro de transporte, 50
- Figura 20: Inserción completa del eje, 60
- Figura 21: Apriete del eje, 60

## Índice de figuras

---

- Figura 22: Inserción de la palanca de cierre rápido en el eje, 61  
Figura 23: Apriete del tornillo de seguridad, 61  
Figura 24: Apriete del eje insertado, 62  
Figura 25: Apriete del eje, 62  
Figura 26: Inserción del eje en el buje, 64  
Figura 27: Apriete del eje, 64  
Figura 28: Inserción de la palanca de cierre rápido en el eje, 65  
Figura 29: Seguridad de la palanca, 65  
Figura 30: Posición perfecta de la palanca tensora, 66  
Figura 31: Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido, 66  
Figura 32: Brida cerrada y abierta, 68  
Figura 33: Inserción del cierre rápido, 68  
Figura 34: Ajuste de la tensión, 69  
Figura 35: Cierre del cierre rápido, 69  
Figura 36: Inserción del cierre rápido, 70  
Figura 37: Distancia desde la palanca al brazo de la horquilla, 71  
Figura 38: Estructura del cierre rápido desde atrás con (1) seguro de la tuerca de eje, (2) tornillo de seguridad de la tuerca de eje, (3) flecha de indicación, (4) valor de ajuste del eje y (5) tuerca de eje, 71
- Figura 39: Inserción del eje Kabolt, 73  
Figura 40: Inclinación horizontal del sillín, 77  
Figura 41: Altura óptima del sillín, 78  
Figura 42: Cierre rápido de la tija de sillín (3), 78  
Figura 43: Vista detallada de las tijas de sillín, ejemplos de las marcas de la profundidad de inserción mínima, 79
- Figura 44: La palanca de accionamiento de la tija de sillín no puede estar montada ni a la izquierda (1) ni a la derecha (2) del manillar, 80
- Figura 45: Plomada desde la rótula, 81  
Figura 46: Palanca tensora cerrada (1) y abierta (2) en la potencia, ejemplo Speedlifter by.schulz, 83  
Figura 47: Movimiento hacia arriba de la palanca de seguridad, ejemplo Speedlifter by.schulz, 84  
Figura 48: Utilización del botón giratorio (1) para el ajuste del punto de presión, 86  
Figura 49: Ancho de agarre de la palanca de freno, 87  
Figura 50: Utilización del tornillo de ajuste (2) para ajustar la distancia desde la palanca de freno hasta el puño del manillar (1), 88  
Figura 51: Tapas atornilladas en distintas versiones, 90



## Índice de figuras

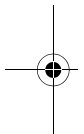
- Figura 52: Rueda de ajuste del recorrido de muelle negativo en la corona de la horquilla de suspensión, 92
- Figura 53: Regulador de niveles de tracción Suntour (2) en la horquilla (1), 93
- Figura 54: Regulador de niveles de tracción FOX (1) en la horquilla, 97
- Figura 55: Rueda del regulador de niveles de tracción Suntour (1) en el amortiguador de la horquilla trasera, 100
- Figura 56: Rueda del regulador de niveles de presión Suntour (1) en el amortiguador de la horquilla trasera, 101
- Figura 57: Amortiguador de la horquilla trasera FOX, 103
- Figura 58: Regulador de niveles de tracción FOX (1) en el amortiguador de la horquilla trasera, 104
- Figura 59: Menú de ajuste, 105
- Figura 60: Inserción de la batería (1) en el soporte (2), 125
- Figura 61: Cubierta de la llave (1) y tapa de carga (2) cerradas, 125
- Figura 62: Extracción e inserción de la batería en el tubo inferior, 126
- Figura 63: Lámpara LED en el cargador, 128
- Figura 64: Palanca de freno detrás (1) y delante (2), ejemplo freno Shimano, 142
- Figura 65: Regulador de niveles de presión Suntour con las posiciones OPEN (1) y LOCK (2), 143
- Figura 66: Regulador de niveles de presión FOX con las posiciones ABIERTO (1) y DURO (2), 144
- Figura 67: Regulador de niveles de presión Suntour abierto (1), 145
- Figura 68: Regulador de niveles de presión Suntour cerrado (2), 145
- Figura 69: Regulador de niveles de presión FOX en el amortiguador de la horquilla trasera con las posiciones ABIERTO (1), MEDIO (2) y DURO (3), 146
- Figura 70: El ajuste de precisión de la posición ABIERTO se realiza mediante el regulador (4), 146
- Figura 71: Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa, 162
- Figura 72: Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido, 168
- Figura 73: Ajuste de la fuerza de tensado del cierre rápido, 168
- Figura 74: Válvula Dunlop con tuerca de unión (1) y tuerca de llantas (2), 169
- Figura 75: Válvula Presta con obús de válvula (1), tuerca moleteada (2) y tuerca de llantas (3), 170
- Figura 76: Válvula Schrader con tuerca de llantas (1), 171



## Índice de figuras

---

- Figura 77: Palanca de freno (1) del freno de llanta hidráulico con tornillo de ajuste (2), 174
- Figura 78: Placa indicadora de remolque, 184



## 12 Índice de tablas

Tabla 1:	Significado de las palabras de señalización, 13
Tabla 2:	Señales de seguridad en el producto, 14
Tabla 3:	Ámbito de uso, 15
Tabla 4:	Tipo de bicicleta, 15
Tabla 5:	Información en la placa indicadora de tipo, 16
Tabla 6:	Conceptos simplificados, 17
Tabla 7:	Estilos, 17
Tabla 8:	Número de identificación del manual de instrucciones, 19
Tabla 9:	Datos técnicos de la batería, 38
Tabla 10:	Estado de carga de la batería, 39
Tabla 11:	Vista general de la visualización de la pantalla, 41
Tabla 12:	Símbolos de la recomendación de cambio de marcha, 41
Tabla 13:	Estado de carga de la batería, 43
Tabla 14:	Información de viaje, 43
Tabla 15:	Vista general de los grados de asistencia, 44
Tabla 16:	Vista general del dispositivo de control, 45
Tabla 17:	Datos técnicos de la bicicleta, 46
Tabla 18:	Datos técnicos de la batería, 46
Tabla 19:	Emisiones ponderadas de la bicicleta*, 47
Tabla 20:	Pares de apriete, 47
Tabla 21:	Temperatura de almacenamiento para las baterías, la bicicleta y el cargador, 51
Tabla 22:	Temperatura del entorno de trabajo, 53
Tabla 23:	Par de apriete máximo del tornillo prisionero del manillar, 82
Tabla 24:	Vista general de las horquillas Suntour, 89
Tabla 25:	Tabla de presión de inflado de las horquillas neumáticas Suntour, 91
Tabla 26:	Tabla de presión de inflado de la horquilla neumática FOX, 96
Tabla 27:	Tabla de presión de inflado de la horquilla neumática FOX, 105
Tabla 28:	Opciones de ajuste de la información de viaje, 106
Tabla 29:	Opciones de ajuste de la información de viaje, 108
Tabla 30:	Opciones de ajuste de la opción Bip, 109
Tabla 31:	Opciones de ajuste de las unidades de medida, 110
Tabla 32:	Opciones de ajuste de las unidades de medida, 112
Tabla 33:	Estado de carga de la batería, 130
Tabla 34:	Información de viaje, 135

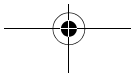
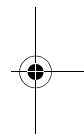
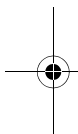


## Índice de tablas

---



Tabla 35:	Opciones de ajuste de la información de viaje, 136
Tabla 36:	Opciones de ajuste de las unidades de medida, 172
Tabla 37:	Subsanación de errores mediante código, 179
Tabla 38:	Accesorios, 181
Tabla 39:	Mensajes de error de la batería, 188
Tabla 40:	Lista de indicaciones de advertencia, 189
Tabla 41:	Lista de indicaciones de advertencia, 190
Tabla 42:	Lista de piezas E-Core Evo AM RS Di2 27,50 S 9, 193
Tabla 43:	Lista de piezas E-Core Evo Di2 27,5+, 194
Tabla 44:	Lista de piezas E-Core Evo Di2 29, 195
Tabla 45:	Lista de piezas E-Core Evo AM Di2, 196
Tabla 46:	Lista de piezas E-Core Evo EN Di2, 197
Tabla 47:	Lista de piezas E-Core Evo 2 27,5+, 198
Tabla 48:	Lista de piezas E-Core Evo TR2, 199
Tabla 49:	Lista de piezas E-Core Evo 2 29, 200



## 13 Índice de temas

### A

- Ajustes de sistema,
  - Modificación, 105
- Almacenamiento, 50
- Almacenar, véase Almacenamiento
- Almohadilla de freno, 34
  - Mantenimiento, 160
- Ámbito de uso, 15
- Amortiguador de la horquilla trasera,
  - Estructura, 32, 33
- Año del modelo, 18
- Ayuda para el desplazamiento,
  - Uso, 133

### B

- Batería, 38
  - Carga, 127
  - Comprobación, 59
  - Eliminación, 186, 187
- Bloqueo de la horquilla,
  - Posición, 31

Buje, 27

### C

- Cabezal de la horquilla de suspensión, 27
- Cadena, 25, 35
  - Mantenimiento, 162
  - Sustitución, 175, 176
- Cámara de aire, 32
- Cambio de marchas,
  - Cambio, 137
  - Mantenimiento, 161
- Cargador,
  - Eliminación, 186, 187
- Cierre rápido,
  - Posición, 31
- Circunferencia de la rueda, 1
- Cuadro, 25
- Cubierta, 27
  - Cambio, 175, 176
  - Comprobación, 159
- Cubrecadena,
  - Comprobación, 118

### D

- Declaración de conformidad CE, 192
- Disco de freno, 34
- Dispositivo de ajuste del amortiguador de niveles de tracción,
  - Posición, 31

### E

- Embalaje, 55
- Entorno de trabajo, 53, 164, 166
- Equipamiento alternativo, 16

### F

- Freno de contrapedal,
  - Frenado, 142
- Freno de la rueda delantera, 34
  - Frenado, 142
- Freno de la rueda trasera, 34
  - Frenado, 142
- Freno de rodillo,
  - Frenado, 142
- Freno,
  - Uso del seguro de transporte, 50
- Fuerza de tensado,
  - Ajuste del cierre rápido, 64
  - Comprobación del cierre rápido, 64

### G

- Grado de asistencia, 44, 45
  - Selección, 134
- ECO, 44
- SPORT, 44
- TOUR, 44
- TURBO, 44
- Guardabarros,
  - Comprobación, 118

### H

- Hoja de datos, 1
- Horquilla de suspensión, 28, 29
- Horquilla, 27
  - Estructura, 30
  - Puntera, 27

### I

- Iluminación véase Luz de marcha
- Indicador de carga, 39
- Indicador del estado de funcionamiento, 39
- Información de viaje,
  - Cambio, 43, 135
  - Velocidad máxima, 43, 135

### J

- Junta tórica, 32

### L

- Lista de piezas, 192
- Llanta, 27
  - Cambio, 175, 176
  - Comprobación, 159
- Luz de marcha, 39
  - Comprobación de funcionamiento, 118
  - Sustitución, 175, 176

### M

- Manillar, 25, 26
- Marca de la profundidad de inserción mínima, 79
- Masa, véase Peso
- Mensaje de sistema, 41
- Modelo, 1

### N

- Número de cuadro, 1
- Número de tipo, 1, 18

### P

- Palanca de cambio,
  - Ajuste, 165, 171, 174
  - Comprobación, 161
- Palanca de freno, 26
  - Ajuste del punto de presión, 86
- Palanca, 32
- Pantalla, 40
- Pata de rueda de bicicleta, véase Pata lateral
- Pausa de invierno, véase Pausa de servicio

## Índice de temas

---

Pausa de servicio, 52

- Preparación, 52

- Realización, 52

Pedal, 35

Peso,

Peso en vacío, 1

Peso total admisible, 18

Pinza de freno, 34

Plato, 35

Portaequipajes,

- Comprobación, 118

- Modificación, 121

- Uso, 120

Presión de inflado, 1

Primera puesta en marcha, 56

Puño giratorio del cambio, 26

- Comprobación, 161

### R

Radio, 27

Recomendación de cambio

de marcha, 41

Rueda de ajuste, 32

Rueda delantera, véase

Rueda

Rueda trasera, véase Rueda

Rueda,

- Mantenimiento, 159

### S

Sentido de la marcha, 35

Sillín, 25

- Cálculo de la altura del  
sillín, 77, 81

- Modificación de la  
inclinación del sillín, 76

- Modificación de la  
longitud de asiento, 81

Sistema de accionamiento, 35

- Conexión, 131

- Desconexión, 132

### T

Tamaño de cubierta, 1

Tapa de la válvula, 31

Tensión de la cadena, 161

Tensión de la correa, 161

Tija de sillín, 25

- Apriete, 85, 87, 92, 97,  
108

Tipo de bicicleta, 15

Transmisión por cadena, 35

Transportar, véase

Transporte

Transporte, 48

### V

Válvula de aire,

Amortiguador de la  
horquilla trasera, 32

Horquilla, 31

Válvula, 27

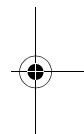
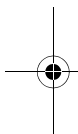
Válvula Dunlop, 27

Válvula Presta, 27

Válvula Schrader, 27

Versión alternativa, 16

Visualización de la pantalla,  
40, 184



Texto e imágenes:  
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Traducción:  
Tanner Translations GmbH+Co  
Markenstraße 7  
40227 Düsseldorf, Germany

Manual de instrucciones: 034-03225 • 1.0 • 11.12.2018





**WWW.BULLS.DE**

**ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG**  
**Longericher Straße 2**  
**50739 Köln, Germany**  
**Tfno. +49 221 17959 0**

**SU DISTRIBUIDOR ESPECIALIZADO DE BULLS**

