



HERCULES

**IMPORTANTE
LEER ATENTAMENTE ANTES DEL USO
CONSERVAR PARA CONSULTAS POSTERIORES**

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

ES

BICICLETAS ELÉCTRICAS

Robert/a R7, Robert/a F7

18-Q-0053 | 18-Q-0054 | 18-Q-0057 | 18-Q-0058 | 18-Q-0059

034-11405 • 1.0 • 21.08.2017

Derechos de autor

© HERCULES GMBH

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)*: delantera: 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:

1 Datos técnicos

Bicicleta

Temperatura de transporte	5 °C - 25 °C
Temperatura de transporte óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
Temperatura de almacenamiento óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura de funcionamiento	5 °C - 35 °C
Temperatura del entorno de trabajo	15 °C - 25 °C
Temperatura de carga	10 °C - 30 °C
Potencia suministrada/sistema	250 W (0,25 W)
Velocidad de desconexión	25 km/h

Tabla 1:

Datos técnicos de la bicicleta

Batería

Temperatura de transporte	5 °C - 25 °C
Temperatura de transporte óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
Temperatura de almacenamiento óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura ambiental de carga	10 °C - 30 °C

Tabla 2:

Datos técnicos de la batería

Pantalla

Batería interna de iones de litio	3,7 V, 240 mAh
Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
Temperatura ambiental de carga	10 °C - 30 °C

Tabla 3:

Datos técnicos de la pantalla

Emisiones

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

Tabla 4:

Emisiones ponderadas de la bicicleta*

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

Conexión USB

Tensión de carga	5 V
Corriente de carga	máx. 500 mA

Tabla 5:

Datos técnicos de la conexión USB

Par de apriete

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

Tabla 6:

Pares de apriete

*si no hay otros datos del componente

1	Datos técnicos	2
2	Sobre este manual	8
2.1	Fabricante	8
2.2	Leyes, normas y directivas	9
2.3	Otros documentos aplicables	10
2.4	Derecho de modificaciones	10
2.5	Idioma	10
2.6	Identificación	11
2.6.1	Manual de instrucciones	11
2.6.2	Bicicleta	11
2.7	Sobre la seguridad	12
2.7.1	Formación, servicio de atención al cliente	12
2.7.2	Instrucciones fundamentales de seguridad	13
2.7.3	Indicaciones de advertencia	13
2.7.4	Señales de seguridad	14
2.8	Sobre su información	14
2.8.1	Indicaciones de manipulación	14
2.8.2	Información en la placa indicadora de tipo	14
2.8.3	Convenciones de idioma	17
2.9	Placa indicadora de tipo	18
3	Seguridad	20
3.1	Requisitos para el ciclista	20
3.2	Equipo de protección individual	20
3.3	Uso conforme a lo previsto	20
3.4	Uso no conforme a lo previsto	21
3.5	Obligación del cuidado	22
3.5.1	Propietario	22
3.5.2	Ciclista	22
4	Descripción	24
4.1	Vista general	24
4.2	Manillar	25
4.2.1	Potencia	26
4.3	Rueda y horquilla	27
4.3.1	Válvula	27
4.3.2	Suspensión	28
4.4	Sistema de frenado	29
4.4.1	Freno de llanta	29
4.4.1.1	Palanca de cierre	30

4.5	Sistema de accionamiento eléctrico	31
4.5.1	Batería	33
4.5.1.1	Indicador de funcionamiento y carga	35
4.5.2	Luz de marcha	35
4.5.3	Pantalla	36
4.5.3.1	Elementos de mando	37
4.5.3.2	Conexión USB	38
4.5.3.3	Indicadores	38
4.5.4	Dispositivo de control	42
5	Transporte, almacenamiento y montaje	43
5.1	Transporte	43
5.2	Almacenamiento	45
5.2.1	Pausa de servicio	46
5.2.1.1	Preparación de una pausa de servicio	46
5.2.1.2	Realización de la pausa de servicio	47
5.3	Montaje	49
5.3.1	Desembalaje	49
5.3.2	Volumen de suministro	50
5.3.3	Puesta en marcha	50
5.3.3.1	Comprobación de la batería	52
6	Adaptación de la bicicleta al ciclista	53
6.1	Ajuste del sillín	53
6.1.1	Cálculo de la altura del sillín	53
6.1.2	Tensado de la tija de sillín con cierre rápido	54
6.1.3	Ajuste de la posición de asiento y la inclinación del sillín	55
6.2	Ajuste del manillar	55
6.3	Potencia ajustable sin herramientas	56
6.4	Ajuste básico de la suspensión	58
6.4.1	Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión	58
6.4.1.1	Ajuste de la dureza de la horquilla de suspensión de acero	58
7	Funcionamiento	59
7.1	Antes de la circulación	61
7.2	Uso de la pata lateral	63
7.3	Utilización de portaequipajes	64
7.4	Batería	66
7.4.1	Batería en el tubo inferior	68
7.4.1.1	Retirada de la batería en el tubo inferior	68
7.4.1.2	Colocación de la batería en el tubo inferior	69

7.4.2	Batería del portaequipajes	69
7.4.2.1	Retirada de la batería del portaequipajes	69
7.4.2.2	Colocación de la batería del portaequipajes	69
7.4.3	Carga de la batería	70
7.4.4	Conexión de batería	72
7.5	Sistema de accionamiento eléctrico	73
7.5.1	Conexión del sistema de accionamiento	73
7.5.2	Desconexión del sistema de accionamiento	74
7.6	Pantalla	75
7.6.1	Uso de conexión USB	75
7.6.2	Carga de la batería interna de la pantalla	75
7.6.3	Retirada y colocación de la pantalla	76
7.6.4	Utilizar la ayuda para el desplazamiento	77
7.6.5	Uso de la luz de marcha	78
7.6.6	Selección del grado de asistencia	78
7.6.7	Información de viaje	78
7.6.7.1	Cambiar la información de viaje visualizada	78
7.6.7.2	Restaurar la información de viaje	79
7.6.8	Modificación de los ajustes de sistema	79
7.7	Cambio de marchas	81
7.8	Freno	82
7.8.1	Uso del freno	83
7.9	Suspensión y amortiguación	84
7.9.1	Bloqueo de la suspensión de la rueda delantera	84
7.9.1.1	Bloqueo de la horquilla en el cabezal con resorte	84
7.9.2	Bloqueo del amortiguador de niveles de presión	85
8	Conservación	87
8.1	Limpieza y cuidado	88
8.1.1	Batería	88
8.1.2	Pantalla	89
8.1.3	Limpieza a fondo y conservación	89
8.1.4	Cadena	90
8.2	Conservación	91
8.2.1	Rueda	91
8.2.2	Sistema de frenado	92
8.2.3	Conductos eléctricos y cables de freno	92
8.2.4	Cambio de marchas	92
8.2.5	Conexión USB	92
8.2.6	Tensión de la cadena o de la correa	93

8.3	Inspección	94
8.3.1	Corrección de la presión de llenado	97
8.3.1.1	Válvula de ranura	97
8.3.2	Ajuste del cambio de marchas	98
8.3.2.1	Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento de un cable	98
8.3.3	Compensación del desgaste de la almohadilla de freno	99
8.3.3.1	Freno de llanta de accionamiento hidráulico	99
8.3.4	Sustitución de la iluminación	100
8.3.5	Ajuste de faros	100
8.3.6	Reparación por parte del distribuidor especializado	100
8.3.7	Primera ayuda en caso de mensajes de sistema	101
8.3.7.1	Primera ayuda	102
8.3.7.2	Subsanación especial de errores	102
8.3.8	No se inicia el sistema de accionamiento eléctrico ni la pantalla	105
9	Reutilización y eliminación	106
10	Declaración de conformidad CE	110
11	Índice de temas	111

2

Sobre este manual

Leer dicho manual de instrucciones antes de poner en marcha la bicicleta para aplicar las funciones de forma segura y adecuada. No sustituya a la instrucción personal realizada por el distribuidor especializado HERCULES que lleva a cabo la entrega. El manual de instrucciones forma parte de la bicicleta. En caso de revenderse, debe transferirse 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 azul de una herramienta.

El personal de todos los distribuidores especializados HERCULES conocen los riesgos gracias a su formación especializada y evitan 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 a los usuarios sin conocimientos técnicos.

2.1

Fabricante

El fabricante de la bicicleta es:

HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735-0
Fax: +49 4471 18735-29
Correo electrónico: info@hercules-bikes.de
Internet: www.hercules-bikes.de

2.2

Leyes, normas y directivas

Este manual de instrucciones tiene en cuenta las exigencias esenciales de:

- la directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas,
- 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 ISO 4210-2:2015. Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas. Parte 2: Requisitos para bicicletas de ciudad y de trekking, para adultos jóvenes, de montaña y de carreras,
- la norma EN 15194:2009+A1:2011. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC,
- la norma EN 11243:2016. Ciclos. Porta-equipajes para bicicletas. Requisitos y métodos de ensayo,
- la directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética,
- 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.

2.3 Otros documentos aplicables

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

A este producto se le aplica el siguiente documento:

- manual de instrucciones del cargador.

El resto de información no se considera vigente.

Las listas actualizadas de piezas y accesorios se presentan al distribuidor especializado HERCULES.

2.4 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.

2.5 Idioma

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

2.6 Identificación

2.6.1 Manual de instrucciones

Este manual de instrucciones ha sido impreso en color y ha sido encolado (cola PUR) en tapas fabricadas en cartulina fina. HERCULES GMBH no asume ningún tipo de responsabilidad por la realización de copias de cualquier tipo, como por ejemplo, copias en blanco y negro, partes sueltas o copias electrónicas.

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	034-11405_1.0_24.08.2017
--------------------------	--------------------------

Tabla 7:

Número de identificación del manual de instrucciones

2.6.2 Bicicleta

Este manual de instrucciones de la marca HERCULES hace referencia al *año de modelo* 2018. El periodo de producción transcurre de julio de 2017 a junio de 2018. Será publicado en julio de 2017.

El manual de instrucciones forma parte de las siguientes bicicletas:

Número de tipo	Modelo	Tipo de bicicleta
18-Q-0053	Robert/a R7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0054	Robert/a R7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0057	Robert/a F7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0058	Robert/a F7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0059	Robert/a F7	Bicicleta de ciudad y de trekking

Tabla 8:

Asignación del número de tipo, modelo y tipo de bicicleta

2.7

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 HERCULES,
- el capítulo de seguridad general,
- la indicación de advertencia en estas instrucciones y
- las señales de seguridad en las placas indicadoras de tipo.

2.7.1

Formación, servicio de atención al cliente

El distribuidor especializado HERCULES que lleva a cabo la entrega del producto es el encargado de realizar el 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 logra ponerse en contacto con el distribuidor especializado, podrá visitar la página web www.hercules-bikes.de para encontrar otros distribuidor especializado HERCULES con servicio de atención al cliente.



Los distribuidor especializado HERCULES encargados de la realización de las reparaciones y los trabajos de mantenimiento realizan formaciones periódicas.

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

2.7.2 Instrucciones fundamentales de seguridad

Este manual de instrucciones cuenta con un capítulo con indicaciones generales de seguridad [► *Capítulo 3, página 20*]. El capítulo se reconoce por su fondo gris.

2.7.3 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:
 PELIGRO	En caso de inobservancia podrá provocar lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo alto de peligro.
 ADVERTENCIA	En caso de inobservancia puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo medio de peligro.
 ATENCIÓN	Puede provocar lesiones leves o moderadas. Nivel de riesgo bajo de peligro.
 AVISO	No respetar las normas puede provocar daños materiales.

Tabla 9: Significado de las palabras de señalización

2.7.4

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 10:

Señales de seguridad en el producto

2.8

Sobre su información

2.8.1

Indicaciones de manipulación

Las indicaciones de manipulación se constituyen conforme al siguiente modelo:

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

2.8.2

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 11:

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 12:

Tipo de bicicleta



Leer las instrucciones



Recogida separada de aparatos eléctricos y electrónicos



Recogida separada de baterías



Prohibido arrojar al fuego (prohibido quemar)



Prohibido abrir la batería



Aparato de la clase de protección II



Solo indicado para uso en espacios interiores



Fusible (del aparato)



Conformidad de la UE



Material reutilizable



Proteger contra temperaturas por encima de 50 °C y contra la radiación solar

Tabla 13:

Información en la placa indicadora de tipo

2.8.3

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 11, 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.

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 14:

Conceptos simplificados

En este manual de instrucciones se utilizan los siguientes estilos:

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

Tabla 15:

Estilos

2.8 Placa indicadora de tipo

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

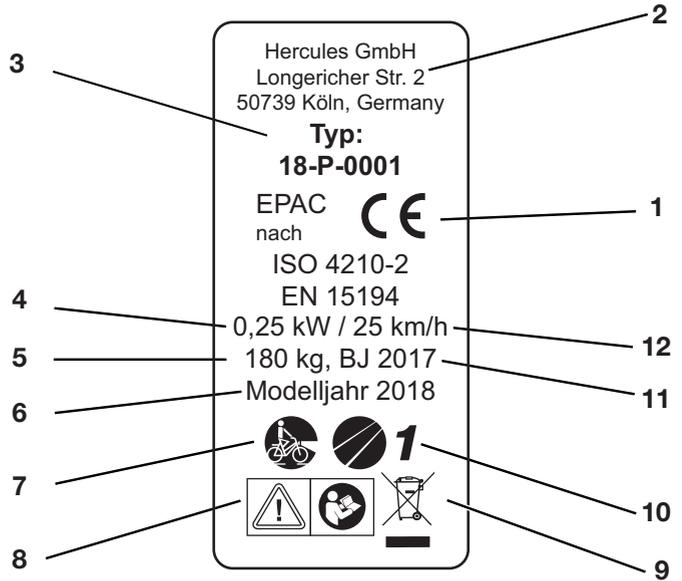


Figura 1: Placa indicadora de tipo, ejemplo

- 1 Identificación CE
- 2 Fabricante
- 3 Número de tipo
- 4 Potencia suministrada
- 5 Peso total admisible
- 6 Año del modelo
- 7 Tipo de bicicleta
- 8 Instrucciones de seguridad
- 9 Información de la placa
- 10 Ámbito de uso
- 11 Año de fabricación
- 12 Velocidad de desconexión

3

Seguridad

3.1

Requisitos para el ciclista

Las capacidades físicas y mentales del ciclista deben ser suficientes para circular por las vías públicas. En el caso de menores de edad, la decisión sobre la idoneidad de uso de la bicicleta solo corresponde a los tutores.

3.2

Equipo de protección individual

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

3.3

Uso conforme a lo previsto

La bicicleta solo debe usarse si se encuentra en perfecto estado 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 otras piezas.

Debe respetarse la legislación general y las prescripciones sobre prevención de accidentes y protección medioambiental del país de uso. Todas las indicaciones de manipulación y listas de comprobación de este manual de instrucciones también forman parte del uso conforme a lo previsto. El montaje de accesorios homologados el por personal especializado está permitido.



Las bicicletas de ciudad y de trekking han sido diseñadas para el uso cómodo y diario en la circulación en carreteras y caminos asfaltados. Son apropiadas para la circulación por las vías públicas.

Las bicicletas de ciudad y de trekking no son bicicletas deportivas. En caso de uso deportivo, debe contarse con una estabilidad de conducción reducida y con una reducción de la comodidad. Las bicicletas de ciudad y de trekking no son adecuadas para la circulación por terreno no asfaltado.

3.4

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 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 y
- la circulación practicando trucos o movimientos con saltos acrobáticos.

3.5

Obligación del cuidado

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

3.5.1

Propietario

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

El propietario:

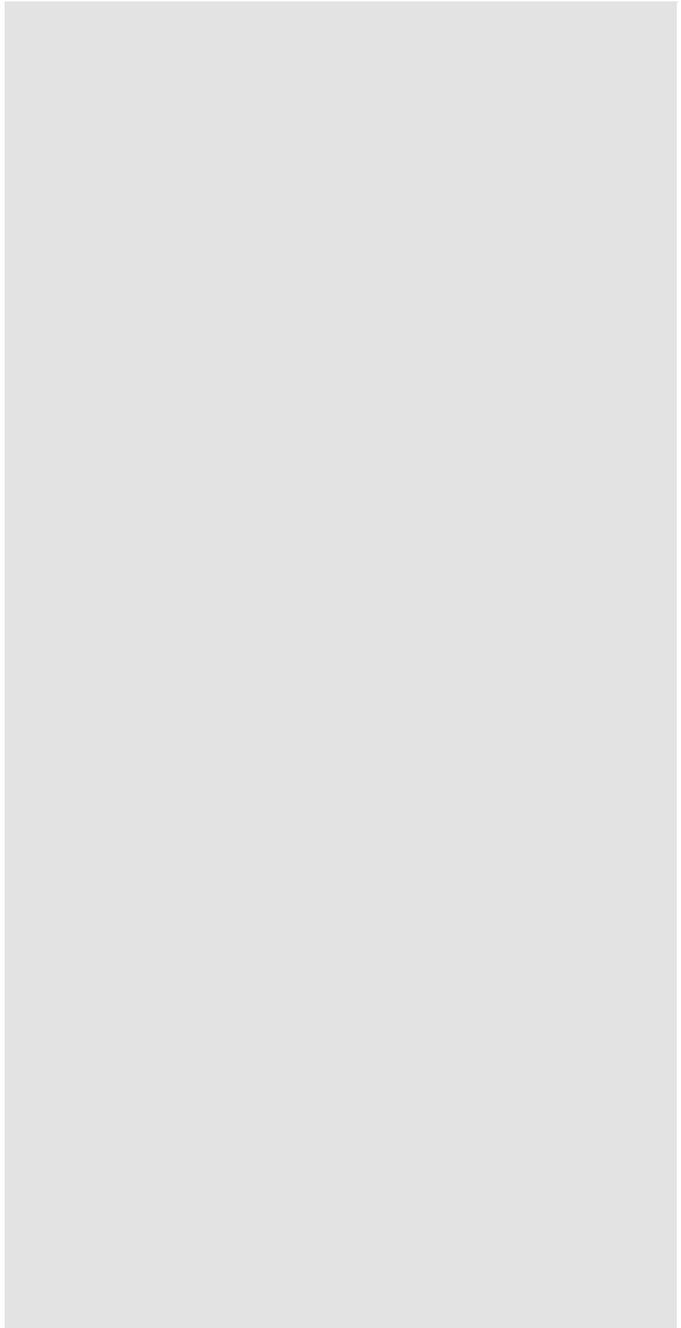
- instruye al ciclista sobre las funciones de la bicicleta antes del primer trayecto. Solamente los ciclistas instruidos deben circular con la bicicleta.
- instruye al ciclista sobre el uso previsto y a la utilización del equipamiento de protección personal,
- encarga al persona especializado el mantenimiento y la reparación de la bicicleta.

3.5.2

Ciclista

El ciclista:

- debe recibir formación antes del primer trayecto. Las preguntas sobre manual de instrucciones deben aclararse con el propietario o el distribuidor especializado HERCULES.
- lleva el equipamiento de protección personal.
- en caso de transmisión de la bicicleta, cede todas las obligaciones al propietario.



4 Descripción

4.1 Vista general



Figura 2: Bicicleta desde izquierda, ejemplo

- 1 Guardabarros trasero
- 2 Reflector
- 3 Portaequipajes
- 4 Sillín
- 5 Tija de sillín
- 6 Cuadro
- 7 *Manillar*
- 8 *Potencia*
- 9 *Horquilla*
- 10 Guardabarros delantero
- 11 *Rueda delantera*
- 12 *Placa indicadora de tipo*
- 13 *Número de cuadro*
- 14 Vaina
- 15 Cubrecadena
- 16 Cadena
- 17 Pata lateral
- 18 *Rueda trasera*

4.2

Manillar



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

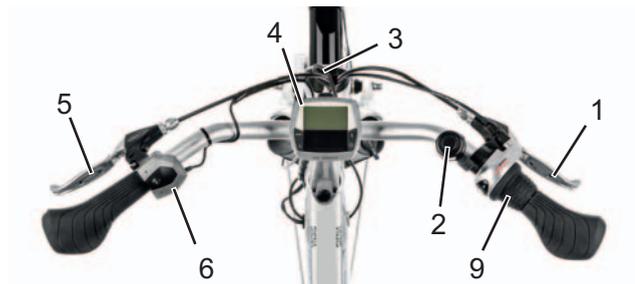


Figura 4: Vista detallada de la bicicleta desde la posición del ciclista, ejemplo de bicicleta de ciudad y de trekking

- 1 Palanca de freno trasero
- 2 Timbre
- 3 Faro
- 4 *Pantalla*
- 5 Palanca de freno delantera
- 6 *Dispositivo de control*
- 7 Bloqueo de la horquilla en el *cabezal de la horquilla de suspensión*
- 8 Palanca de cambio
- 9 Puño giratorio del cambio

4.2.1

Potencia

La potencia conecta la horquilla con el manillar. La posición del asiento del ciclista se modifica y optimiza mediante la modificación de la longitud y el ángulo de la potencia.



Figura 5: Vista detallada de potencia, ejemplo de potencia ajustable sin herramientas

- 1 Palanca tensora de potencia
- 2 *Manillar*
- 3 Botón de seguridad
- 4 Potencia

4.3 Rueda y horquilla

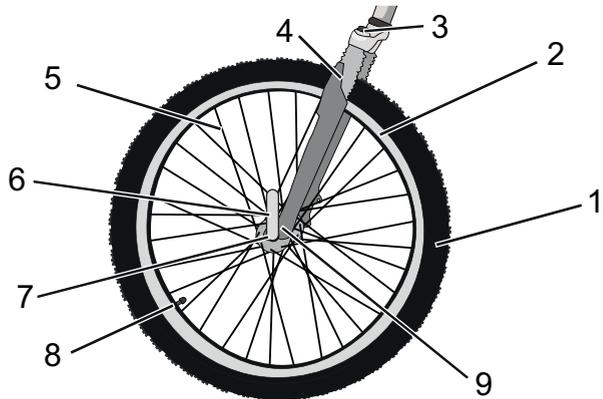


Figura 6:

Componentes de la rueda, ejemplo de rueda delantera

- | | |
|---|--|
| 1 | Cubierta |
| 2 | Llanta |
| 3 | Cabezal de 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 |

4.3.1

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 dispone de una *válvula de ranura* clásica o una *válvula francesa*.

4.3.2

Suspensión

Una horquilla de suspensión mejora el contacto con el suelo y la comodidad mediante dos funciones: la suspensión y la amortiguación.



Figura 7:

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

En caso de suspensión, por ejemplo, mediante un piedra en el camino, el golpe no se transmite directamente al cuerpo del ciclista gracias a la horquilla, sino que lo 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.

La horquilla de suspensión enganchada vuelve a su posición inicial. El amortiguador frena el movimiento y evita que el sistema de suspensión se mueva de forma descontrolada y que la horquilla comience a oscilar de arriba a abajo.

Los amortiguadores que amortiguan los movimientos y la carga de presión se denominan amortiguadores de niveles de presión o amortiguadores de compresión. Sus dispositivos de control son azules.

Los amortiguadores que amortiguan los movimientos y la carga de tracción se denominan amortiguadores de niveles de tracción o amortiguadores de rebote. Sus dispositivos de control son rojos.

4.4 Sistema de frenado

El sistema de frenado de la bicicleta consta de:

- un freno de llanta en las ruedas delantera y trasera.

4.4.1 Freno de llanta

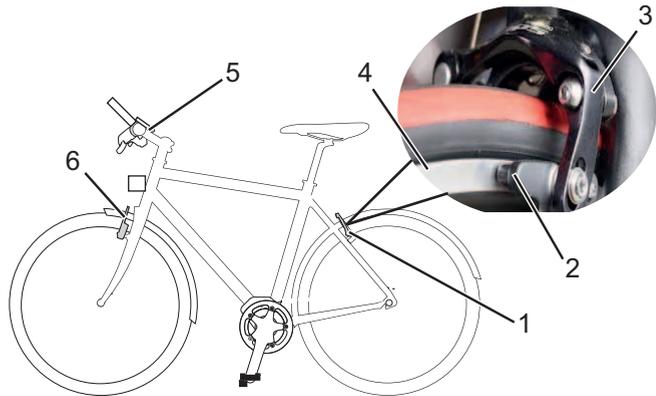


Figura 8: Componentes del freno de llanta con detalles, ejemplo

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Freno de la rueda trasera |
| 2 | Pastilla de freno |
| 3 | Palanca de freno |
| 4 | <i>Llanta</i> |
| 5 | <i>Manillar con palanca de freno</i> |
| 6 | Freno de la rueda delantera |

El freno de llanta detiene el movimiento de la rueda si el ciclista tira de la *palanca de freno* y presiona dos zapatas de freno sobre las *llantas*.

Existen dos *equipamientos alternativos* del freno de llanta:

- el freno de llanta hidráulico y
- el freno de llanta con cable de accionamiento.

4.4.1.1

Palanca de cierre (equipamiento alternativo)

La bicicleta con freno de llanta hidráulico está equipada con una palanca de cierre en el freno de las ruedas delantera y trasera.

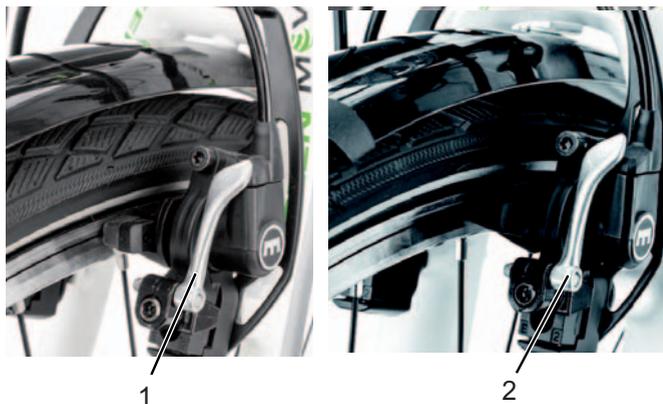


Figura 9:

Palanca de cierre del freno de llanta, en las ruedas delantera (1) y trasera (2)



Las palancas de cierre no están rotuladas. Solo el distribuidor especializado HERCULES puede ajustar la palanca de cierre.

4.5

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.

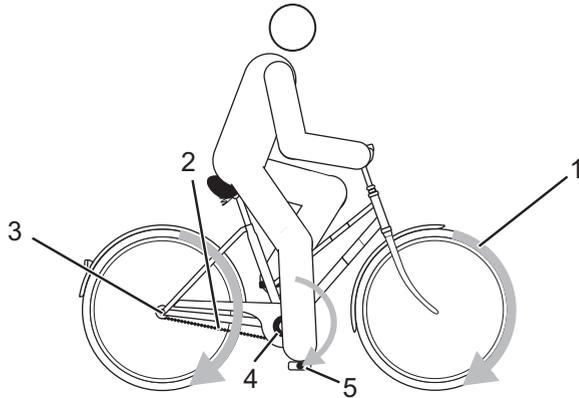


Figura 10:

Esquema del sistema de accionamiento eléctrico

- 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. El sistema de accionamiento eléctrico cuenta con hasta 8 componentes:

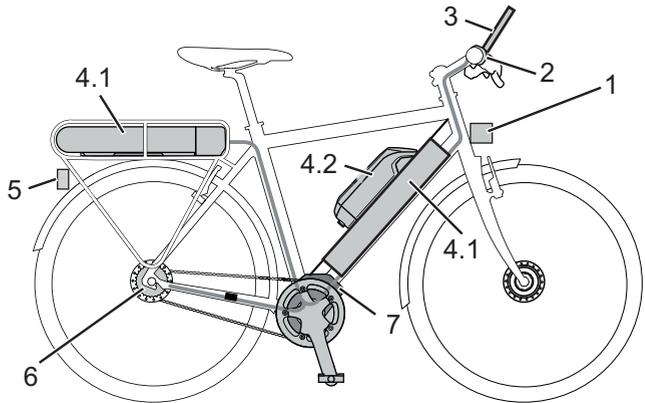


Figura 11:

Esquema del sistema de accionamiento eléctrico

- 1 Luz trasera
- 2.1 Batería del portaequipajes y/o
- 2.2 Batería en el tubo inferior
- 3 *Dispositivo de control*
- 4 *Pantalla*
- 5 *Faro*
- 6 Motor
- 7 Cambio de marchas eléctrico (*opcional*)
- un cargador adaptado a la 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 sistema de accionamiento puede interrumpirse en caso de emergencia debido a la retirada de la *pantalla*.

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 el botón + del *manillar*, la ayuda para el desplazamiento impulsa la bicicleta con velocidad de paso. La velocidad puede ascender, como máximo, a 6 km/h. El accionamiento se detiene al soltar el botón +.

4.5.1

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.

La duración de la batería puede prolongarse si se cuida correctamente y, sobre todo, si se almacena a la temperatura correcta [[▷ Capítulo 5.2, página 45](#)]. También en caso de buenos cuidados, el estado de carga de la batería disminuye con el envejecimiento creciente. Un período de uso reducido tras la carga indica que la batería está agotada.

Temperatura de transporte	5 °C - 25 °C
Temperatura de transporte óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
Temperatura de almacenamiento óptima	10 °C - 15 °C
Temperatura ambiental de carga	10 °C - 30 °C

Tabla 16:

Datos técnicos de la batería

La bicicleta dispone de una batería en el tubo inferior y/o una batería del portaequipajes.

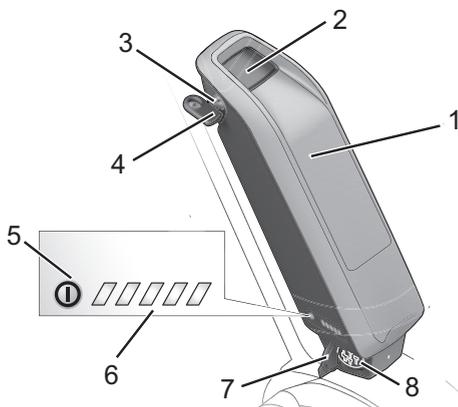


Figura 12:

Detalle de la batería en el tubo inferior

- 1 Carcasa de la batería
- 2 Cierre de la batería
- 3 Llave del cierre de la batería
- 4 Botón de conexión/desconexión (batería)
- 5 Indicador de funcionamiento y carga
- 6 Cubierta de la conexión de carga
- 7 Conexión del conector de carga

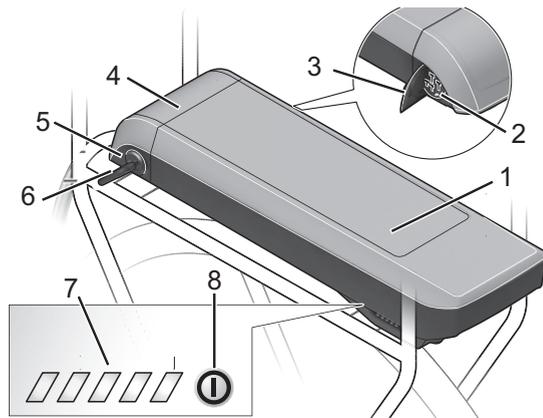


Figura 13:

Detalle de la batería del portaequipajes

- 1 Carcasa de la batería
- 2 Conexión de carga del conector de carga
- 3 Cubierta de la conexión de carga
- 4 Soporte de la batería del portaequipajes
- 5 Cierre de la batería
- 6 Llave del cierre de la batería
- 7 *Indicador de funcionamiento y carga*
- 8 Botón de conexión/desconexión (batería)

4.5.1.1**Indicador de funcionamiento y carga**

Los cinco LED verdes del indicador de funcionamiento y carga indican el estado de carga de la batería si se conecta una batería. Para ello, cada LED se corresponde con el 20 % del estado de carga. El estado de carga de la batería conectada se muestra 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 funcionamiento y carga. Sin embargo, el estado de carga se muestra en la *pantalla*.

4.5.2**Luz de marcha**

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

4.5.3

Pantalla

La pantalla controla el sistema de accionamiento mediante cuatro elementos de mando y muestra los datos de marcha. El ciclista puede desconectar el sistema de accionamiento mediante la retirada de la pantalla.

La batería de la bicicleta suministra energía a la pantalla, si la pantalla se encuentra en el soporte, se instala una batería con suficiente carga en la bicicleta y se conecta el sistema de accionamiento.

Si el ciclista retira la pantalla del soporte, la pantalla se controla mediante una batería interna recargable.

Batería interna de iones de litio	3,7 V, 240 mAh
Temperatura de almacenamiento	5 °C - 25 °C
Temperatura ambiental de carga	10 °C - 30 °C

Tabla 17:

Datos técnicos de la pantalla

4.5.3.1

Elementos de mando

La *pantalla* cuenta con cuatro botones y una conexión USB.

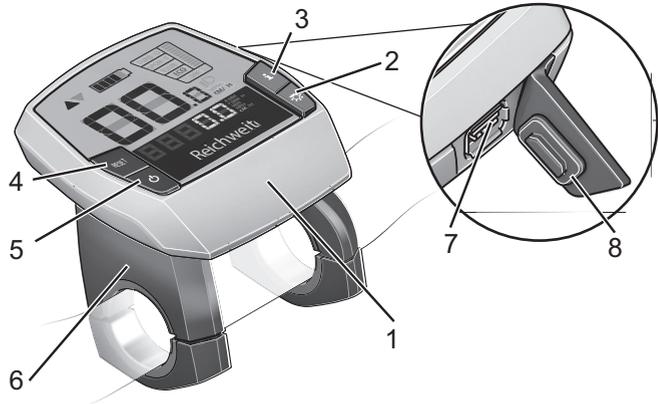


Figura 14:

Vista general de la estructura y los elementos de mando de la pantalla:

Símbolo	Uso
1	Carcasa de la pantalla
2	Botón de la luz de marcha
3	Botón de información (pantalla)
4 RESET	Botón RESET
5	Botón de conexión/desconexión (pantalla)
6	Soporte de la pantalla
7	Conexión USB
8	Tapa protectora de la conexión USB

Tabla 18:

Vista general del elemento de mando

4.5.3.2 Conexión USB

Se encuentra una conexión USB debajo de la cubierta de goma, en el borde derecho de la *pantalla*.

Tensión de carga	5 V
Corriente de carga	máx. 500 mA

Tabla 19: Datos técnicos de la conexión USB

4.5.3.3 Indicadores

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

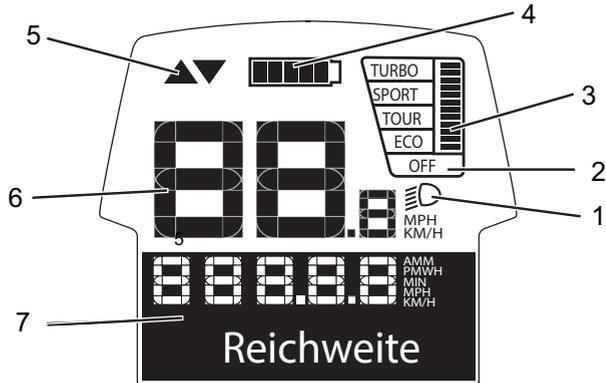


Figura 15: Vista general de las visualizaciones de la pantalla

Uso	
1	Símbolo de luz de marcha
2	Grado de asistencia
3	Potencia del motor utilizada
4	Estado de carga de la batería
5	Recomendación de cambio de marcha
6	Velocidad actual
7	Indicación de funcionamiento

Tabla 20: Vista general de la visualización de la pantalla

Grado de asistencia

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

Grado de asistencia	Uso
OFF	En caso de que el sistema de accionamiento esté conectado, se desconecta la asistencia al motor. La ayuda para el desplazamiento puede no activarse en este grado de asistencia.
ECO	Asistencia baja
TOUR	Asistencia normal
SPORT	Asistencia potente
TURBO	Máxima asistencia

Tabla 21:

Vista general de los grados de asistencia

Recomendación de cambio de marcha

La recomendación de cambio de marcha reacciona al pedaleo muy lento o muy rápido y recomienda el cambio de una marcha.

- ✓ La recomendación de cambio de marcha debe conectarse en los ajustes de sistema.

Símbolo	Uso
▲	Frecuencia de pedaleo demasiado elevada: se recomienda una marcha superior
▼	Frecuencia de pedaleo demasiado baja: se recomienda una marcha inferior

Tabla 22:

Símbolos de la recomendación de cambio de marcha

Velocidad actual

En los ajustes de sistema, puede seleccionarse si la velocidad se muestra en kilómetros o millas.

Indicación de funcionamiento

La indicación de funcionamiento muestra tres tipos diferentes de información:

- Información de viaje,
- Indicaciones y ajustes de sistema, y
- Mensajes de sistema.

Información de viaje

En función de la bicicleta, la indicación de funcionamiento muestra hasta siete tipos diferentes de información de viaje. Puede cambiarse la información de viaje mostrada.

Indicación	Función
HORA	Hora actual
VELOCIDAD MÁXIMA	Velocidad máxima alcanzada desde el último RESET
VELOCIDAD MEDIA	Velocidad media alcanzada desde el último RESET
TIEMPO DE MARCHA	Tiempo de marcha desde el último RESET
AUTONOMÍA RESTANTE	Autonomía restante prevista de la carga existente en la batería
DISTANCIA TOTAL	Indicación de la distancia total recorrida (no modificable)
DISTANCIA	Distancia recorrida desde el último RESET

Tabla 23:

Información de viaje

Indicaciones y ajustes de sistema

Para visualizar las indicaciones y ajustes de sistema, el ciclista debe acceder a los ajustes de sistema. El ciclista puede modificar los valores de los ajustes de sistema pero no las indicaciones del sistema.

Indicación	Función
- HORA +	Modificar hora
- CIRCUNF DE RUEDA +	Valor de la circunferencia de rueda en mm
- ESPAÑOL +	Modificar idioma
- UNIDAD KM/H +	Seleccionar si la velocidad y la distancia se indican en kilómetros o millas
- FORMATO DE HORA +	Seleccionar si la hora se muestra en formato 12 o 24 horas
- RECOM CAMB CON +	Conectar y desconectar la recomendación de cambio de marcha

Tabla 24:

Ajustes de sistema modificables

Indicación	Función
TOTAL HORAS FUNCION	Indicación de la duración total de la marcha
DISPL. VX.X.X.X	Versión del software del monitor
DU VX.X.X.X	Versión del software del sistema de accionamiento
DU# XXXX XXXXX	Número de serie del sistema de accionamiento
SERVICIO MM/AAAA	Fecha de servicio fijada (opcional)
SERV. XX KM/MI	
BAT. VX.X.X.X	Versión del software de la batería
1.BAT VX.X.X.X	Versión del software de la batería
2.BAT VX.X.X.X	Versión del software de la batería

Tabla 25:

Indicaciones del sistema no modificables

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. Si es necesario, el sistema se desconecta automáticamente dependiendo del tipo de error. Se incluye una tabla con todos los mensajes de sistema en el anexo [▷ *Capítulo 8.5.5, página 101*].

4.5.4

Dispositivo de control

El dispositivo de control cuenta con cuatro botones.

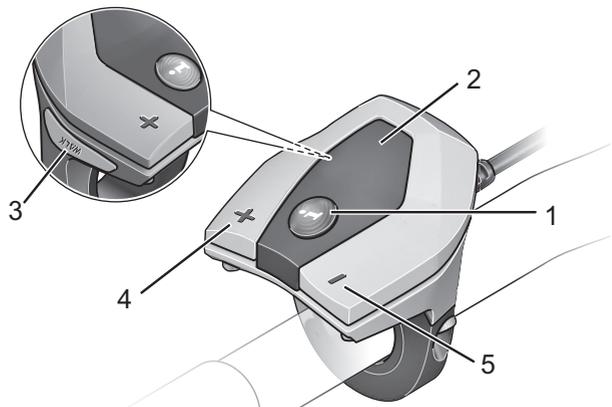


Figura 16:

Vista general del dispositivo de control

	Símbolo	Nombre
1	i	Botón de información (dispositivo de control)
2		Dispositivo de control
3	WALK	Botón de ayuda para el desplazamiento
4	+	Botón +
5	-	Botón -

Tabla 26:

Vista general del dispositivo de control

5 Transporte, almacenamiento y montaje

5.1 Transporte



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.



Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

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

- ▶ Nunca colocar la batería bajo radiación solar de forma 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.

- ▶ Transportar la bicicleta solamente en posición vertical.

AVISO

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

- ▶ Nunca utilizar sistemas de soporte para bicicleta en los que la misma 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 la batería 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 HERCULES le asesorará para la elección correcta y el uso seguro de un sistema de soporte adecuado.

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



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

5.2

Almacenamiento



Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

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

- ▶ Nunca colocar la batería bajo radiación solar de forma prolongada.



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.

- ▶ Solo almacenar la bicicleta en posición vertical.
- ▶ 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 27:

Temperatura de almacenamiento para la batería, la bicicleta y el cargador

5.2.1

Pausa de servicio

AVISO

La batería se descarga mientras no está en uso. De esta forma, 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, la batería puede sufrir daños.

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

AVISO

La batería interna de la pantalla se descarga mientras no está en uso. De esta forma, puede sufrir daños irreparables.

- ▶ Cargar la batería interna de la pantalla cada 3 meses durante, al menos, 1 hora.
-

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

- ✓ Retirar la batería de la bicicleta.
- ✓ Cargar la batería a aprox. 60 % (tres o cuatro LED del indicador de carga encendidos).
- ✓ Limpiar la bicicleta con un paño húmedo y conservar con un spray de cera. Nunca lavar la zona de fricción de los frenos.



Antes de largos periodos de parada, se recomienda realizar una inspección, una limpieza a fondo y la conservación por el distribuidor especializado HERCULES.

5.2.1.2

Realización de la pausa de servicio

- ▶ Almacenar la bicicleta, la batería y el cargador en un espacio limpio y seco.
- ▶ Cargar la batería interna de la pantalla cada 3 meses durante, al menos, 1 hora.
- ▶ 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 %.

5.6

Montaje**Caída 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

- ✓ 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.
- ✓ Debe disponerse de herramientas universales, una llave de par de apriete con un área de trabajo de 5 N m a 40 N m y las herramientas especiales recomendadas por HERCULES GMBH.

5.6.1

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.

5.6.2

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.

El volumen de suministro contiene:

- La bicicleta montada previamente al 98 %,
- La rueda delantera,
- La batería o baterías,
- El cargador,
- Los pedales,
- El manual de instrucciones y toda la documentación aplicable.

5.6.3

Puesta en marcha



Incendio y explosión debido al 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 dicho manual de instrucciones, por ejemplo con el *número de cuadro* o el *número de tipo* de la bicicleta.

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.

- ▶ Cada bicicleta se debe ajustar inmediatamente después del montaje para que esté en un estado totalmente listo para el uso.

Realizar las siguientes tareas para la primera puesta en marcha:

- ▶ Comprobar la batería
[▷ *Capítulo 5.6.3.1, página 52*].
- ▶ La batería se suministra parcialmente cargada. Para garantizar la potencia completa, cargar completamente la batería.
- ▶ *Montar la rueda* y montar los *pedales*.
- ▶ Colocar el *manillar* y el *sillín* en la posición de funcionamiento.
- ▶ Comprobar la fijación correcta de todos los componentes.
- ▶ Comprobar todos los ajustes y el par de apriete de las tuercas de eje.

Par de apriete de la tuerca del eje

35 N m - 40 N m

- ▶ 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.
- ▶ Ajustar el *faro*.
- ▶ Comprobar el sistema de accionamiento, los dispositivos de alumbrado y los frenos en cuanto a función y efectividad.
- ▶ 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.

Venta de la bicicleta

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

5.6.3.1

Comprobación de la batería

Debe comprobarse la batería antes de la primera carga.

- ▶ Pulsar el *botón de conexión/desconexión de la batería*.
- ⇒ Si no se enciende ningún LED del indicador de carga y funcionamiento, puede que la batería esté dañada.
- ⇒ Si se enciende uno pero no todos los LED del indicador de carga y funcionamiento, puede cargarse la batería.

6 Adaptación de la bicicleta al ciclista



El distribuidor especializado HERCULES comprueba todos los ajustes de fábrica y, durante la venta, adaptar el *sillín*, el manillar, la horquilla de suspensión y el elemento amortiguador de muelle al ciclista.

6.1 Ajuste del sillín

6.1.1 Cálculo de la altura del sillín



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

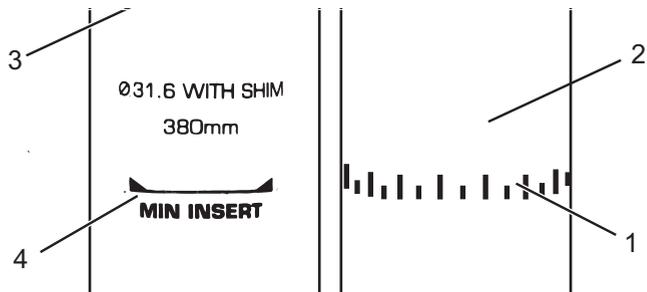


Figura 17:

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

- 1 Marca III de la profundidad de inserción mínima
- 2 Tija de sillín I
- 3 Tija de sillín II
- 4 Marca MIN de la profundidad de inserción mínima

Desde el punto de vista ergonómico, la altura del sillín debe ajustarse de manera que el talón de la pierna estirada toque el pedal en el punto más bajo.

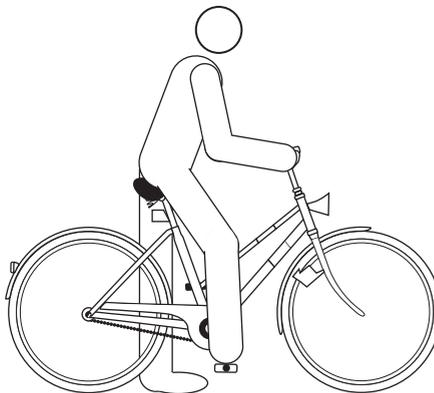


Figura 18:

Determinación de la altura del sillín

6.1.2

Tensado de la tija de sillín con cierre rápido



El distribuidor especializado HERCULES muestra al ciclista o al propietario el funcionamiento del cierre rápido.



Figura 19:

Cierre rápido de la tija de sillín en posición final

- 1 Palanca tensora de la tija de sillín
- 2 Tija de sillín
- 3 Tuerca moleteada

Apretar

- ✓ Apretar la *tija de sillín* solo en posición.

La *palanca tensora de la tija de sillín* no está rotulada. Si está abierto o cerrado se reconoce por su forma.

- Para cerrarla, apretar la *palanca tensora de la tija de sillín* hasta el tope de la *tija de sillín*.
- Para abrirla, *retirar la palanca tensora de la tija de sillín* de la *tija de sillín*.

- ▶ Comprobar la *fuerza de tensado de los cierres rápidos*

6.1.3

Ajuste de la posición de asiento y la inclinación del sillín



Para ajustar la longitud de asiento y la inclinación del sillín, se requieren herramientas especiales. El distribuidor especializado HERCULES adaptará el ajuste del sillín al ciclista.

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**

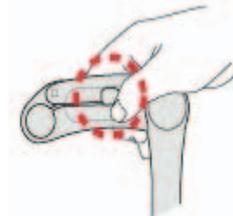
Tabla 28:

Par de apriete máximo del tornillo prisionero del manillar

6.3

Potencia ajustable sin herramientas (versión alternativa)

- ✓ El ajuste de la *potencia ajustable sin herramientas* solo puede realizarse en posición.
- ▶ Presionar el *botón de seguridad* de la parte izquierda de la *potencia*.



- ▶ Con el *botón de seguridad*, tirar de la *palanca tensora de la potencia* hacia arriba.



- ▶ En posición abierta, ajustar individualmente la *potencia*.



- ▶ Tras ajustar la *potencia*, pulsar hacia abajo y bloquear la *palanca tensora de la potencia*.

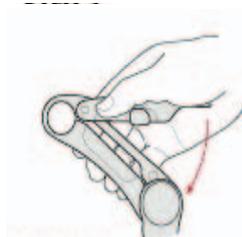


Figura 20:

Ajuste de los pasos de manipulación de la potencia sin herramientas

- ⇒ El bloqueo de la *palanca tensora de la potencia* se señala mediante un ruido de clic audible en la posición final. No elevar la *palanca tensora de la potencia*.

6.4 Ajuste básico de la suspensión

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

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

6.4.1 Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión

6.4.1.1 Ajuste de la dureza de la horquilla de suspensión de acero



Figura 21:

Rueda de ajuste de la horquilla de suspensión, ejemplo

- ▶ Con la *rueda de ajuste* del *cabezal izquierdo de la horquilla de suspensión*, ajustar la dureza de la horquilla de suspensión de acero. Corregir la dureza de la horquilla de suspensión de acero girando la *rueda de ajuste* en dirección + o –.
- ⇒ El ajuste óptimo adaptado al peso del ciclista se ha alcanzado cuando el amortiguador se contrae 3 mm bajo la carga en reposo del ciclista.
- ▶ En caso necesario, volver a montar la cubierta de plástico después de realizar el ajuste de la horquilla de suspensión.

7 Funcionamiento



Caída debido a la 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.
-



Caída debido a la suciedad

Las grandes acumulaciones de suciedad pueden obstaculizar las funciones de la bicicleta como, por ejemplo, los frenos, la iluminación o los reflectores. 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.

- ▶ 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 está diseñada solo 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 han superado los 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.

- ▶ Nunca colocar 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 temperatura de 5 °C a 35 °C. La capacidad de rendimiento del sistema de accionamiento es limitada fuera de este rango de temperaturas.

Temperatura de funcionamiento

5 °C - 35 °C

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

- ▶ Secar siempre la bicicleta y mantenerla protegida contra heladas.
- ▶ Si debe utilizarse la bicicleta a temperaturas inferiores a 3 °C, primero el distribuidor especializado HERCULES debe preparar la bicicleta para el servicio en invierno.



Circular por terreno no asfaltado carga las articulares de los brazos. Dependiendo del estado de la calzada, realizar pausas en la marcha cada 30 y hasta 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 frenos, 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 HERCULES.



Caída debido a la 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 HERCULES.

- ▶ Solicitar regularmente una limpieza a fondo al distribuidor especializado HERCULES. Durante la limpieza a fondo, el distribuidor especializado HERCULES examina la bicicleta para detectar posibles indicios de fatiga del material.
-
- ▶ Comprobar la bicicleta antes de circular.
 - ⇒ En caso de desviaciones de la *lista de comprobación antes de circular* o anomalías de cualquier tipo, no puede utilizarse la bicicleta hasta que se haya resuelto la causa.

Lista de comprobación antes de circular

<input type="checkbox"/>	Comprobar totalmente la bicicleta.
<input type="checkbox"/>	Comprobar que la iluminación, el reflector o los frenos estén lo suficientemente limpios.
<input type="checkbox"/>	Debe comprobarse 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 el caso de que la bicicleta haya sido transportada o asegurada con un candado.
<input type="checkbox"/>	Comprobar las válvulas y la presión de inflado. En caso necesario, regular antes de circular.
<input type="checkbox"/>	Comprobar si los frenos de la rueda delantera y trasera funcionan correctamente. Para ello, apretar las palancas de freno en posición de parada para comprobar si se genera contrapresión en la posición habitual de la misma.
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento de la luz de marcha.
<input type="checkbox"/>	Comprobar la presencia de ruidos, vibraciones, olores, decoloraciones, deformaciones, abrasión o desgaste. Todos ellos son signos de fatiga del material.
<input type="checkbox"/>	Prestar atención a las posibles sensaciones inusuales durante el frenado, al pedalear o durante la conducción.
<input type="checkbox"/>	Comprobar si todos los cierres rápidos se encuentran cerrados en su posición final.
<input type="checkbox"/>	En el caso de una bicicleta con freno de llanta hidráulico, comprobar si la palanca de bloqueo está totalmente cerrada en su posición final.

7.2

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

7.3

Utilización de portaequipajes (equipamiento alternativo)



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.
-



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*.
-



Aplastamiento de los dedos mediante la parrilla con resorte

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

- ▶ Nunca cerrar la parrilla con resorte de forma descontrolada.
- ▶ Tener cuidado con la posición de los dedos al cerrar la parrilla con resorte.

AVISO

- ▶ Nunca modificar el *portaequipajes* .

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

- ▶ Al cargar la bicicleta, nunca superar el *peso total* admisible.
- ▶ Nunca superar la capacidad máxima de carga del *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.

7.4

Batería



Incendio y explosión debido a la 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.

- ▶ 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 las distancias, interrumpir la corriente al enchufe y notificar inmediatamente a los bomberos.
 - ▶ Nunca apagar las baterías dañadas con agua ni permitir que el agua entre en contacto con ellas.
 - ▶ 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 como 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.
-



Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

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

- ▶ Nunca colocar la batería bajo radiación solar de forma prolongada.



Incendio y explosión por cortocircuito

Los pequeños objetos metálicos pueden puentear las conexiones eléctricas de la batería. Las baterías pueden 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 la por 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.
 - ▶ 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.
-



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

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

7.4.1

Batería en el tubo inferior

- ✓ La batería en el tubo inferior puede extraerse o colocarse con el sistema de accionamiento conectado y desconectado.

7.4.1.1

Retirada de la batería en el tubo inferior (versión alternativa)

- ▶ Abrir la cerradura de la batería con la llave.
- ▶ Volcar la batería en el tubo inferior del soporte superior.
- ▶ Retirar la batería en el tubo inferior del soporte inferior.

7.4.1.2

Colocación de la batería en el tubo inferior (versión alternativa)

- ▶ Colocar la batería en el tubo inferior en contacto con el soporte inferior de la batería.
 - ▶ Retirar la llave del candado.
 - ▶ Volcar la batería hasta el tope del soporte superior.
- ⇒ Se debe oír un clic.
- ▶ Comprobar la fijación correcta de la batería colocada.

7.4.2

Batería del portaequipajes

La *batería del portaequipajes* puede extraerse o colocarse con el sistema de accionamiento conectado y desconectado.

7.4.2.1

Retirada de la batería del portaequipajes (versión alternativa)

- ▶ Abrir la cerradura de la batería con la llave.
- ▶ Tirar hacia atrás de la batería del portaequipajes del *soporte de la batería del portaequipajes*.

7.4.2.2

Colocación de la batería del portaequipajes (versión alternativa)

- ▶ Retirar la llave del candado.
- ▶ Desplazar la batería del portaequipajes con los contactos hacia delante hasta que encaje en el *soporte de la batería del portaequipajes*.
- ▶ Comprobar la fijación correcta de la batería colocada.

7.4.3

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.

- ▶ Nunca utilizar cargadores sobre bases ligeramente inflamables (p. ej. papel, alfombra, etc.).
 - ▶ Nunca cubrir los cargadores durante el proceso de carga.
-



Descarga eléctrica debido a la entrada de agua

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

- ▶ Nunca cargar 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 su estado. Nunca utilizar un cargador dañado.
-
- ▶ La temperatura ambiente debe encontrarse dentro de un margen de 10 °C a 30 °C durante el proceso de carga.
-

Temperatura de carga

10 °C - 30 °C

- ✓ 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.
- ▶ Retirar la cubierta de goma 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 conexión230 V, 50 Hz

- ▶ Conectar el cable de carga en la conexión de carga de la batería.
- ⇒ El proceso de carga se inicia automáticamente.
- ⇒ Durante la carga, los indicadores de carga y funcionamiento muestran el estado de carga. En el caso de que el sistema de accionamiento esté conectado, la *pantalla* muestra el proceso de carga.
- ⇒ El proceso de carga finaliza si se apagan los LED de los indicadores de carga y funcionamiento.



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 las distancias, interrumpir la corriente al enchufe y notificar inmediatamente a los bomberos. Nunca apagar 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 del [▷ *Capítulo 8.5.5, página 101*].

7.4.4

Conexión de batería

- ✓ En caso de que no se utilice durante un periodo prolongado, la batería pasa a modo reposo como medida de autoprotección. Los LED del indicador de funcionamiento y estado de carga no se encienden.
- ▶ Pulsar el *botón de conexión/desconexión de la batería*.
- ▶ El indicador de funcionamiento y estado de carga de la batería muestra el estado de carga.

7.5 Sistema de accionamiento eléctrico

7.5.1 Conexión del sistema de accionamiento



Caída por la falta de disposición al frenar

Un 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.

- ▶ Nunca iniciar el sistema de accionamiento eléctrico o desconectarlo inmediatamente si no pueden accionarse los frenos de forma segura.

Existen dos opciones para conectar el sistema de accionamiento.

- ✓ Se inserta una batería con suficiente carga en la bicicleta.
- ✓ La *pantalla* se coloca correctamente en el soporte.
- ✓ Se fija la batería. Se retira la llave.

1 Botón de conexión/desconexión de la batería

- ▶ Pulsar brevemente el *botón de conexión/desconexión de la batería*.

2 Botón de conexión/desconexión de la pantalla

- ▶ Pulse brevemente el *botón de conexión/desconexión de la pantalla* instalada.
- ⇒ En cuanto se active el sistema, aparecerá brevemente la ACTIVE LINE/PERFORMANCE LINE en la *pantalla*.
- ⇒ Después de la conexión se muestra la velocidad de 0 KM/H en la *pantalla*. Si este no fuera el caso, deberá comprobarse si la *pantalla* se ha encajado por completo.

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

7.5.2

Desconexión del sistema de accionamiento

El sistema se desconecta automáticamente diez minutos después de la ejecución del último comando. Existen tres opciones para desconectar manualmente el sistema de accionamiento.

1 Botón de conexión/desconexión de la pantalla

- ▶ Pulsar brevemente el **botón de conexión/desconexión (pantalla)**.

2 Botón de conexión/desconexión de la batería

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

3 Retirada de la pantalla

- ▶ Retirar la *pantalla* del soporte.

- ⇒ Los LED de los indicadores de funcionamiento y estado de carga no se encienden.

7.6 Pantalla

7.6.1 Uso de conexión USB

La conexión USB puede utilizarse para el funcionamiento de aparatos externos, siempre que se conecten mediante un cable USB-2.0 Micro-A/Micro-B conforme a las normas.

- ▶ Retirar la cubierta de goma en el borde derecho de la *pantalla*.
- ▶ Tras utilizar la conexión USB, volver a colocar la cubierta de goma.

AVISO La entrada de humedad mediante la conexión USB puede provocar un cortocircuito en la *pantalla*. Comprobar regularmente y, en caso necesario, corregir la posición de la cubierta de goma de la conexión USB.

7.6.2 Carga de la batería interna de la pantalla

AVISO

La batería interna de la pantalla se carga mientras no está en uso. De esta forma, la batería interna de la pantalla puede sufrir daños irreparables.

- ▶ Cargar la batería interna de la pantalla cada 3 meses durante, al menos, 1 hora.

✓ Si la batería interna de la pantalla es baja al conectar la *pantalla*, aparecerá el mensaje CONECTAR CON BICICLETA durante tres segundos. A continuación, la *pantalla* volverá a desconectarse.

La batería interna de la pantalla se carga automáticamente durante la circulación. Además, existen dos opciones para cargar la batería.

1 Carga en la bicicleta

- ▶ Si se instala una batería en la bicicleta, la *pantalla* se coloca en el *soporte de la pantalla*,
- ▶ Pulsar el *botón de conexión/desconexión de la batería*.
- ▶ Utilizar bicicleta.

2 Carga mediante la conexión USB

- ▶ Abrir la tapa protectora de la conexión USB.
- ▶ Realizar una conexión USB mediante un cable USB con un cargador USB convencional o la conexión USB de un ordenador (tensión de carga de 5 V, corriente de carga máxima de 500 mA).
- ✓ En la *pantalla* se muestra USB CONECTADO.

7.6.3

Retirada y colocación de la pantalla

AVISO

Si el ciclista no está presente, la *pantalla* puede utilizarse de forma no autorizada, por ejemplo, por robo, modificación de los ajustes de sistema o lectura de la información de viaje.

- ▶ Retirar la *pantalla* si se estaciona la bicicleta.
-

El sistema se desconecta al retirar la *pantalla*.

Retirada la pantalla

- ▶ Presionar hacia abajo el *tope móvil de la pantalla* y, al mismo tiempo, desplazar hacia delante la *pantalla* para extraerla del *soporte*.

Colocación de la pantalla

- ▶ Colocar la *pantalla* sobre el *soporte*.
- ▶ Desplazar la *pantalla* hasta el tope trasero.

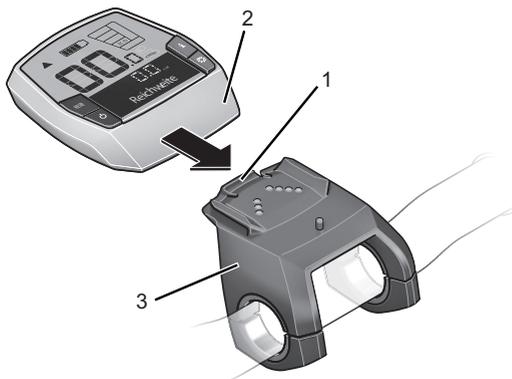


Figura 22:

Colocación de la pantalla

- 1 Tope móvil de la pantalla
- 2 Pantalla
- 3 Soporte

7.6.4**Utilizar la ayuda para el desplazamiento****AVISO**

Los pedales pueden girar 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.
- ▶ Planificar suficiente espacio libre para los pedales.

La ayuda para el desplazamiento ayuda al ciclista a desplazar la bicicleta. La velocidad puede ascender a un máximo de 6 km/h.

- ✓ La fuerza de arrastre de la ayuda para el desplazamiento y su velocidad se pueden ver afectados mediante la elección de la marcha. Para proteger el accionamiento, se recomienda utilizar la primera marcha para circular por pendientes ascendentes.
- ✓ No puede seleccionarse el grado de asistencia OFF.

- ▶ Presionar brevemente el *botón de ayuda para el desplazamiento* para activar la ayuda para el desplazamiento.
- ▶ Pulsar y mantener pulsado el *botón +* durante 3 segundos para conectar la ayuda para el desplazamiento.
- ▶ Soltar el *botón +* para desconectar la ayuda para el desplazamiento.

7.6.5 Uso de la luz de marcha

- ✓ Para conectar la *luz de marcha*, debe estar conectado el sistema de accionamiento.
- ▶ Pulsar el *botón de luz de marcha* .
- ⇒ La *luz de marcha* está conectada (*símbolo de luz de marcha* mostrado) o desconectada (*símbolo de luz de marcha* no mostrado).

7.6.6 Selección del grado de asistencia

- ▶ Presionar el *botón +* para aumentar el grado de asistencia.
- ▶ Presionar el *botón –* para reducir el grado de asistencia.

7.6.7 Información de viaje

La *información de viaje* mostrada puede modificarse o restablecerse parcialmente.

7.6.7.1 Cambiar la información de viaje visualizada

- ▶ Volver a presionar el *botón de información (pantalla)* hasta que se muestre la *información de viaje* deseada.

7.6.7.2

Restaurar la información de viaje

- ▶ Pulsar el *botón RESET*.
- ⇒ Se restaura la *información de viaje Velocidad máxima, Velocidad media, Tiempo de marcha y Distancia*. La información de viaje *Distancia total* no puede restaurarse.

7.6.8

Modificación de los ajustes de sistema

Pueden modificarse los *ajustes de sistema*.

- ▶ Pulsar el *botón de información (pantalla)* y el *botón RESET*.
- ⇒ En la *pantalla* se muestra CONFIGURACION.
- ▶ Volver a pulsar el *botón de información (pantalla)* hasta que se muestren los *ajustes del sistema que deben modificarse*.
- ▶ Pulsar el *botón +* o el *botón –* para modificar los ajustes mostrados.
- ▶ Pulsar el *botón RESET* durante 3 segundos para guardar los *ajustes de sistema* modificados y para atribuirlos a la *información de viaje*.

7.7

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 frecuencia de pedaleo ideal se encuentra entre 40 y 60 vueltas por minuto.

► Con la *palanca de cambio*, engranar el *cambio de marchas* con la marcha adecuada.

⇒ El cambio de marchas cambia de marcha.

7.8

Freno



Caída por una aplicación incorrecta

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

- ▶ Practicar el frenado y el frenado de emergencia antes de utilizar la bicicleta en espacios abiertos.
 - ▶ Desplazar el peso hacia atrás y hacia delante todo lo que sea posible.
-



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.
-



Caída por limpieza, cuidado o reparación

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.

- ▶ Realizar varias frenadas tras la limpieza, el cuidado o la reparación.
-



Quemaduras debido a los frenos calientes

Los frenos pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento. Pueden producirse quemaduras al entrar en contacto con ellos.

- ▶ Nunca tocar directamente los componentes del freno durante la marcha.
-

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.

7.8.1

Uso del freno

- ▶ Mover la *palanca de freno* de la rueda delantera hasta que se alcance la velocidad deseada.

7.9 Suspensión y amortiguación

7.9.1

Bloqueo de la suspensión de la rueda delantera

En la posición abierta del *bloqueo de la horquilla*, el *sistema de frenos* actúa de forma elástica y descarga de este modo al ciclista y a la bicicleta. Por ello, para el uso diario se deberá circular preferentemente con el *bloqueo de la horquilla* abierto.

En el caso de, por ejemplo, trayectos rápidos o por montaña, el *sistema de resortes* recibe la fuerza que se distribuye al accionamiento y la mitiga hasta el 50 %. En dichos casos, se recomienda una horquilla de suspensión cerrada.

El *bloqueo de la horquilla* se puede encontrar directamente en la horquilla o en el manillar, dependiendo de la versión.

7.9.1.1

Bloqueo de la horquilla en el cabezal con resorte



- ▶ Para bloquear la *suspensión de la rueda delantera*, girar la *palanca de bloqueo* a la posición LOCK.
- ▶ Para desbloquear la *suspensión de la rueda delantera*, girar la *palanca de bloqueo* a la posición OPEN.

Figura 23:

Bloqueo de la horquilla en el cabezal con resorte con palanca de bloqueo (1), ejemplo

7.9.2

Bloqueo del amortiguador de niveles de presión

- ▶ Para bloquear la suspensión, girar la palanca de bloqueo en dirección +.
- ▶ Para desbloquear la suspensión, girar la palanca de bloqueo en dirección –.

Figura 24:

Amortiguador de niveles de presión con palanca de bloqueo (1), ejemplo

8 Conservación

Lista de comprobación de limpieza

<input type="checkbox"/>	Lubricar cadena	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Limpiar batería	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Limpiar a fondo y conservar todos los componentes	mínimo semestralmente
<input type="checkbox"/>	Limpiar el cargador	mínimo semestralmente

Listas 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 presencia de daños y funcionalidad del conducto eléctrico y cables Bowden	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar al 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	trimestralmente

Lista de comprobación de inspección

<input type="checkbox"/>	Inspección por parte del distribuidor especializado	semestralmente
--------------------------	---	----------------

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 [▷ *Lista de comprobación, página 87*]. El propietario y el ciclista pueden realizar dicho cuidado. En caso de dudas, deberá consultarse al distribuidor especializado HERCULES.

8.1.1 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.
 - ▶ 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

Pantalla

AVISO

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

- ▶ Nunca sumergir la *pantalla* en agua.
- ▶ Retirar la *pantalla* antes de limpiar la bicicleta.

- ▶ Limpiar la *pantalla* con cuidado con un paño húmedo y suave.

8.1.3

Limpieza a fondo y conservación



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.

- ▶ Nunca aplicar productos de cuidado ni aceite en los discos de freno o pastillas 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 disponibles aumenta la fricción y, por tanto, se compromete la duración de los cojinetes.

- ▶ Nunca limpiar la batería con un chorro de vapor.

AVISO

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

- ▶ Nunca aplicar grasa ni aceites en las zonas de fijación.

- ▶ Limpiar la bicicleta con un paño húmedo. Aplicar un poco de jabón neutro en el agua de limpieza.
- ▶ A continuación, realizar mantenimiento de la bicicleta con cera o con aceite.

8.1.4

Cadena

- ▶ Limpiar y lubricar la *cadena* y los *platos* con un medio de cuidados previsto para ello.

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 87*]. Pueden realizarse por el propietario y el ciclista. En caso de dudas, deberá consultarse al distribuidor especializado HERCULES.

8.2.1

Rueda

AVISO

En caso de presión de llenado 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 llenado 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 llenado*.
-

- ▶ Comprobar el desgaste de las *cubiertas*.
- ▶ Comprobar el desgaste de las *llantas*.
- Las llantas con indicador de desgaste invisible están desgastadas cuando el indicador de desgaste se hace visible en la zona de la junta de la llanta.
- 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

- ▶ En las bicicletas con freno de llanta, comprobar la posición de las pastillas de freno. Las pastillas de freno deben estar orientadas a las llantas. Sustituir las pastillas de freno del freno de llanta cuando el perfil (muescas de control) haya alcanzado una profundidad restante de 1 mm.
- ▶ 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

Conductos eléctricos y cables de freno

- ▶ Comprobar la presencia de daños en los conductos eléctricos visibles y los cables de freno. Si se recalcan, por ejemplo, los manguitos, detener la bicicleta hasta sustituir los cables de freno.
- ▶ Comprobar la funcionalidad de los conductos eléctricos 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 el *puño giratorio del cambio* y, en caso necesario, corregirlo.

8.2.5

Conexión USB

AVISO

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

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

8.2.6

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.

▶ Comprobar la tensión excesiva de la cadena o de la correa mediante una vuelta completa de la manivela en 3-4 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 HERCULES.

▶ 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.

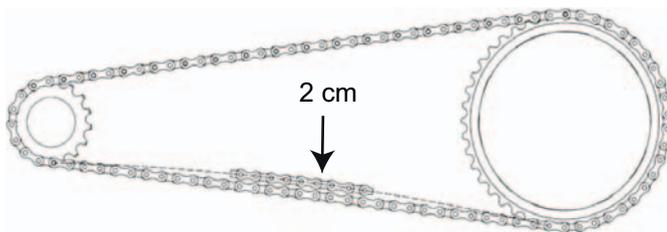


Figura 25:

Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa

8.3

Inspección



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 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 HERCULES, preferiblemente durante las tareas de servicio prescritas.
-

Como muy tarde, cada seis meses, debe realizar una inspección por parte del distribuidor especializado

HERCULES [▷ *Lista de comprobación, página 87*].
 Todas las piezas funcionan de forma prolongada.



- ▶ Durante la limpieza a fondo, el distribuidor especializado HERCULES examina la bicicleta para detectar posibles indicios de fatiga del material.
- ▶ El distribuidor especializado HERCULES comprueba la versión del software del sistema de accionamiento y lo actualiza. Las conexiones eléctricas se comprueban, limpian y someten a conservación. Los cables eléctricos se examinan para detectar posibles daños.
- ▶ Las demás medidas de cuidado se corresponden con las medidas recomendadas para una bicicleta 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.

8.5.1 Corrección de la presión de llenado

8.5.1.1 Válvula de ranura

La presión de llenado no puede medirse en una válvula de ranura sencilla. Por ello, la presión de llenado se mide en la manguera de llenado 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.

▶ Bombear lentamente las cubiertas y tener en cuenta la presión de llenado.

⇒ La presión de inflado debe corregirse de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*].

▶ Si la presión de llenado 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.

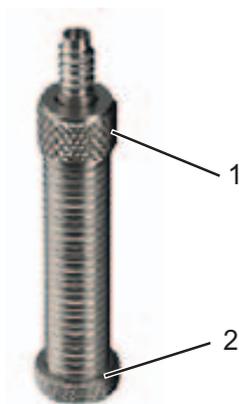


Figura 26:

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

8.5.4

Ajuste del cambio de marchas

Si las marchas no se pueden engranar de forma limpia, debe volver a ajustarse la tensión del cable de cambio.

- ▶ Retirar girando el *casquillo de ajuste* con cuidado de la carcasa de la palanca de cambio.
- ▶ Comprobar el funcionamiento del cambio de marchas tras cada corrección.



Si el cambio de marchas no se puede ajustar de este modo, el distribuidor especializado HERCULES debe comprobar el montaje del cambio de marchas.

8.5.4.1

Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento de un cable

- ▶ Para mantener la facilidad del cambio de marchas, ajustar los casquillos de ajuste en la carcasa de la palanca de cambio.



Figura 27:

Casquillo de ajuste (1) del casquillo de ajuste accionado por cable de accionamiento con casquillo de ajuste (2), ejemplo

8.5.3 Compensación del desgaste de la almohadilla de freno

8.5.3.1 Freno de llanta de accionamiento hidráulico (equipamiento alternativo)

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 pastillas de freno solo cuenta con una profundidad residual de 1 mm, deben renovarse dichas pastillas.

- ▶ Para acortar el recorrido en vacío y compensar el desgaste de la almohadilla de freno, atornillar 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 28: Palanca de freno (1) del freno de llanta hidráulico con tornillo de ajuste (2)

8.5.4

Sustitución de la iluminación

De forma alternativa, puede instalarse un equipo de iluminación de 3 o 1,5 vatios.

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

8.5.5

Ajuste de faros

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

8.5.6

Reparación por parte del distribuidor especializado



Se requieren conocimientos y herramientas especiales para muchas reparaciones. Por ejemplo, solo un Distribuidor especializado HERCULES puede realizar las siguientes reparaciones:

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

8.5.5

Primera ayuda en caso de mensajes de sistema



Incendio y explosión debido a baterías defectuosas

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.
 - ▶ Debe asegurarse que las baterías dañadas nunca entren 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 como 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.

8.5.5.1

Primera ayuda

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

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

8.5.5.2

Subsanación especial de errores

- ▶ Anotar el número del mensaje de sistema.

Error	Remedio
540, 604, 605	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La bicicleta se encuentra fuera del rango de temperatura admisible. ▶ Desconectar la bicicleta. ▶ Dejar refrigerar o calentar los componentes de sistema. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
430	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cargar la batería interna de la pantalla.
410, 418	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comprobar si los botones están atascados, por ejemplo, debido a la penetración de suciedad. ▶ En caso necesario, limpiar los botones.
460, 550	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconectar el consumidor en la conexión USB. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
592	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Colocar una pantalla compatible. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
606	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comprobar el cableado. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.

Tabla 29:

Subsanación de errores mediante código

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

8.5.6

No se inicia el sistema de accionamiento eléctrico ni la pantalla

Si no se inicia el monitor ni 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 HERCULES.
- ▶ Si los LED del indicador de carga se encienden pero el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la batería.
- ▶ Colocar 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.
- ▶ Colocar la batería.
- ▶ Iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si el sistema de accionamiento no se inicia, retirar la batería.
- ▶ Cargar completamente la batería.
- ▶ Colocar 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 distribuidor especializado HERCULES.

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 las distancias, interrumpir la corriente al enchufe y notificar inmediatamente a los bomberos.
 - ▶ Nunca apagar las baterías dañadas con agua ni permitir que el agua entre en contacto con ellas.
 - ▶ Las baterías defectuosas se consideran como 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.
-



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.
-

La bicicleta, la batería, 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 eliminación separada y al reciclaje, se protegen las reservas de materias primas y se garantiza que, durante el reciclaje del producto y/o la batería, se cumplen todas las disposiciones sobre la protección de la salud y el medioambiente.

- ▶ Nunca desmontar la bicicleta, la batería 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 HERCULES. 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.

10

Declaración de conformidad CE

Traducción de la declaración de conformidad CE original

El fabricante:

HERCULES GMBH
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

declara por la presente que la bicicleta con asistencia eléctrica

tipos 18-Q-0053, 18-Q-0054, 18-Q-0057, 18-Q-0058 y 18-Q-0059,

año de fabricación 2017 y año de fabricación 2018,

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: **EN ISO 12100:2010** Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo, **EN ISO 4210-2:2015** Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas. Parte 2: Requisitos para bicicletas de ciudad y de trekking, para adultos jóvenes, de montaña y de carreras, **EN 15194:2009+A1:2011** Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC, **EN 11243:2016** Ciclos. Porta-equipajes para bicicletas. Requisitos y métodos de ensayo.

El Sr. Burkhardt Budde (director de productos),
c/o HERCULES GmbH, Bürgermeister-Winkler-Straße 23-25, 49661 Cloppenburg, Germany
está autorizado para elaborar el expediente técnico.



Colonia, 27/09/2016

Fecha, lugar y firma

Bernhard Meyer

-Gerente-

11 Índice de temas

- A**
- Ajustes de sistema, 41
 - modificar, 79
 - Indicación de sistema, 41
 - modificables, 41
 - Almacenamiento, 45
 - Almacenar, véase Almacenamiento
 - Almacenamiento
 - Ámbito de uso, 15
 - Amortiguación, 28
 - Amortiguador de compresión, véase Amortiguador de niveles de presión
 - Amortiguador de niveles de presión,
 - bloquear, 85
 - Amortiguador, 28
 - Amortiguador de niveles de presión, 28
 - Amortiguador de niveles de tracción, 28
 - Amortiguadores de rebote, véase Amortiguador de niveles de tracción
 - Año del modelo, 18
 - Ayuda para el desplazamiento,
 - usar, 77
- B**
- Batería del portaequipajes,
 - colocar, 69
 - retirar, 69
 - Batería en el tubo inferior,
 - colocar, 69
 - retirar, 68
 - Batería, 34
 - cargar, 70
 - colocar, 69
 - comprobar, 52
 - conexión, 72
 - eliminación, 107, 108
 - limpiar, 88
 - retirar, 68, 69
 - subsanar error de carga, 101
 - Bloqueo de la horquilla, 25
- C**
- Botón -, 42
 - Botón +, 42
 - Botón de ayuda para el desplazamiento, 42
 - Botón de conexión/desconexión,
 - Batería, 35
 - Pantalla, 37
 - Botón de información (pantalla), 37
 - Botón de información, 42
 - Botón de la luz de marcha, 37
 - Botón RESET, 37
 - Botón,
 - 42
 - + , 42
 - Ayuda para el desplazamiento, 42
 - Conexión/desconexión (batería), 35
 - Conexión/desconexión (pantalla), 37
 - Información (dispositivo de control), 42
 - Información (pantalla), 37
 - Luz de marcha, 37
 - RESET, 37
 - Buje, 27
- C**
- Cabezal de horquilla, 27
 - Cadena, 24, 31
 - limpiar, 90
 - mantener, 93
 - sustituir, 100
 - Cambio de marchas,
 - cambiar, 81
 - mantener, 92
 - Cargador,
 - eliminación, 107, 108
 - Cierre rápido, 27
 - Circunferencia de rueda, 1
 - Conexión USB, 37
 - usar, 75
 - Cuadro, 24
 - Cubierta, 27
 - cambiar, 100
 - comprobar, 91
 - Cubrecadena, 24
 - comprobar, 62
- D**
- Declaración de conformidad CE, 110
 - Dispositivo de control, 42
 - Duración total de la marcha, 41
- E**
- Embalaje, 49
 - Entorno de trabajo, 49
 - Equipamiento alternativo, 17
- F**
- Faro, 25, 32
 - Freno de la rueda delantera, 29
 - frenar, 83
 - Freno de llanta, con cable de accionamiento, 29
 - hidráulico, 29
- G**
- Grado de asistencia, 39, 42
 - seleccionar, 78
 - ECO, 39
 - OFF, 39
 - SPORT, 39
 - TOUR, 39
 - TURBO, 39
 - Guardabarros, 24
 - comprobar, 62
- H**
- Hoja de datos, 1
 - Horquilla de suspensión, 28
 - Horquilla, 27
 - Puntera, 27
- I**
- Iluminación, véase Luz de marcha
 - Indicador de carga, 35
 - Indicador del estado de funcionamiento, 35

Información de viaje, 40

- cambiar, 78
- restaurar, 79

Autonomía restante, 40

Distancia total, 40

Distancia, 40

Hora, 40

Tiempo de marcha, 40

Velocidad máxima, 40

Velocidad media, 40

L

Limpieza exhaustiva, 90

Lista de piezas, 110

Llanta, 27

- cambiar, 100
- comprobar, 91

Luz de marcha, 35

- comprobar funcionamiento, 62
- sustituir, 100

Luz trasera, 32

M

Manillar, 24, 25

- ajustar, 55
- limpiar, 89
- montar, 51

Marca de la profundidad de inserción mínima, 53

Masa, véase Peso

Mensaje de error, véase

Mensaje del sistema, 101

Mensaje de sistema, 42

- comprender, 101

Modelo, 1

Motor, 32

N

Número de cuadro, 1

Número de tipo, 1, 18

P

Palanca de cambio, 25

- ajustar, 95, 97
- comprobar, 92

Palanca de cierre, 30

Palanca de freno, 25, 29

Palanca tensora,

- Potencia, 26
- Tija de sillín, 54

Pantalla, 36

- Cargar batería, 75
- colocar, 76
- limpiar, 89
- retirar, 76

Pastilla de freno, 29

- mantener, 92

Pata de rueda de bicicleta,

véase Pata lateral

Pata lateral,

- usar, 63

Pausa de invierno, véase

Pausa de servicio

Pausa de servicio, 46

- preparar, 46
- realizar, 47

Pedal, 31

Peso,

- Peso en vacío, 1
- Peso máximo, 18

Plato, 31

Portaequipajes, 24

- comprobar, 62
- modificar, 65
- usar, 64

Potencia, 26

Presión de inflado, 1

Primera puesta en marcha, 50

Puño giratorio del cambio, 25

- comprobar, 92

R

Radio, 27

Recomendación de cambio de marcha, 39

Reflector, 24

Rueda delantera, véase

Rueda

Rueda trasera, véase Rueda

Rueda,

- mantener, 91

S

Sentido de la marcha, 31

Sillín, 24

- apretar, 54
- calcular la altura del sillín, 53
- modificar inclinación del sillín, 55
- modificar longitud de asiento, 55
- montar, 51

Sistema de accionamiento, 31

- conectar, 73
- desconectar, 74

Sistema de suspensión, 28

Suspensión, 28

T

Tamaño de cubierta, 1

Tensión de cadena, 93

Tensión de correa, 93

Tija de sillín, 24

- limpiar, 89

Timbre, 25

Tipo de bicicleta, 15

Tocar, véase Timbre

Transmisión por cadena, 31

Transportar, véase

Transporte

Transporte, 43

Tuerca moleteada, 54

V

Vaina, 24

Válvula, 27

- Válvula de ranura, 27
- Válvula francesa, 27

Versión alternativa, 17

Visualización de la pantalla, 38

Texto e imágenes:
HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Manual de instrucciones: 034-11405_1.0_21.08.2017

www.hercules-bikes.de

HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735-0
Fax: +49 4471 18735-29
E-Mail: info@hercules-bikes.de

SU DISTRIBUIDOR ESPECIALIZADO DE HERCULES

