



HERCULES

IMPORTANTE
LEER ATENTAMENTE ANTES DEL USO
CONSERVAR PARA CONSULTAS POSTERIORES

TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

ES

BICICLETAS ELÉCTRICAS

E-Imperial, Montfoort, Futura, Servicebike, NOS, Cargo,
Rob Cargo, Rob Fold, Rochefort

18-P-0001, 18-P-0003, 18-P-0005, 18-Q-0072, 18-Q-0073, 18-Q-0074, 18-Q-0076, 18-Q-0081, 18-Q-0082,
18-Q-0083, 18-Q-0084, 18-Q-0085, 18-Q-0099, 18-Q-0100, 18-Q-0104, 18-R-0006, 18-R-0007,
18-R-0008, 18-R-0009, 18-X-0002, 18-X-0004, 18-Y-0001, 18-Y-0004, 18-Y-0007, 18-Y-0009, 18-Y-0011,
18-Y-0012

034-11412 • 1.1 • 20.09.2017



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.**

Funcionamiento

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

Funcionamiento

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 batería

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

Índice

1	Datos técnicos	2
2	Sobre este manual	9
2.1	Fabricante	9
2.2	Leyes, normas y directivas	10
2.3	Otros documentos aplicables	11
2.4	Derecho de modificaciones	11
2.5	Idioma	11
2.6	Identificación	12
2.6.1	Manual de instrucciones	12
2.6.2	Bicicleta	12
2.7	Sobre la seguridad	14
2.7.1	Formación, servicio de atención al cliente	14
2.7.2	Instrucciones fundamentales de seguridad	15
2.7.3	Indicaciones de advertencia	15
2.7.4	Señales de seguridad	16
2.8	Sobre su información	16
2.8.1	Indicaciones de manipulación	16
2.8.2	Información en la placa indicadora de tipo	16
2.8.3	Convenciones de idioma	19
2.9	Placa indicadora de tipo	20
3	Seguridad	21
3.1	Requisitos para el ciclista	21
3.2	Peligros para grupos vulnerables	21
3.3	Uso conforme a lo previsto	21
3.3.1	Bicicleta de ciudad y de trekking	22
3.3.2	Bicicleta de montaña	22
3.3.3	Bicicleta infantil y juvenil	23
3.3.4	Bicicleta de carga	23
3.3.5	Bicicleta plegable	24
3.4	Uso no conforme a lo previsto	25
3.5	Equipo de protección individual	25
3.6	Obligación de diligencia	26
3.6.1	Propietario	26
3.6.2	Ciclista	27
4	Descripción	28
4.1	Vista general	28
4.2	Manillar	29
4.3	Rueda y horquilla	30
4.3.1	Válvula	30
4.3.2	Suspensión	31

4.4	Sistema de frenado	33
4.4.1	Freno de llanta	33
4.4.1.1	Palanca de cierre	34
4.4.2	Freno de disco	35
4.4.3	Freno de contrapedal	36
4.5	Sistema de accionamiento eléctrico	37
4.5.1	Batería	39
4.5.1.1	Indicador de funcionamiento y carga	42
4.5.2	Luz de marcha	43
4.5.3	Pantalla	43
4.5.3.1	Elementos de mando	44
4.5.3.2	Conexión USB	45
4.5.3.3	Indicadores	45
4.5.4	Dispositivo de control	49
5	Transporte, almacenamiento y montaje	50
5.1	Transporte	50
5.2	Almacenamiento	52
5.2.1	Pausa de servicio	52
5.2.1.1	Preparación de una pausa de servicio	53
5.2.1.2	Realización de la pausa de servicio	53
5.3	Montaje	54
5.3.1	Desembalaje	54
5.3.2	Volumen de suministro	55
5.3.3	Puesta en marcha	55
5.3.3.1	Comprobación de la batería	57
5.3.4	Montar las ruedas con cierre rápido	58
6	Adaptación de la bicicleta al ciclista	60
6.1	Ajuste del sillín	60
6.1.1	Cálculo de la altura del sillín	60
6.1.2	Tensado de la tija de sillín con cierre rápido	61
6.1.3	Utilización de la tija de sillín con adaptador	62
6.1.4	Ajuste de la posición de asiento y la inclinación del sillín	63
6.2	Ajuste del manillar	63
6.3	Ajuste de la potencia	64
6.3.1	Con cierre rápido, versión I	64
6.3.2	Con cierre rápido, versión II	65
6.4	Comprobar la fuerza de tensado de los cierres rápidos	66
6.4.1	Ajustable sin herramientas	67
6.5	Ajuste básico de la suspensión y de la amortiguación	68
6.5.1	Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión	68
6.5.1.1	Ajuste de la dureza de la horquilla de suspensión de acero	68

Índice

6.5.1.2	Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión neumática	69
6.5.1.3	Rueda delantera	69
6.5.2	Ajuste del amortiguador de niveles de tracción	72
6.5.3	Ajuste del amortiguador de niveles de presión	74
6.6	Ajuste del ancho de agarre de la palanca de freno	76
6.6.1	Freno de llanta de accionamiento hidráulico	76
6.6.2	Freno de disco de accionamiento hidráulico	77
7	Funcionamiento	78
7.1	Antes de la circulación	80
7.2	Uso de la pata lateral	82
7.3	Utilización de portaequipajes	83
7.4	Batería	85
7.4.1	Batería en el tubo inferior	87
7.4.1.1	Retirada de la batería en el tubo inferior	87
7.4.1.2	Colocación de la batería en el tubo inferior	88
7.4.2	Batería del portaequipajes	88
7.4.2.1	Retirada de la batería del portaequipajes	88
7.4.2.2	Colocación de la batería del portaequipajes	88
7.4.3	Batería integrada	89
7.4.3.1	Extraer la batería integrada	89
7.4.3.2	Introducir la batería integrada	89
7.4.4	Carga de la batería	90
7.4.5	Conexión de batería	92
7.5	Sistema de accionamiento eléctrico	93
7.5.1	Conexión del sistema de accionamiento de la pantalla	93
7.5.2	Desconexión del sistema de accionamiento	94
7.6	Pantalla	95
7.6.1	Uso de conexión USB	95
7.6.2	Carga de la batería interna de la pantalla	95
7.6.3	Retirada y colocación de la pantalla	96
7.6.4	Utilizar la ayuda para el desplazamiento	97
7.6.5	Uso de la luz de marcha	98
7.6.6	Selección del grado de asistencia	98
7.6.7	Información de viaje	98
7.6.7.1	Cambiar la información de viaje visualizada	98
7.6.7.2	Restaurar la información de viaje	99
7.6.8	Modificación de los ajustes de sistema	99
7.7	Cambio de marchas	100
7.7.1	Manual	100
7.7.2	Automático	100

7.7.2.1	Elección del cambio de marchas automático o manual	100
7.7.2.2	Ajuste de la frecuencia de pedaleo deseada	101
7.7.2.3	Selección manual de la marcha	101
7.8	Freno	102
7.8.1	Uso del freno	103
7.8.2	Uso del freno de contrapedal	103
7.9	Suspensión y amortiguación	104
7.9.1	Bloqueo de la suspensión de la rueda delantera	104
7.9.1.1	Bloqueo de la horquilla en el cabezal de horquilla	104
7.9.1.2	Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión I	105
7.9.1.3	Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión II	105
7.9.1.4	Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión III	106
7.9.1.5	Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión IV	106
7.9.1.6	Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión V	106
7.9.2	Bloqueo del amortiguador de niveles de presión	107
7.10	Plegado	108
7.10.1	Plegado de la bicicleta plegable	108
7.10.1.1	Plegado del pedal	108
7.10.2	Plegado de la potencia, versión I	109
7.10.2.1	Plegado de la potencia, versión II	110
7.10.2.2	Introducción de la tija de sillín	110
7.10.2.3	Plegado del cuadro	110
7.10.3	Restauración de la bicicleta para la circulación	112
7.10.3.1	Desplegar el cuadro	112
7.10.3.2	Desplegar el pedal	113
8	Conservación	114
8.1	Limpieza y cuidado	115
8.1.1	Batería	115
8.1.2	Pantalla	116
8.1.3	Limpieza a fondo y conservación	116
8.1.4	Cadena	117
8.2	Conservación	118
8.2.1	Rueda	118
8.2.2	Sistema de frenado	119
8.2.3	Conductos eléctricos y cables de freno	119
8.2.4	Cambio de marchas	119
8.2.5	Conexión USB	119
8.2.6	Tensión de la cadena o de la correa	120
8.3	Inspección	121
8.4	Corrección y reparación	123
8.4.1	Utilizar solo piezas originales	123

Índice

8.4.2	Ajuste de la pata lateral	124
8.4.3	Cierre rápido de la rueda	125
8.4.4	Apretar la palanca tensora	127
8.4.5	Apretar en la versión I	128
8.4.6	Apretar en la versión II	129
8.4.7	Apretar en la versión III	130
8.4.8	Apretar en la versión IV	131
8.4.9	Apretar en la versión V	132
8.4.4	Corrección de la presión de inflado	135
8.4.4.1	Válvula Dunlop	135
8.4.4.2	Válvula Presta	136
8.4.4.3	Válvula Schrader	137
8.4.5	Ajuste del cambio de marchas	138
8.4.5.1	Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento, de un cable	138
8.4.5.2	Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento, de dos cables	139
8.4.5.3	Puño giratorio accionado por cable de accionamiento, de dos cables	140
8.4.6	Compensación del desgaste de la almohadilla de freno	141
8.4.6.1	Freno de llanta de accionamiento hidráulico	141
8.4.6.2	Freno de llanta accionado por cable de accionamiento	142
8.4.6.3	Freno de disco	143
8.4.7	Sustitución de la iluminación	143
8.4.8	Ajustar el faro	143
8.4.9	Reparaciones por parte del distribuidor especializado	143
8.4.10	Primera ayuda en caso de mensajes de sistema	144
8.4.10.1	Primera ayuda	144
8.4.10.2	Subsanación especial de errores	145
8.4.3	No se inicia el sistema de accionamiento eléctrico ni la pantalla	146
8.5	Accesorios	147
8.5.1	Silla infantil	148
8.5.2	Remolque para bicicleta	150
9	Reutilización y eliminación	151
10	Declaración de conformidad CE	153
12	Índice de temas	154

2 Sobre este manual

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

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



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

El personal de todos los distribuidores especializados de HERCULES conoce 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

Sobre este manual

2.2

Leyes, normas y directivas

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

- la directiva 2006/42/CE relativa a la 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 de 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.

Sobre este manual

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	034-11412_1.1_20.09.2017
---------------------------------	--------------------------

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-P-0001	E-Imperial 180 S R8	Bicicleta de carga
18-P-0002	E-Imperial 180 S R8	Bicicleta de carga
18-P-0003	E-Imperial 180 S F8	Bicicleta de carga
18-P-0004	E-Imperial 180 S F8	Bicicleta de carga
18-P-0005	E-Imperial 180 S 9	Bicicleta de carga
18-P-0006	E-Imperial 180 S 9	Bicicleta de carga

Tabla 8:

Asignación del número de tipo, modelo y tipo de bicicleta

Sobre este manual

<i>Número de tipo</i>	<i>Modelo</i>	<i>Tipo de bicicleta</i>
18-P-0007	E-Imperial 180 S 9	Bicicleta de carga
18-Q-0072	Montfoort plus F8	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0073	Montfoort F7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0074	Montfoort F7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0076	Montfoort Cruise F7	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0081	Futura Compact R8	Bicicleta plegable
18-Q-0082	Futura Compact F8	Bicicleta plegable
18-Q-0083	Futura Compact R8	Bicicleta plegable
18-Q-0084	Futura Compact F8	Bicicleta plegable
18-Q-0085	Futura Compact 8	Bicicleta plegable
18-Q-0099	Servicebike-E R8 (ISP)	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0100	Servicebike-E F8 (ISP)	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-Q-0104	Rocheport	Bicicleta de ciudad y de trekking
18-R-0006	NOS FS CX COMP	Bicicleta de montaña
18-R-0007	NOS FS CX SPORT	Bicicleta de montaña
18-R-0008	NOS CX COMP	Bicicleta de montaña
18-R-0009	NOS CX SPORT	Bicicleta de montaña
18-X-0002	Cargo 1000	Bicicleta de carga
18-X-0004	Rob Cargo	Bicicleta de carga
18-Y-0001	Rob Fold 8 Carbon	Bicicleta plegable
18-Y-0004	Rob Fold I-F8	Bicicleta plegable
18-Y-0007	Rob Fold R8	Bicicleta plegable
18-Y-0009	Rob Fold F8	Bicicleta plegable
18-Y-0011	Rob Fold F7	Bicicleta plegable
18-Y-0012	Rob Fold I-F8 pro (Belt)	Bicicleta plegable

Tabla 8: Asignación del número de tipo, modelo y tipo de bicicleta

Sobre este manual

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 de 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 de 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 distribuidores especializados de HERCULES con servicio de atención al cliente.



Los distribuidores especializados de 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 de HERCULES, como muy tarde en el momento de la entrega de la bicicleta, sobre las funciones de la bicicleta, en particular sobre sus funciones eléctricas y 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 instrucciones de seguridad generales [▷ *Capítulo 3, página 21*]. 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:
	En caso de inobservancia podrá provocar lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo alto de peligro.
	En caso de inobservancia puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Nivel de riesgo medio de peligro.
	Puede provocar lesiones leves o moderadas. Nivel de riesgo bajo de peligro.
	No respetar las normas puede provocar daños materiales.

Tabla 9: Significado de las palabras de señalización

Sobre este manual

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:

Sobre este manual

 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

Sobre este manual



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

Tabla 15:

Estilos

Sobre este manual

2.9 Placa indicadora de tipo

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

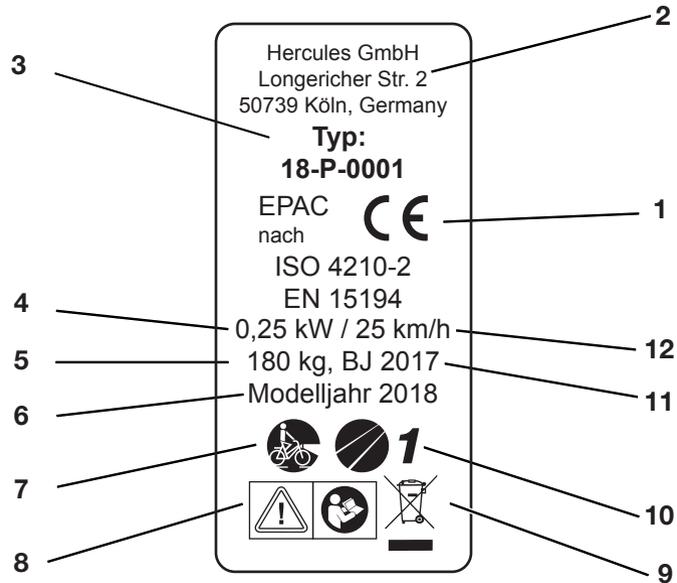


Figura 1:

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

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

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

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

3.2

Peligros para grupos vulnerables

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

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 otros componentes.

Seguridad

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.

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

3.3.1



Bicicleta de ciudad y de trekking

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.

3.3.2



Bicicleta de montaña

Las bicicletas de montaña han sido diseñadas para el uso deportivo en caminos asfaltados y no asfaltados. Por ello, las características constructivas son una distancia corta entre ejes de rueda, una posición del sillín estirada hacia delante y un freno con fuerzas de aplicación reducidas.

La carga del ciclista, especialmente de sus manos y muñecas, brazos, hombros, cuello y espalda tiene una intensidad correspondiente. Los ciclistas sin experiencia tienden a realizar un frenado excesivo y, como consecuencia, a la pérdida del control.

3.3.3



Bicicleta infantil y juvenil

Este manual de instrucciones debe leerse y comprenderse por los tutores del ciclista menor de edad antes de la puesta en marcha.

El contenido del manual de instrucciones debe transmitirse a los ciclistas de un modo adaptado a su edad.

Las bicicletas infantiles y juveniles son apropiadas para la circulación por las vías públicas. Por motivos ortopédicos, debe comprobarse periódicamente el tamaño de la bicicleta. El cumplimiento del peso total admisible debe comprobarse al menos trimestralmente.

Las bicicletas infantiles y juveniles no son juguetes. La posición de asiento es deportiva.

3.3.4



Bicicleta de carga

La bicicleta de carga ha sido especialmente diseñada para el transporte diario de cargas en carreteras asfaltadas en vías públicas.

El transporte de cargas requiere habilidad y preparación física para equilibrar el peso adicional. Los estados de carga y las distribuciones de peso muy variables requieren una práctica especial y habilidad para frenar y al circular por curvas.

Seguridad

La longitud de la bicicleta, la anchura y el círculo de giro requieren una fase de adaptación prolongada. La bicicleta de carga requiere actuar con anticipación en la conducción. La circulación por las vías públicas y el estado de las vías deben tenerse en cuenta de manera correspondiente.

La bicicleta de carga no es una bicicleta deportiva.

3.3.5



Bicicleta plegable

La bicicleta plegable han sido diseñada para el uso en carreteras asfaltadas en vías públicas. La bicicleta plegable se puede plegar y, por lo tanto, es adecuada para el transporte compacto, por ejemplo en el transporte público de pasajeros.

La bicicleta plegable no es una bicicleta de viaje o deportiva. La función plegable de la bicicleta plegable requiere la utilización de ruedas pequeña, así como cables de freno y cables Bowden largos. Por ello, debe contarse con una estabilidad de conducción y una potencia de frenada reducidas, una comodidad disminuida y una durabilidad reducida.

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

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.

Seguridad

3.6

Obligación de diligencia

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

3.6.1

Propietario

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

El propietario:

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

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

- comercializar de nuevo la bicicleta,
- fijar la identificación CE y
- no perjudicar la seguridad laboral.

3.6.2

Ciclista

El ciclista:

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

Descripción

4 Descripción

4.1 Vista general

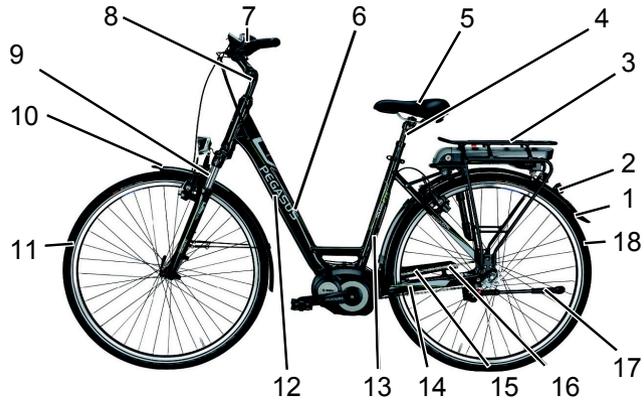


Figura 2:

Bicicleta vista desde el lado izquierdo, ejemplo

- 1 Guardabarros trasero
- 2 Reflector
- 3 Portaequipajes
- 4 Tija de sillín
- 5 Sillín
- 6 Cuadro
- 7 *Manillar*
- 8 *Potencia*
- 9 Guardabarros delantero
- 10 *Horquilla*
- 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

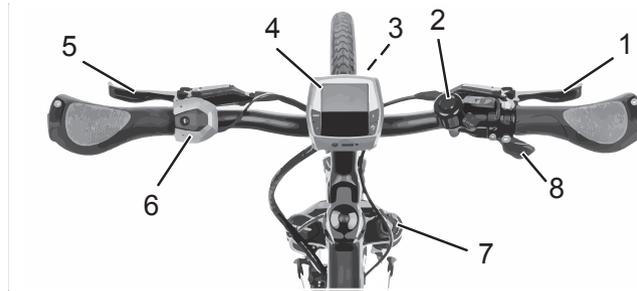


Figura 3:

Vista detallada de la bicicleta desde la posición del ciclista, ejemplo de bicicleta de 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*
- 8 *Palanca de cambio*

Descripción

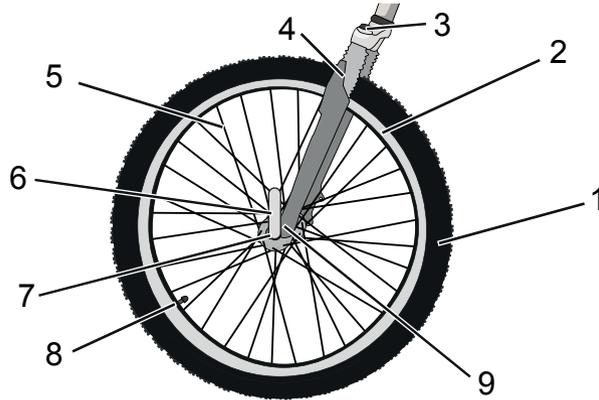
4.3 Rueda y horquilla

Figura 4:

Componentes de la rueda, ejemplo de rueda delantera

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

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

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.

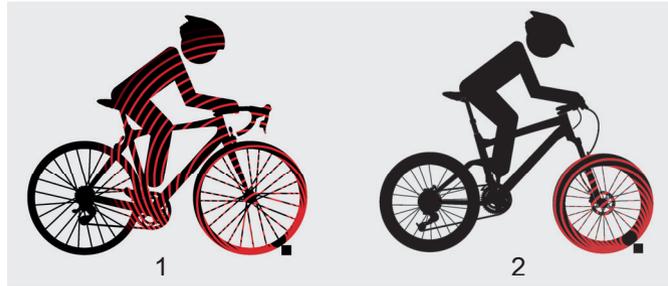


Figura 5: Bicicleta sin suspensión (1) y con suspensión (2) en caso de conducción sobre obstáculo

En caso de suspensión, por ejemplo, debido un piedra en el camino, el golpe no se transmite directamente al cuerpo del ciclista gracias a una 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.

Los amortiguadores que amortiguan los movimientos y la carga de tracción se denominan amortiguadores de niveles de tracción o amortiguadores de rebote.

Descripción

En esta serie de modelos se encuentran montados hasta tres sistemas de suspensión y amortiguación diferentes:

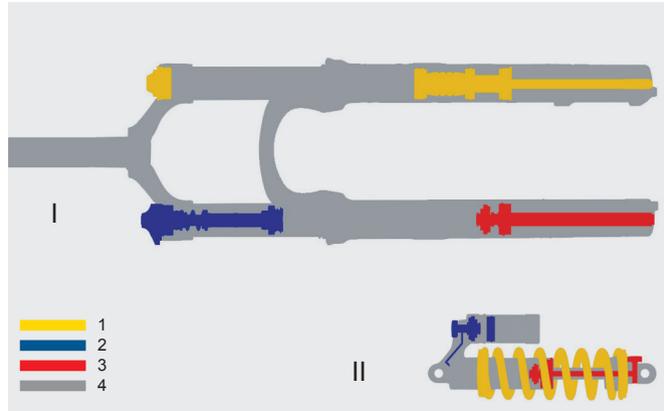


Figura 6:

Disposición de los sistemas de suspensión de la rueda delantera (I) y de la rueda trasera (II)

- 1 Sistema de suspensión (horquilla de suspensión de acero u horquilla de suspensión neumática)
- 2 Amortiguador de niveles de presión
- 3 Amortiguador de niveles de tracción
- 4 Carcasa de la horquilla

4.4 Sistema de frenado

El sistema de frenado de la bicicleta consta de:

- un freno de llanta en las ruedas delantera y trasera,
- un freno de disco en las ruedas delantera y trasera o
- un freno de llanta en las ruedas delantera y trasera y un freno de contrapedal adicional.

4.4.1 Freno de llanta (equipamiento alternativo)

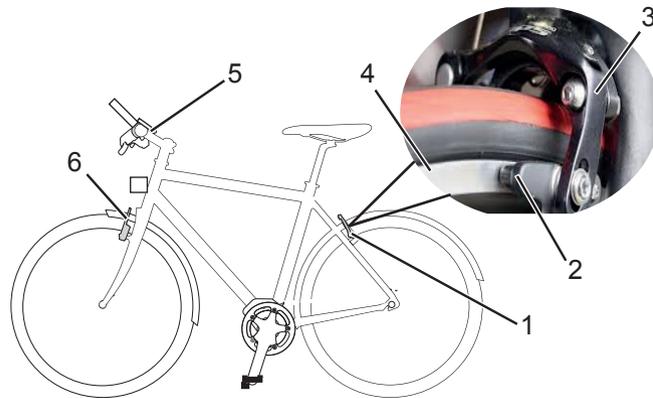


Figura 7: Componentes del freno de llanta con detalles, ejemplo

- 1 Freno de la rueda trasera
- 2 Pastilla de freno
- 3 Brazo de freno
- 4 *Llanta*
- 5 *Manillar con palancas de freno*
- 6 Freno de la rueda delantera

El freno de llanta detiene el movimiento de la rueda si el ciclista aprieta la *palanca de freno* y de este modo presiona dos pastillas de freno situadas una frente a otra sobre las *llantas*.

Descripción

Existen dos *versiones alternativas* 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.

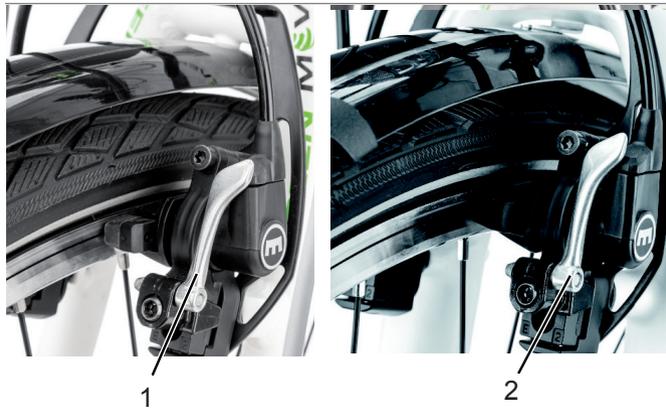
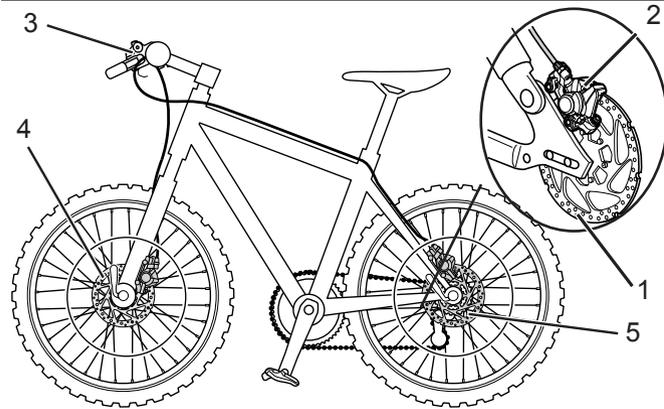


Figura 8:

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 de HERCULES puede ajustar la palanca de cierre.

4.4.2**Freno de disco
(equipamiento alternativo)****Figura 9:****Sistema de frenado de una bicicleta con un freno de disco, ejemplo**

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

En una bicicleta con un freno de disco, el disco de freno está unido fijamente con el *buje* de la rueda. Si se aprieta la palanca de freno, se presionarán las almohadillas de freno sobre el disco de freno y se detendrá el movimiento de la rueda.

Descripción

4.4.3 Freno de contrapedal (equipamiento alternativo)



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

- 1 Freno de llanta de la rueda trasera
- 2 *Manillar con palancas de freno*
- 3 Freno de llanta de la rueda delantera
- 4 *Pedal*
- 5 Freno de contrapedal

El freno de contrapedal detiene el movimiento de la rueda trasera si el ciclista pisa los pedales en sentido contrario al movimiento de la marcha.

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.

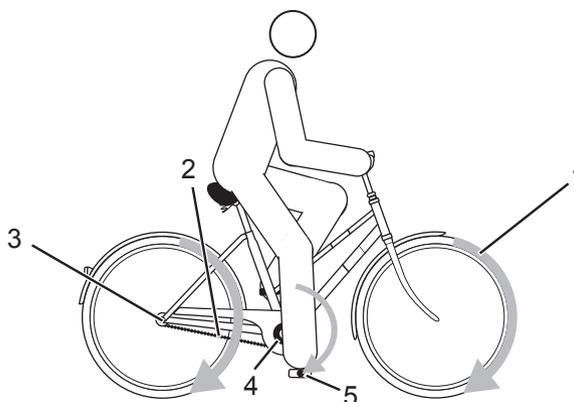


Figura 11:

Esquema del sistema de accionamiento mecánico

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

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

Descripción

El sistema de accionamiento eléctrico cuenta con hasta 8 componentes:

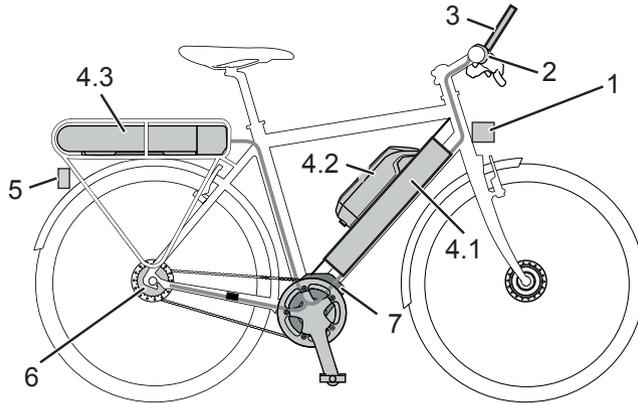


Figura 12:

Esquema del sistema de accionamiento eléctrico

- 1 *Faro*
- 2 *Pantalla*
- 3 *Dispositivo de control*
- 4.1 *Batería integrada*
- 4.2 *Batería en el tubo inferior y/o*
- 4.3 *Batería del portaequipajes*
- 4 *Pantalla*
- 5 *Luz trasera*
- 6 *Cambio de marchas eléctrico (alternativo)*
- 7 *Motor*
- *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.

Descripción

La bicicleta no dispone de un botón separado de parada de emergencia o de desconexión de emergencia. El sistema de accionamiento con pantalla desmontable puede interrumpirse en caso de emergencia mediante 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. 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.

Descripción

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 cuenta con una batería en el tubo inferior, una batería del portaequipajes o una batería integrada.

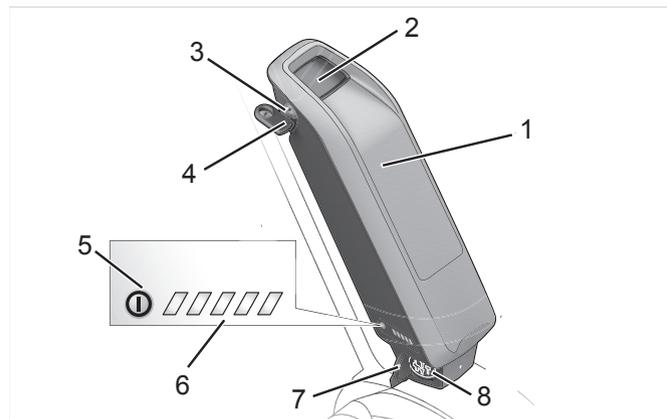


Figura 13:

Detalle de la batería en el tubo inferior

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

Descripción

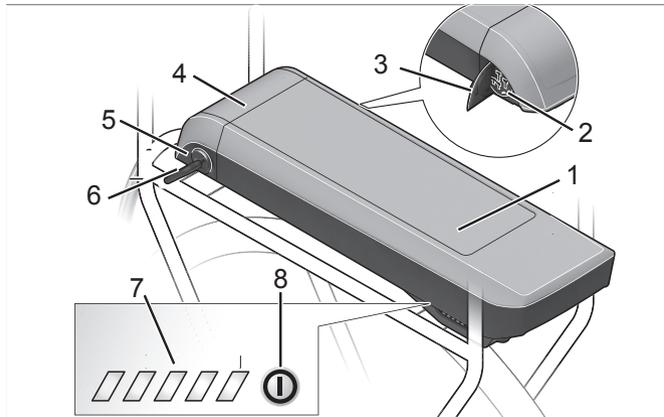


Figura 14:

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 Cerradura de la batería
- 6 Llave de la cerradura de la batería
- 7 *Indicador de funcionamiento y carga*
- 8 Botón de conexión/desconexión (batería)

Descripción

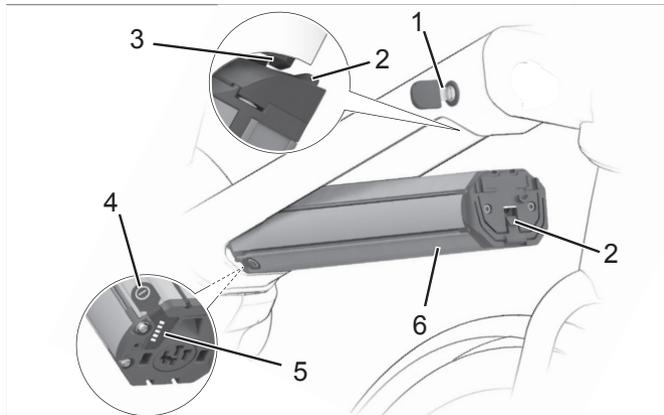


Figura 15:

Detalle de la batería integrada

- 1 Llave de la cerradura de la batería
- 2 Seguro de retención
- 3 Gancho de seguridad
- 4 Botón de conexión/desconexión (batería)
- 5 *Indicador de funcionamiento y carga*
- 6 Carcasa de la batería integrada

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 la batería está conectada. 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*.

Descripción

4.5.2**Luz de marcha**

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

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 batería de la pantalla

Descripción

4.5.3.1 Elementos de mando

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

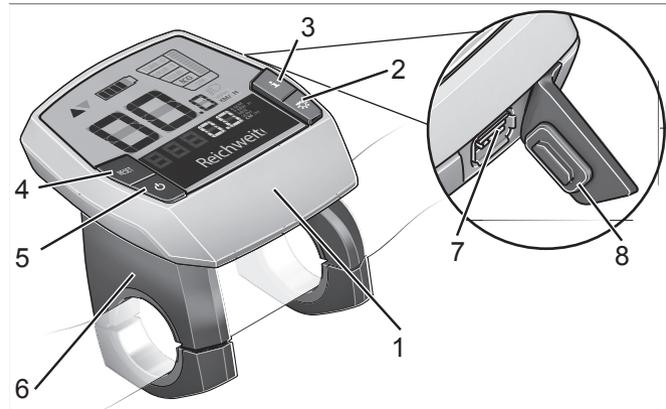


Figura 16: Vista general de la estructura y los elementos de mando de la pantalla

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:

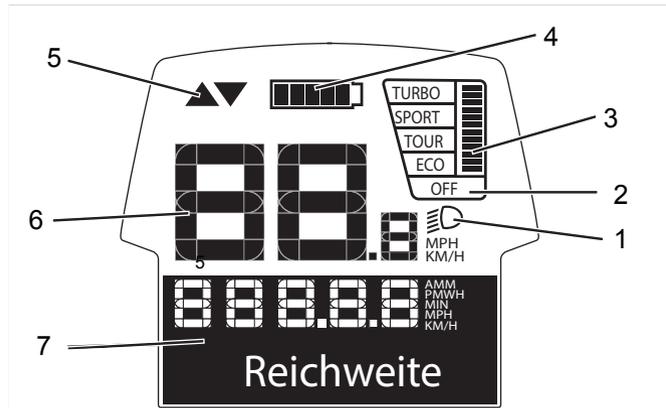


Figura 17: Vista general de las visualizaciones de la pantalla

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

Descripción

Grado de asistencia

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

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)
NUVINCI FREC. PED.	Seleccionar el cambio de marchas automático
DISTANCIA	Distancia recorrida desde el último RESET

Tabla 23:

Información de viaje

Descripción

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 de pantalla
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 (alternativa)
SERV. XX KM/MI	Servicio fijado (alternativa)
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. Al final del capítulo *Conservación* puede encontrarse una tabla con todos los mensajes de sistema.

4.5.4

Dispositivo de control

El dispositivo de control cuenta con cuatro botones.

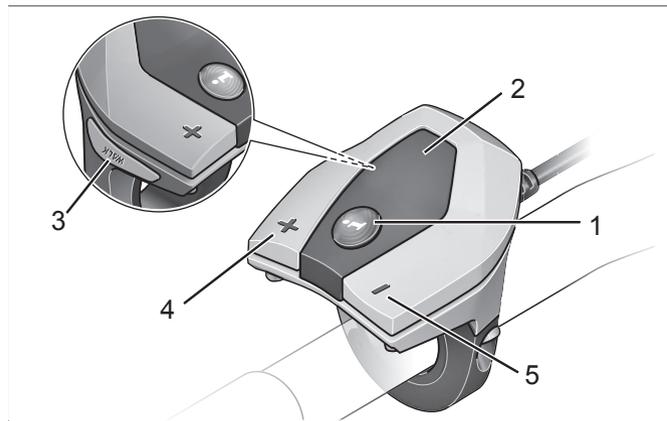


Figura 18:

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

Transporte, almacenamiento y montaje

5 Transporte, almacenamiento y montaje

5.1 Transporte



ATENCIÓN

Caída por activación involuntaria

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

- Retirar la batería antes de transportar la bicicleta.



ATENCIÓN

Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

Las temperaturas demasiado elevadas dañan 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 bicicletas en los que la bicicleta se fija en posición volteada en el *manillar* o *cuadro* generan fuerzas inadmisibles en los componentes durante el transporte. Por ello, puede producirse una rotura en las piezas.

- Nunca utilizar sistemas de soporte para bicicletas en los que la bicicleta esté fijada en posición volteada en el *manillar* o el *cuadro*.

Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ 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 de HERCULES le asesorará para la elección correcta y el uso seguro de un sistema de soporte adecuado.

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



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

Transporte, almacenamiento y montaje

5.2 Almacenamiento



ATENCIÓN

Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

Las temperaturas demasiado elevadas dañan la batería. La batería puede 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.

- ▶ Almacenar la bicicleta solamente 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.

Transporte, almacenamiento y montaje

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 de 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 %.

Transporte, almacenamiento y montaje

5.3 Montaje



ATENCIÓN

Aplastamientos por activación involuntaria

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

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



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

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

- ✓ 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 dinamométrica con un rango de trabajo de 5 N m a 40 N m y las herramientas especiales recomendadas por HERCULES GMBH.

5.3.1 Desembalaje



ATENCIÓN

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.

Transporte, almacenamiento y montaje

5.3.2

- ▶ Eliminar el embalaje conforme a los requisitos oficiales.

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.

5.3.3



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 este manual de instrucciones, por ejemplo con el *número de cuadro* o el *número de tipo* de la bicicleta.

Transporte, almacenamiento y montaje

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 5.3.3.1, página 57*].
- ▶ La batería se suministra parcialmente cargada. Para garantizar la potencia completa, cargar completamente la batería.
- ▶ Montar las *ruedas con cierre rápido* 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.

Transporte, almacenamiento y montaje

- 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.

5.3.3.1

Comprobación de la batería

Debe comprobarse la batería antes de la primera carga.

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

Transporte, almacenamiento y montaje

5.3.4

Montar las ruedas con cierre rápido



ATENCIÓN

Caída debido a que el cierre rápido se ha soltado

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

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



ATENCIÓN

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

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

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



ATENCIÓN

Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

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

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

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

Transporte, almacenamiento y montaje

- ▶ Introducir el buje en la puntera de la horquilla de manera que esté completamente apoyado.
- ▶ Desplazar la palanca tensora abierta con el eje de la rueda desde el lado derecho pasando por el buje.
- ▶ Dependiendo de la versión, apretar la rueda y ajustar la fuerza de tensado.

Adaptación de la bicicleta al ciclista

6

Adaptación de la bicicleta al ciclista



El distribuidor especializado de 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.

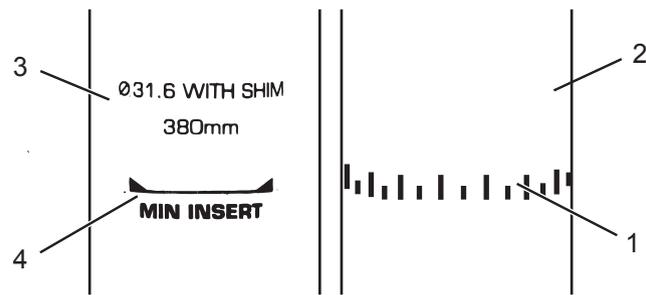


Figura 19:

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

Adaptación de la bicicleta al ciclista

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.

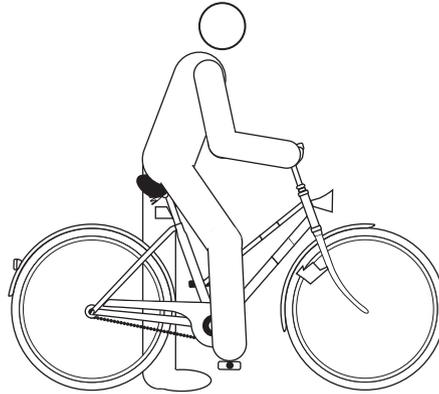


Figura 20:

Determinación de la altura del sillín

6.1.2



Tensado de la tija de sillín con cierre rápido

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



Figura 21:

Cierre rápido de la tija de sillín en posición final

- 1 Palanca tensora de la tija de sillín
- 2 Tija de sillín

Adaptación de la bicicleta al ciclista

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

Utilización de la tija de sillín con adaptador (equipamiento alternativo)

Para unir una tija de sillín de carbono con sección oval con el cuadro se utiliza un adaptador.

- ▶ Abrir la palanca tensora de la tija de sillín.
- ▶ Para ajustar la altura óptima del sillín, introducir la tija de sillín en el cuadro hasta la altura del sillín deseada.
- ▶ Extraer de nuevo la tija de sillín del cuadro de acuerdo con la longitud del adaptador. Colocar el adaptador desde atrás sobre la tija de sillín. A continuación, introducir la tija de sillín y adaptador conjuntamente en el cuadro.
- ▶ Cerrar la palanca tensora de la tija de sillín.

Adaptación de la bicicleta al ciclista

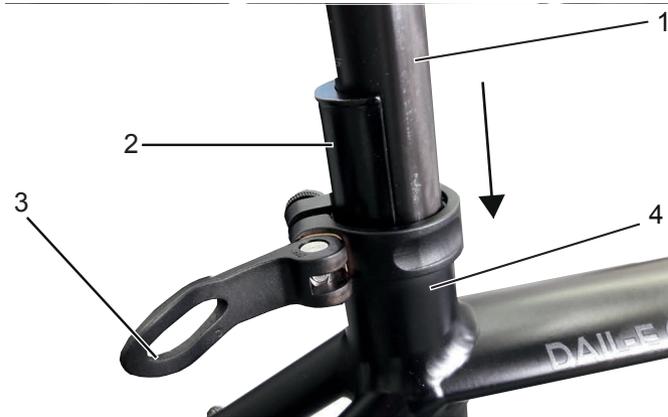


Figura 22:

Unir el cuadro con la tija de sillín de carbono y el adaptador

- 1 Tija de sillín
- 2 Adaptador
- 3 Palanca tensora
- 4 Cuadro

6.1.4

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 de HERCULES adaptará el ajuste del sillín a las preferencias del 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

Adaptación de la bicicleta al ciclista

6.3 Ajuste de la potencia

6.3.1 Con cierre rápido, versión I (versión alternativa)



Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

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

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

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

Adaptación de la bicicleta al ciclista

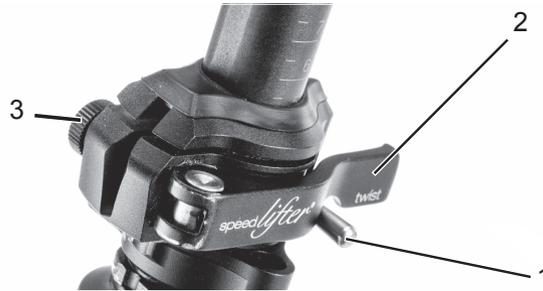


Figura 23: Palanca tensora cerrada (2) con tuerca moleteada (3) y palanca de seguridad (1) en la potencia

6.3.2 Con cierre rápido, versión II (versión alternativa)



Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

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

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

- ▶ El cierre rápido nunca se debe fijar utilizando una herramienta (p. ej. martillo o alicates).
 - ▶ Utilizar solo palancas tensoras con la fuerza de tensado ajustada correctamente.
-
- ▶ Abrir la palanca tensora del cierre rápido de la potencia.
 - ▶ Girar el manillar hasta la posición deseada.
 - ⇒ El manillar encaja con sonido de clic audible.
 - ▶ Bloquear el cierre rápido.
 - ▶ Comprobar la fuerza de tensado de los cierres rápidos.

Adaptación de la bicicleta al ciclista



Figura 24: Potencia, versión II con palanca tensora (1), botón de desbloqueo (2) y tuerca moleteada (3)

6.4 Comprobar la fuerza de tensado de los cierres rápidos

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

Ajustar la fuerza de tensado

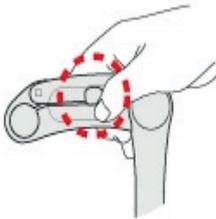
- ▶ Si la *palanca tensora del manillar* no se puede desplazar hasta su posición final, desenroscar la *tuerca moleteada*.
- ▶ Si la fuerza de tensado de la *palanca tensora de la tija de sillín* no es suficiente, enroscar la *tuerca moleteada*.



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

6.4.1**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*.



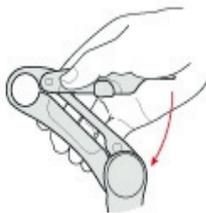
- ▶ Con el *botón de seguridad* presionado, tirar de la *palanca tensora de la potencia* hacia arriba.



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



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

**Figura 25:****Ajuste de los pasos de manipulación de la potencia sin herramientas**

Adaptación de la bicicleta al ciclista

⇒ 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*.

6.5 Ajuste básico de la suspensión y de la amortiguación

La adaptación aquí mostrada representa un ajuste básico. 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.

6.5.1 Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión

6.5.1.1 Ajuste de la dureza de la horquilla de suspensión de acero



Figura 26:

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 –.

Adaptación de la bicicleta al ciclista

- ⇒ 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.

6.5.1.2

Ajuste de la dureza de los elementos de suspensión neumática

AVISO

La circulación sin presión de inflado destruirá la suspensión de las ruedas, el cuadro y los elementos de suspensión neumática.

- ▶ Nunca circular sin presión de inflado en los elementos de suspensión neumática.

AVISO

Una bomba neumática convencional no puede establecer la presión necesaria con la sensibilidad suficiente.

- ▶ Utilizar una bomba para amortiguador para la realizar la corrección de la presión de inflado.

6.5.1.3



Figura 27:

Rueda delantera

- ✓ Realizar el ajuste de la horquilla de suspensión neumática solo en posición de parada.
- ▶ La válvula de la horquilla se encuentra debajo de una tapa atornillada en el cabezal del amortiguador izquierdo. Desenroscar la tapa atornillada.

Válvula de la horquilla, ejemplo

- ▶ Como valor inicial, ajustar la presión de inflado con la ayuda de las recomendaciones para la presión de inflado indicadas en la horquilla de suspensión neumática.

Adaptación de la bicicleta al ciclista

- ▶ Ajustar la junta tórica en los tubos verticales o en émbolo con el menor recorrido de muelle posible.
- ▶ Subirse en la bicicleta y bajarse de nuevo.
- ▶ Leer la posición de la junta tórica desplazada.
- ⇒ El ajuste óptimo adaptado al peso del ciclista se ha alcanzado cuando la posición determinada se encuentra entre el 20 - 30 %.
- ▶ En caso de un ajuste incorrecto, ajustar la presión de inflado mediante la válvula de la horquilla.
- ▶ Enroscar de nuevo la tapa atornillada.

Rueda trasera

- ▶ Desenroscar la tapa de la válvula de la válvula del amortiguador de la rueda trasera.
- ▶ Desplazar la junta tórica en la escala directamente hacia la carcasa del elemento amortiguador de muelle.
- ▶ Subirse en la bicicleta y bajarse de nuevo.
- ▶ Leer la posición de la junta tórica desplazada.
- ⇒ El ajuste óptimo adaptado al peso del ciclista se ha alcanzado cuando la posición determinada se encuentra entre el 20 - 30 %.
- ▶ En caso de un ajuste incorrecto, ajustar la presión de inflado mediante la válvula del elemento amortiguador de muelle:
 - Si la presión es demasiado alta, purgar aire.
 - Si la presión es demasiado baja, inflar con cuidado el elemento amortiguador de muelle.
- ▶ Enroscar de nuevo la tapa de la válvula.

Adaptación de la bicicleta al ciclista



Figura 28:

Ajustar la dureza en el elemento amortiguador de muelle

- 1 Escala
- 2 Tapa de la válvula sobre la válvula del elemento amortiguador de muelle
- 3 Junta tórica

Adaptación de la bicicleta al ciclista

6.5.2 Ajuste del amortiguador de niveles de tracción**Rueda delantera**

- ▶ El amortiguador de niveles de tracción para la rueda delantera se encuentra en la base de la horquilla. Alternativamente puede estar identificado con los símbolos de liebre y tortuga o con los símbolos + y -.



Figura 29:

Ajuste del amortiguador de niveles de tracción, ejemplo con símbolos de liebre y tortuga

- 1 Tornillo de ajuste
- 2 Símbolo de tortuga
- 3 Horquilla de suspensión
- 4 Símbolo de liebre

- ▶ Abrir el amortiguador de niveles de tracción completamente. Para ello, girar el tornillo de ajuste completamente en la dirección del símbolo de liebre o del símbolo -.
- ▶ Colocarse junto a la bicicleta. Comprimir tanto como sea posible la horquilla presionando hacia abajo el manillar.

Adaptación de la bicicleta al ciclista

- ▶ Soltar el manillar bruscamente.
- ⇒ El ajuste óptimo del amortiguador de niveles de tracción se ha alcanzado, cuando la rueda mantiene el contacto con el suelo al producirse el retorno del muelle.
- ▶ Si la rueda pierde el contacto con el suelo al producirse el retorno del muelle, girar en pasos pequeños en la dirección del símbolo de tortuga o del símbolo +.

Rueda trasera

El amortiguador de niveles de tracción para la rueda trasera se encuentra en el elemento amortiguador de muelle.



Figura 30:

Ajustar la dureza en el elemento amortiguador de muelle

- 1 Rueda de ajuste
- 2 Símbolo de liebre
- 3 Símbolo de tortuga

Adaptación de la bicicleta al ciclista

- ▶ Colocar la rueda de ajuste en la posición central entre el símbolo de liebre y de tortuga.
- ▶ Circular con la bicicleta sobre un obstáculo pequeño.
- ⇒ El ajuste óptimo del amortiguador de niveles de tracción se ha alcanzado, cuando el movimiento de descompresión de la rueda trasera se percibe de manera comparable a la rueda delantera.
- ▶ Si la rueda trasera se descomprime de manera considerablemente más rápida o más lenta que la rueda delantera, modificar el ajuste girando la rueda de ajuste.

6.5.3

Ajuste del amortiguador de niveles de presión

Solamente para los amortiguadores de niveles de presión que deben ajustarse con muchos clics, debe calcularse un ajuste básico. Como ajuste básico se recomienda un ajuste de 5 clics.

Respuesta del amortiguador	Ajuste
sensible	seleccionar una amortiguación abierta o un nivel de presión bajo
amortiguado y con retardo	nivel de presión moderadamente cerrado

Tabla 29:

Ajuste del amortiguador de niveles de presión

Adaptación de la bicicleta al ciclista

- ▶ Ajustar el ajuste básico óptimo con la palanca de bloqueo.



Figura 31:

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

Adaptación de la bicicleta al ciclista

6.6 Ajuste del ancho de agarre de la palanca de freno (versión alternativa)

6.6.1 Freno de llanta de accionamiento hidráulico (equipamiento alternativo)



Caída debido al ajuste incorrecto del ancho de agarre

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

- ▶ Después de que se haya ajustado el ancho de agarre, comprobar la posición del cilindro de freno y corregirla en caso necesario.
- ▶ Nunca realizar la corrección de la posición del cilindro de freno sin utilizar las herramientas especiales. Solicitar a un distribuidor especializado de HERCULES que realice la corrección.



- ▶ Con la palanca de freno ligeramente apretada, ajustar la guía deslizante en una de las tres posiciones.
- ⇒ El ciclista puede utilizar la palanca de freno cómodamente.



Figura 32: Palanca de freno con guía deslizante (1) y sus tres posiciones (2)

6.6.2 Freno de disco de accionamiento hidráulico (equipamiento alternativo)

- ▶ Ajustar el ancho de agarre con el tornillo moleteado de la palanca de freno.
- ⇒ El ciclista puede utilizar la palanca de freno cómodamente.



Figura 33: Palanca de freno (1) con tornillo moleteado (2)

Funcionamiento

7 Funcionamiento

ATENCIÓN

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.

ATENCIÓN

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.

ATENCIÓN

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 solo está diseñada para superar la velocidad de 25 km/h durante un breve periodo de tiempo. Si se supera este tiempo, pueden fallar en particular las *cubiertas*.

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

AVISO

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

- ▶ Nunca estacionar la bicicleta al sol.
- ▶ Durante los días cálidos, controlar la *presión de inflado* y regular en caso necesario.

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

Temperatura de funcionamiento 5 °C - 35 °C

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

- ▶ Secar siempre la bicicleta y mantenerla protegida contra heladas.
- ▶ Si debe utilizarse la bicicleta a temperaturas inferiores a 3 °C, primero el distribuidor especializado de 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.

Funcionamiento

7.1 Antes de la circulación



Caída debido a los daños no detectados

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

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

- ▶ Solicitar regularmente una limpieza a fondo al distribuidor especializado de HERCULES. Durante la realización de la limpieza a fondo, el distribuidor especializado de 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 la integridad de la bicicleta.
<input type="checkbox"/>	Comprobar que la iluminación, el reflector y 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 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.

Funcionamiento

7.2 Uso de la pata lateral



ATENCIÓN

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*.

Funcionamiento



Aplastamiento de los dedos mediante la parrilla con resorte

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

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

AVISO

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

- ▶ Al cargar la bicicleta, nunca superar el *peso total* admisible.
 - ▶ Nunca superar la capacidad máxima de carga del *portaequipajes*.
 - ▶ Nunca modificar el *portaequipajes*.
-
- ▶ Distribuir el equipaje de forma equilibrada en el lado izquierdo y derecho de la bicicleta.
 - ▶ Se recomienda el uso de bolsas laterales y de cestas portaobjetos.

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.

Funcionamiento



Incendio y explosión debido a temperaturas elevadas

Las temperaturas demasiado elevadas dañan la batería. La batería puede 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
(versión alternativa)**

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

7.4.1.1**Retirada de la batería en el tubo inferior**

- ▶ 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.

Funcionamiento

7.4.1.2

Colocación de la batería en el tubo inferior

- ▶ 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 (versión alternativa)

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

7.4.2.1

Retirada de la batería del portaequipajes

- ▶ 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

- ▶ 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 **Batería integrada (versión alternativa)**

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

7.4.3.1 **Extraer la batería integrada**

- ▶ Abrir la cerradura de la batería con la llave.
- ⇒ La batería integrada está desbloqueada y cae en el seguro de retención.
- ▶ Sujetar la batería desde abajo con la mano. Presionar con la otra mano desde arriba sobre el seguro de retención.
- ⇒ La batería integrada está completamente desbloqueada y cae en la mano.
- ▶ Sacar la batería integrada del cuadro.
- ▶ Retirar la llave del candado.

7.4.3.2 **Introducir la batería integrada**

- ▶ Colocar la batería en el soporte inferior con los contactos hacia delante.
- ▶ Plegar la batería integrada hacia arriba hasta que esté sujeta por el seguro de retención.
- ▶ Presionar la batería integrada hacia arriba hasta que encaje de forma audible.
- ▶ Comprobar la fijación correcta de la batería colocada.
- ▶ Cerrar la batería con la llave, ya que de lo contrario puede abrirse el candado y la batería puede caerse del soporte.
- ▶ Retirar la llave del candado.

Funcionamiento

7.4.4 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 el estado del cargador, del cable y del conector. 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.

Funcionamiento

- ✓ 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 conexión

230 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, el indicador de funcionamiento y carga muestra 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 del indicador de funcionamiento y carga.

Funcionamiento

⚠ ATENCIÓN **Riesgo de incendio y explosión debido a baterías dañadas.** Si las baterías están dañadas o defectuosas puede producirse el fallo del sistema electrónico de seguridad. La tensión residual puede provocar un cortocircuito. Las baterías pueden inflamarse espontáneamente y explotar. Si una batería se deforma o comienza a echar humo, mantener 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.

7.4.5

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 carga no se encienden.
- ▶ Pulsar el *botón de conexión/desconexión (batería)*.
- ▶ El indicador de funcionamiento y carga de la batería muestra el estado de carga.

7.5 Sistema de accionamiento eléctrico

7.5.1 Conexión del sistema de accionamiento de la pantalla

**ATENCIÓN**

Caída por la falta de disposición al frenar

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

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

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

Existen dos opciones para conectar el sistema de accionamiento.

1 Botón de conexión/desconexión de la batería

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

2 Botón de conexión/desconexión de la pantalla

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

Funcionamiento

- ⇒ 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 del indicador de funcionamiento y carga no se encienden.

7.6 Pantalla (versión alternativa)

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.

- ▶ Abrir la tapa protectora de la conexión USB.
- ▶ Tras utilizar la conexión USB, volver a colocar la tapa protectora.

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 carga de la batería interna de la pantalla es baja al conectar la *pantalla*, aparecerá el mensaje CONECTAR A 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.

Funcionamiento

1 Cargar 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 (batería)*.
- ▶ Utilizar la 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.

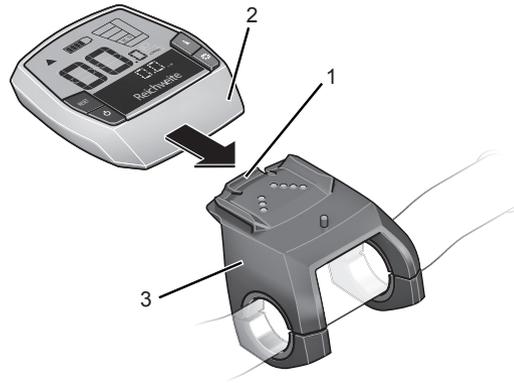


Figura 34:

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

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

La ayuda para el desplazamiento ayuda al ciclista a desplazar la bicicleta. La velocidad puede ascender, como máximo, a 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.

Funcionamiento

- ✓ 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 la 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 CONFIGURACIÓN.
- ▶ 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*.

Funcionamiento

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.

7.7.1 Manual (versión alternativa)

► Con la *palanca de cambio* o el *puño giratorio del cambio* engranar la marcha adecuada.

⇒ El cambio de marchas cambia de marcha.

7.7.2 Automático (versión alternativa)

7.7.2.1 Elección del cambio de marchas automático o manual

En el cambio de buje continuo puede escogerse entre los modos de funcionamiento de cambio automático (*NuVinci Frec. Ped.*) y cambio manual (*NuVinci Marcha*).

► Seleccionar la información de viaje *NuVinci Frec. Ped.*.

► Pulsar el *botón de información* durante más de 1 segundo.

⇒ Cambiar los modos de funcionamiento *NuVinci Frec. Ped.* y *NuVinci Marcha*.

- En el modo de funcionamiento *NuVinci Frec. Ped.* (cambio de marchas automático) se mantiene constante de forma automática la *frecuencia de pedaleo deseada*.
- En el modo de funcionamiento *NuVinci Marcha* (cambio de marchas manual) pueden cambiarse marchas preajustadas manualmente.

7.7.2.2

Ajuste de la frecuencia de pedaleo deseada

Mediante la frecuencia de pedaleo deseada ajustada se ajusta la velocidad actual.

- ✓ Seleccionar la frecuencia de pedaleo deseada solo en posición de parada.
 - ▶ Seleccionar la información de viaje *NuVinci Frec. Ped.*
 - ▶ Ajuste de la frecuencia de pedaleo deseada:
 - Aumentar la frecuencia de pedaleo con el botón +.
 - Reducir la frecuencia de pedaleo con el botón –.
- ⇒ La frecuencia de pedaleo se muestra en la pantalla.

7.7.2.3

Selección manual de la marcha

Durante el cambio manual no se puede modificar el grado de asistencia.

- ✓ La información de viaje *NuVinci Marcha está seleccionada* [▷ *Capítulo 7.7.2.1, página 100*].
 - ▶ Cambiar la marcha.
 - Cambiar a una marcha más alta con el botón +.
 - Cambiar a una marcha más baja con el botón –.
- ⇒ La marcha aplicada se muestra en la pantalla.

Funcionamiento

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.

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



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.

7.8.1

Uso del freno

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

7.8.2

Uso del freno de contrapedal (equipamiento alternativo)

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

Funcionamiento

7.9 Suspensión y amortiguación

7.9.1 Bloqueo de la suspensión de la rueda delantera (equipamiento alternativo)

En la posición abierta del *bloqueo de la horquilla*, el *sistema de suspensión* 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 suspensión* 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 de horquilla



- ▶ 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 35: Bloqueo de la horquilla en el cabezal de la horquilla de suspensión con palanca de bloqueo (1), ejemplo

7.9.1.2

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión I

- ▶ Para bloquear el *sistema de suspensión* debe presionarse el pasador de bloqueo insertado.
- ⇒ El pasador de bloqueo se queda parado en la posición extraída. Si el bloqueo de la horquilla está bloqueado, se reconocerá por el símbolo de un candado que será visible.



- ▶ Para desbloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse el pasador de bloqueo extraído.
- ⇒ El bloqueo de la horquilla abierto se puede reconocer por que el pasador de bloqueo está insertado.

Figura 36:

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión I, con pasador de bloqueo (1)

7.9.1.3

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión II

- ▶ Para bloquear el *sistema de suspensión* debe presionarse la palanca de bloqueo negra. La palanca de bloqueo se puede reconocer por el símbolo de un candado cerrado.



- ▶ Para desbloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse la palanca de desbloqueo azul.
- ⇒ La palanca de desbloqueo se puede reconocer por el símbolo de un candado abierto.

Figura 37:

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión II, con palanca de bloqueo (1) y palanca de desbloqueo (2) (ejemplo)

Funcionamiento

7.9.1.4

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión III



- ▶ Para bloquear o desbloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse la *palanca larga*.
- ▶ Para restaurar el funcionamiento de la *palanca larga* debe presionarse la *palanca corta*.

Figura 38:

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión III, con palanca larga (1) y corta (2), ejemplo

7.9.1.5

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión IV



- ▶ Para bloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe desplazarse la palanca de bloqueo hacia arriba.
- ▶ Para desbloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse el botón de desbloqueo.

Figura 39:

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión IV, con palanca de bloqueo (1) y botón de desbloqueo (2)

7.9.1.6

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión V

- ▶ Para bloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse la palanca de bloqueo superior.

Funcionamiento

⇒ La palanca de bloqueo se puede reconocer por el símbolo de un candado cerrado.



► Para desbloquear la *suspensión de la rueda delantera* debe presionarse la palanca de desbloqueo lateral.

⇒ La palanca de desbloqueo lateral se puede reconocer por el símbolo de un candado abierto.

Figura 40:

Bloqueo de la horquilla en el manillar, versión V, con palanca de bloqueo (1) y palanca de desbloqueo (2)

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 41:

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

Funcionamiento

7.10 Plegado (equipamiento alternativo)

AVISO

- ▶ No aplastar o doblar los cables de accionamiento, los cables eléctricos o los cables de freno durante el plegado.

7.10.1 Plegado de la bicicleta plegable

La bicicleta se pliega en ocho pasos.

- ▶ Desconectar el *sistema de accionamiento eléctrico*.
- ▶ Utilizar la *pata lateral*.
- ▶ Retirar la *pantalla*.
- ▶ En caso necesario, extraer la *batería*.
- ▶ Plegar el *pedal*.
- ▶ Plegar la *potencia*.
- ▶ Introducir la *tija de sillín*.
- ▶ Plegar el *cuadro*.

7.10.1.1 Plegado del pedal

- ▶ Presionar el pedal con el pie contra la manivela de pedal.

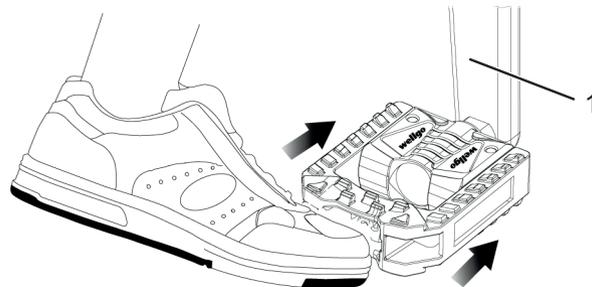


Figura 42: Presionar el pedal contra la manivela de pedal (1)

Funcionamiento

- ▶ Plegar el pedal contra la manivela de pedal.

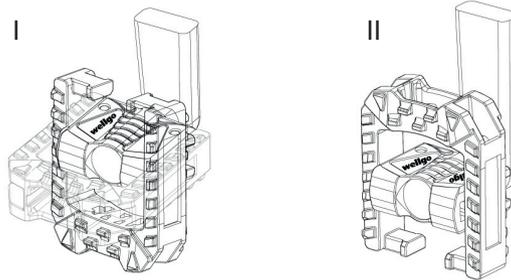


Figura 43: Plegar el pedal hacia abajo (I) o hacia arriba (II)

7.10.2 Plegado de la potencia, versión I (versión alternativa)

- ▶ Abrir la *palanca tensora del cierre rápido de la potencia*.
 - ▶ Tirar hacia arriba de la *palanca de seguridad en la potencia* y al mismo tiempo girar el manillar 90 ° hacia la derecha o la izquierda.
- ⇒ El *manillar* encaja de manera perceptible.
- ▶ Introducir el *manillar*.
 - ▶ Cerrar la *palanca tensora del cierre rápido de la potencia*.



Figura 44: Palanca tensora abierta del cierre rápido de la potencia (3) en la potencia (2), versión I, con palanca de seguridad en la potencia (1)

Funcionamiento

7.10.2.1

Plegado de la potencia, versión II (versión alternativa)

- ▶ Abrir la *palanca tensora del cierre rápido de la potencia*.
 - ▶ Presionar el *botón de desbloqueo*.
 - ▶ Girar el *manillar* 90 ° hacia la derecha o la izquierda.
- ⇒ El *manillar* encaja de manera perceptible.
- ▶ Cerrar la *palanca tensora del cierre rápido de la potencia*.



Figura 45:

Potencia, versión II con palanca tensora del cierre rápido de la potencia (1) y botón de desbloqueo (2)

7.10.2.2

Introducción de la tija de sillín

- ▶ Abrir la *palanca tensora del cierre rápido de la tija de sillín*.
- ▶ Introducir el *sillín* hasta el mínimo.
- ▶ Cerrar *palanca tensora del cierre rápido de la tija de sillín*.

7.10.2.3

Plegado del cuadro

- ▶ Girar hacia arriba la *palanca de seguridad del cuadro*.

Funcionamiento

- ⇒ La *palanca tensora del cuadro* puede abrirse libremente.
- ▶ Abrir la *palanca tensora del cuadro*.
- ▶ Girar el cuadro hacia dentro hasta el tope.



Figura 46:

Cuadro, con palanca tensora del cuadro cerrada (1) y palanca de seguridad del cuadro abierta (2)

Funcionamiento

7.10.3



Restauración de la bicicleta para la circulación

El distribuidor especializado de HERCULES muestra al propietario o al ciclista el plegado, la restauración de la bicicleta para la circulación y el uso de los cierres rápidos.

La bicicleta se restaura para la circulación en ocho pasos.

- ▶ Desconectar el *sistema de accionamiento*.
- ▶ Utilizar la *pata lateral*.
- ▶ Desplegar el *cuadro*.
- ▶ Ajustar la *potencia*.
- ▶ Ajustar el *sillín*.
- ▶ Desplegar el *pedal*.
- ▶ Colocar la *batería*.
- ▶ Colocar la *pantalla*.

7.10.3.1

Desplegar el cuadro

- ▶ Desplegar el cuadro completamente.
 - ▶ Cerrar la *palanca tensora del cuadro*.
- ⇒ La *palanca tensora del cuadro* está apoyada en el tope. La *palanca de seguridad del cuadro* sujeta la *palanca tensora del cuadro*. La *palanca tensora del cuadro* está cerrada.



Figura 47: Cuadro, con palanca tensora del cuadro cerrada (1) y palanca de seguridad del cuadro cerrada (2)

7.10.3.2 Desplegar el pedal

- ▶ Presionar el pedal con el pie desde la parte delantera contra la manivela de pedal.

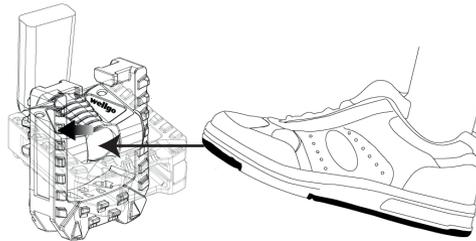


Figura 48: Presionar el pedal contra la manivela de pedal (1)

- ▶ Plegar el pedal con el pie hacia arriba o hacia abajo.

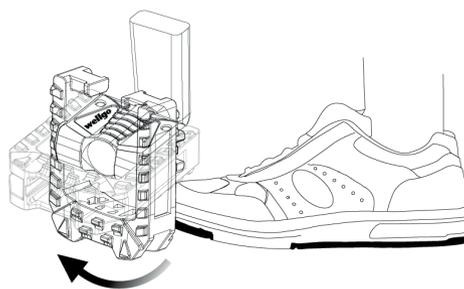


Figura 49: Plegar el pedal hacia arriba

Conservación

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 la funcionalidad de los cables eléctricos y de los cables Bowden	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la tensión de la cadena	mensualmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar la tensión de los radios	trimestralmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el ajuste del cambio de marchas	trimestralmente
<input type="checkbox"/>	Comprobar el funcionamiento y el desgaste de la horquilla de suspensión	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 114*]. El propietario y el ciclista pueden realizar dicho cuidado. En caso de dudas, deberá consultarse al distribuidor especializado de 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.

Mantenimiento

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.
-

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 bicicleta con un limpiador con chorro de vapor.
-

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

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

Mantenimiento

- ▶ 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.

Conservación

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

8.2.1 Rueda

AVISO

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

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

- ▶ Comprobar la presión de inflado de acuerdo con las indicaciones [▷ *Hoja de datos, página 1*]
 - ▶ En caso necesario, *corregir la presión de inflado*.
-
- ▶ Comprobar el desgaste de las *cubiertas*.
 - ▶ Comprobar el desgaste de las *llantas*.
 - Las llantas de un freno de llanta con indicador de desgaste invisible están desgastadas cuando el indicador de desgaste se hace visible en la zona de la junta de la llanta.
 - 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, por ejemplo, se recalcan 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 del *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 la conexión USB*.

Conservación

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 tres a cuatro puntos.



► Si la *cadena* o la correa se pueden presionar más de 2 cm, la *cadena* o la correa se deberán retensar por el distribuidor especializado de 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.

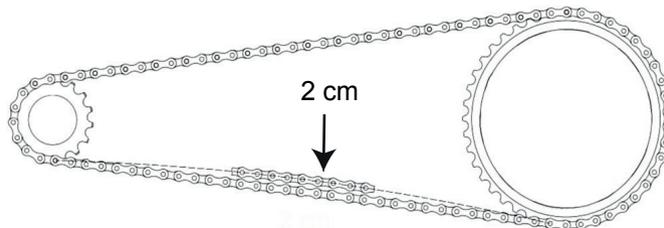


Figura 50: Comprobación de la tensión de la cadena o de la correa

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 la fatiga del material

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

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

Como muy tarde, cada seis meses, debe realizarse una inspección por parte del distribuidor especializado de HERCULES [▶ *Lista de comprobación, página 114*]. Solo de este modo estará garantizada la seguridad y el funcionamiento de la bicicleta.

Conservación



- ▶ Durante la realización de la limpieza a fondo, el distribuidor especializado de HERCULES examinará la bicicleta para detectar posibles indicios de fatiga del material.
- ▶ El distribuidor especializado de 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 bicicletas conforme a la norma EN 4210. El desgaste de las llantas y de los frenos se tiene especialmente en cuenta. Los radios se retensan después de examinarlos.

8.4 Corrección y reparación

8.4.1 Utilizar solo piezas originales

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

Solo deberán utilizarse piezas originales para la realización de los trabajos de conservación y reparación.

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

Conservación

8.4.2 Ajuste de la pata lateral

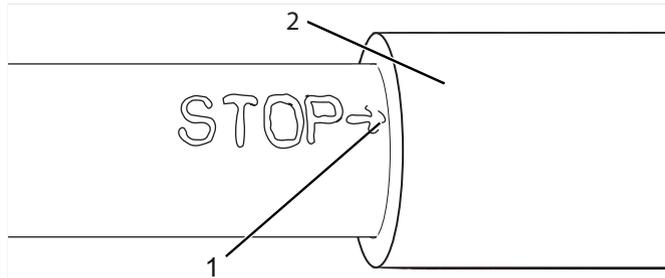


Figura 51:

Marca de parada de la pata lateral

- 1 Marca de parada
- 2 Pie roscado

- ✓ El ajuste de la pata lateral solo puede realizarse en posición de parada.
- ▶ La longitud de la pata lateral se corrige enroscando y desenroscando el pie roscado.
- ▶ Comprobar la estabilidad de la bicicleta después de realizar cualquier corrección.

AVISO Si la pata lateral se gira sobrepasando la marca de parada, puede ocurrir que la pata lateral se parta y la bicicleta se caiga. Nunca gire el pie roscado sobrepasando la marca de parada.

8.4.3

Cierre rápido de la rueda

**ATENCIÓN**

Caída debido a que el cierre rápido se ha soltado

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

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

**ATENCIÓN**

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

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

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

Conservación



Caída debido al ajuste incorrecto de la fuerza de tensado

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

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

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

8.4.4

Apretar la palanca tensora

La palanca tensora del cierre rápido está rotulada con las palabras OPEN y CLOSE. Si se puede leer OPEN, el cierre rápido está abierto. Si puede leerse CLOSE, el cierre rápido está apretado.

- ▶ Alinear la palanca tensora correctamente y desplazarla presionando hasta el tope.
- ⇒ El cierre rápido de la rueda está apretado cuando la palanca tensora se puede desplazar con suavidad desde la posición final abierta hasta el centro y a partir del centro se debe presionar con los dedos o con la palma de la mano.

Conservación

8.4.5

Apretar en la versión I

- ▶ Sujetar la palanca tensora abierta. Atornillar la tuerca de ajuste en el lado opuesto.
- ▶ Apretar la palanca tensora.
- ⇒ La posición final de la palanca tensora forma un ángulo recto con respecto a la horquilla y al cuadro.

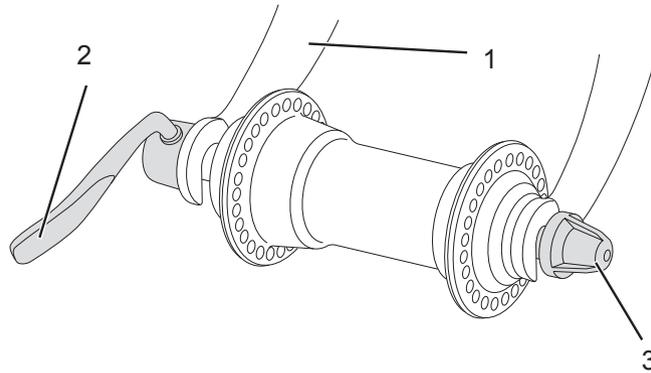


Figura 52:

Cierre rápido de la rueda, versión I, con palanca tensora (2), horquilla (1) y tuerca de ajuste (3)

Comprobar y ajustar la fuerza de tensado de los cierres rápidos

Si la palanca tensora no puede alcanzar el tope realizando una simple presión con la mano o si está suelta, se deberá ajustar de nuevo su fuerza de tensado.

- ✓ La palanca tensora está completamente abierta.
- ▶ Girar un poco la tuerca de ajuste.
- ▶ Apretar la palanca tensora.
- ▶ Repetir los pasos de manipulación hasta que se haya alcanzado el ángulo correcto.

8.4.6 Apretar en la versión II

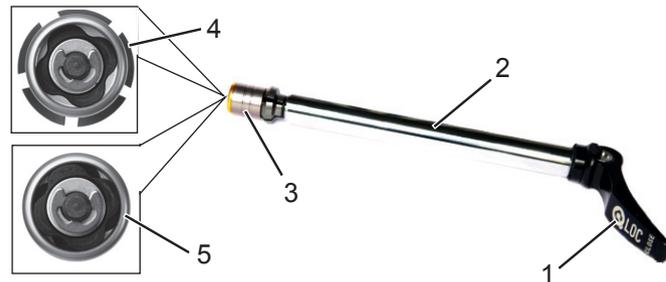


Figura 53: Cierre rápido, versión II, con palanca tensora (1), eje (2), tuerca de ajuste (3) y vista detallada de la brida abierta (4) y cerrada (5)

- ✓ La palanca tensora está completamente abierta.
- ▶ Introducir el eje en el buje hasta el tope.
- ▶ Alinear la palanca tensora.
- ▶ Cerrar la palanca tensora.
- ⇒ La posición final de la palanca tensora en la parte delantera está situada en paralelo a la horquilla.

Conservación

8.4.7 Apretar en la versión III

AVISO

En caso de que la fuerza de tensado no sea suficiente, deberá encargarse la comprobación al distribuidor especializado de HERCULES.

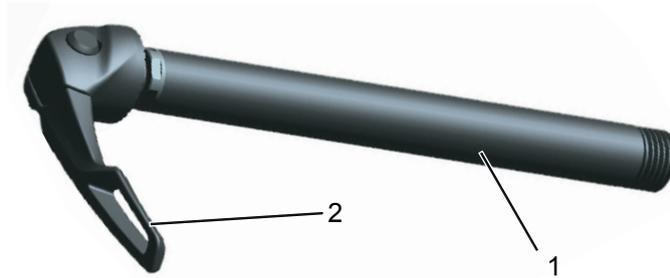


Figura 54: Cierre rápido, versión III, con eje (1) y palanca tensora (2)

- ▶ Con la palanca tensora completamente abierta, introducir el eje en el buje hasta el tope.
- ▶ En la palanca tensora abierta, girar el cierre rápido en sentido horario para introducirlo en el buje hasta el tope.
- ▶ Desenroscar una vuelta.
- ▶ Enroscar la palanca tensora con los dedos en posición semiabierta, aproximadamente en el centro entre las posiciones OPEN y CLOSE, hasta que se aprecie una resistencia.
- ▶ Apretar la palanca tensora.

8.4.8

Apretar en la versión IV

- ▶ Con la palanca tensora abierta, introducir el eje en el buje hasta el tope.
- ▶ Girar la palanca tensora en sentido horario hasta la posición final correcta.
- ▶ Apretar la palanca tensora.

Ajustar la fuerza de tensado

Si la fuerza de tensado está ajustada demasiado fuerte, no se puede apretar la palanca tensora hasta la posición final cerrada.

- ▶ Girar el botón giratorio:
 - Girar 1/8 de vuelta en sentido antihorario para reducir la fuerza de tensado.
 - Girar 1/8 de vuelta en sentido horario para aumentar la fuerza de tensado.
- ▶ Apretar la palanca tensora.
- ▶ Si la palanca tensora aún no se encuentra en la posición final correcta, repetir los pasos de manipulación hasta que se haya alcanzado la posición final correcta.

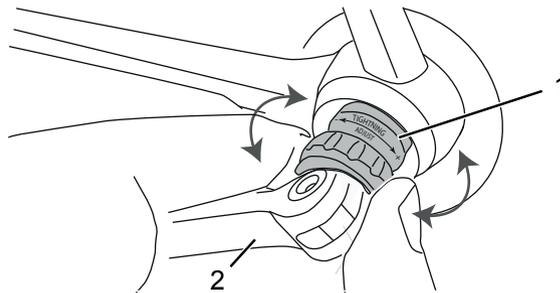


Figura 55:

Cierre rápido de la rueda, versión IV, con botón giratorio (1) y palanca tensora (2)

Conservación

8.4.9 Apretar en la versión V



Caída debido a que el cierre rápido se ha soltado

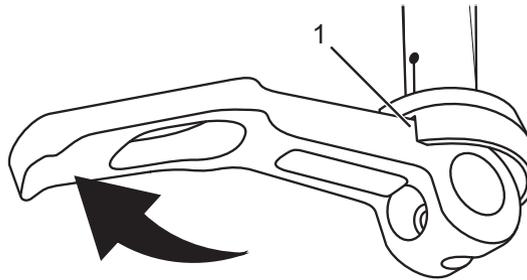
La fuerza de tensado de la palanca de cierre rápido se ajusta una sola vez durante el montaje y no es una medida para la fijación suficiente del eje de la rueda. Si se gira el cierre rápido cerrado, puede soltarse el eje. Como consecuencia puede producirse una caída con lesiones.

- ▶ Nunca desajustar o girar un cierre rápido después del cerrarlo, p. ej. para corregir la posición final.
- ▶ Introducir el eje en el buje desde la izquierda hasta que se engrane en la rosca de la puntera derecha.



Figura 56: Cierre rápido de la rueda, versión V, con eje (1) y palanca tensora (2)

- ▶ Colocar la palanca de cierre rápido en la entalladura.

**Figura 57:****Colocar la palanca de cierre rápido en la entalladura (1)**

- ▶ Girar el eje en el cierre rápido en sentido horario hasta que el eje esté fijado.
- ▶ Retirar la palanca de la entalladura y fijarla correctamente.
- ▶ La fuerza de tensado de la palanca no es una medida para el par de apriete del eje.

Ajustar la fuerza de tensado

Si la palanca tensora no puede alcanzar su posición final correcta realizando una simple presión con la mano o si está suelta, se deberá ajustar de nuevo su fuerza de tensado.

Conservación



- ▶ Abrir la palanca de cierre rápido.
- ▶ Insertar una llave de hexágono interior de 2,5 mm en el centro de la palanca tensora.

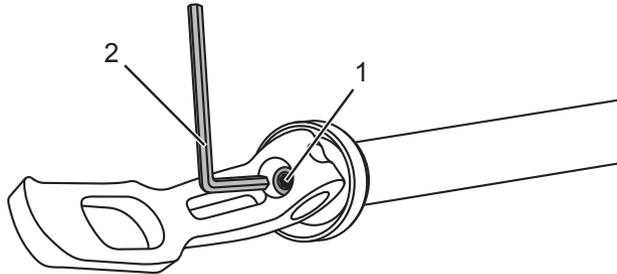


Figura 58: Ajustar la fuerza de tensado en el centro de la palanca tensora (1) con una llave de hexágono interior (2)

- ▶ Girar la llave de hexágono interior:
 - en sentido horario para aumentar la fuerza de tensado y
 - en sentido antihorario para reducir la fuerza de tensado.
- ▶ Apretar la palanca tensora.
- ▶ Si la palanca tensora aún no se encuentra en la posición final correcta, repetir los pasos de manipulación hasta que se haya alcanzado la posición final correcta.

8.4.4 Corrección de la presión de inflado

8.4.4.1 Válvula Dunlop

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

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

- ▶ Desenroscar la tapa de la válvula.
- ▶ Colocar la bomba de aire de bicicleta.
- ▶ Inflar lentamente las cubiertas y tener en cuenta la presión de inflado.

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

▶ Si la presión de inflado es muy elevada, aflojar la tuerca de unión, purgar el aire y volver a fijar la tuerca de unión.

▶ Retirar la bomba de aire de bicicleta.

▶ Apretar la tapa de la válvula.

✓ Atornillar la tuerca de la llanta lentamente contra la llanta con las yemas de los dedos.

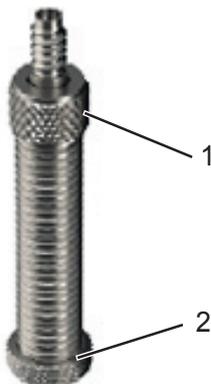


Figura 59:

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

Conservación

8.4.4.2

Válvula Presta

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



Figura 60:

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

8.4.4.3**Válvula Schrader**

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

**Figura 61:****Válvula Schrader con tuerca de llantas (1)**

Conservación

8.4.5 Ajuste del cambio de marchas

Si las marchas no se pueden engranar de forma limpia, deberá ajustarse el ajuste de 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 de ZEG debe comprobar el montaje del cambio de marchas.

8.4.5.1

Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento, de un cable (versión alternativa)

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

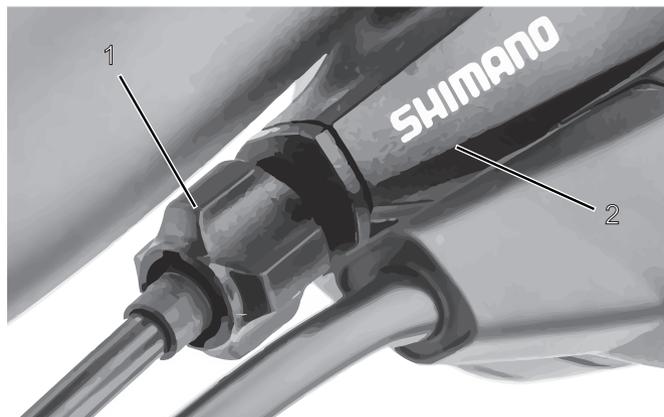


Figura 62:

Casquillo de ajuste (1) del cambio de marchas accionado por cable de accionamiento con carcasa de la palanca de cambio (2), ejemplo

8.4.5.2**Cambio de marchas accionado por cable de accionamiento, de dos cables (versión alternativa)**

- ▶ Para mantener la facilidad del cambio de marchas, ajustar los casquillos de ajuste debajo de la vaina del cuadro del cuadro.
- ▶ El cable de cambio presenta una holgura de aprox. 1 mm al extraerlo ligeramente.

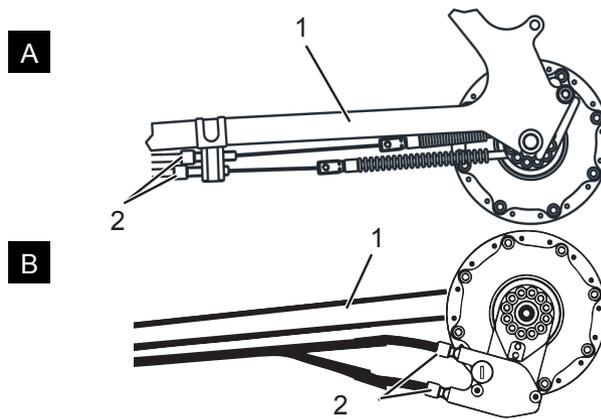


Figura 63:

Casquillos de ajuste (2) en dos versiones alternativas (A o B) de un cambio de marchas accionado por cable de accionamiento, de dos cables en la vaina (1)

Conservación

8.4.5.3

Puño giratorio accionado por cable de accionamiento, de dos cables (versión alternativa)

- ▶ Para mantener la facilidad del cambio de marchas, ajustar los casquillos de ajuste en la carcasa de la palanca de cambio.
- ⇒ Al girar el puño giratorio puede apreciarse una holgura de giro de aproximadamente 2 - 5 mm (1/2 marcha).

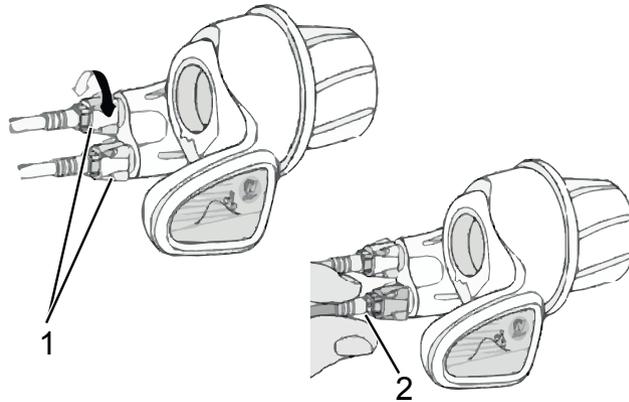


Figura 64:

Puño giratorio con casquillos de ajuste (1) y holgura del cambio de marchas (2)

8.4.6 Compensación del desgaste de la almohadilla de freno

8.4.6.1 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 65: Palanca de freno (1) del freno de llanta hidráulico con tornillo de ajuste (2)

Conservación

8.4.6.2

Freno de llanta accionado por cable de accionamiento (equipamiento alternativo)

El desgaste de la almohadilla de freno se compensa reajustando el *tornillo de ajuste* en la *palanca de freno* del freno de llanta accionado por cable de accionamiento.

El recorrido en vacío es la distancia recorrida desde la posición inicial de la *palanca de freno* hasta su punto de punto de presión, es decir, el punto en el que se engrana el freno.

- ▶ Para acortar el recorrido en vacío y compensar el desgaste de la almohadilla de freno, desenroscar el *tornillo de ajuste*.
 - ▶ Para prolongar el recorrido en vacío, enroscar el *tornillo de ajuste*.
- ⇒ Con el ajuste óptimo, se alcanza el punto de presión después de 10 mm de recorrido en vacío.



Figura 66:

Palanca de freno (1), contratuerca (2) y tornillo de ajuste (3) del freno de llanta accionado por cable de accionamiento

8.4.6.3

Freno de disco (equipamiento alternativo)

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

8.4.7

Sustitución de la iluminación

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

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

8.4.8

Ajustar el faro

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

8.4.9



Reparaciones por parte del distribuidor especializado

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

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

Conservación

8.4.10

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.

8.4.10.1

Primera ayuda

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

- ▶ Anotar el número del mensaje de sistema.
- ▶ Colocar y volver a iniciar el sistema de accionamiento.
- ▶ Si 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 de HERCULES.

8.4.10.2

Subsanación especial de errores

- ▶ Anotar el número del mensaje de sistema.

Error	Remedio
LOW BAT	▶ Cambiar la batería interna de la pantalla, ponerse en contacto con el distribuidor especializado de HERCULES.
540, 604, 605	La bicicleta se encuentra fuera del rango de temperaturas admisible. ▶ Desconectar la bicicleta. ▶ Dejar refrigerar o calentar los componentes de sistema. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
430	▶ Cargar la batería interna de la pantalla.
410, 418	▶ Comprobar si los botones están atascados, por ejemplo, debido a la penetración de suciedad. ▶ En caso necesario, limpiar los botones.
460, 550	▶ Desconectar el consumidor en la conexión USB. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
592	▶ Colocar una pantalla compatible. ▶ Volver a iniciar el sistema de accionamiento.
606	▶ 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 de HERCULES.

Conservación

8.4.3

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 de 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 el distribuidor especializado de HERCULES.

8.5 Accesorios

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

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

Tabla 30:

Accesorios recomendados

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

Conservación

8.5.1 Silla infantil

ATENCIÓN

Caída debido a un manejo inadecuado

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

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

ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento por los muelles descubiertos

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

- ▶ Nunca montar el sillín con los muelles descubiertos cuando se utilice una silla infantil.
- ▶ Nunca montar tijas de sillín con mecánica abierta o con muelles descubiertos cuando se utilice una silla infantil.

AVISO

- ▶ Deben respetarse las disposiciones legales para el uso de sillas infantiles.
- ▶ Deben respetarse las instrucciones de manejo y de seguridad del sistema de silla infantil.
- ▶ Nunca superar el peso total de la bicicleta.



El distribuidor especializado de HERCULES le asesorará a la hora de escoger el sistema de silla infantil adecuado para el niño y para la bicicleta. En el volumen de suministro de las sillas infantiles convencionales normalmente no se incluye ningún material que sea necesario para la adaptación de la bicicleta a la silla infantil.

Además, es posible que sean necesarios conocimientos, aptitudes y herramientas que no están al alcance de un usuario sin conocimientos técnicos.

Por esta razón, el primer montaje de una silla infantil debe llevarse a cabo por el distribuidor especializado de HERCULES para garantizar la seguridad de trabajo y del producto. Para el montaje de una silla infantil, el distribuidor especializado de HERCULES se asegura de que la silla y la sujeción de la silla son adecuados para la bicicleta, todas las piezas se montan y se fijan de manera sólida, los cables de cambio, los cables de freno y los cables hidráulicos y eléctricos se adaptan si es necesario, no se limite la libertad de movimientos del ciclista y que no se supere el peso total admisible de la bicicleta.

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

Conservación

8.5.2 Remolque para bicicleta



ATENCIÓN

Caída por fallo de los frenos

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

- ▶ Nunca superar la carga del remolque especificada.
- ▶ Deben respetarse las instrucciones de manejo y de seguridad del sistema de remolque.
- ▶ Deben respetarse las disposiciones legales para el uso de remolques para bicicletas.
- ▶ Utilizar solo sistemas de acoplamiento homologados para el tipo de construcción.

AVISO

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



El distribuidor especializado de HERCULES le asesorará a la hora de escoger el sistema de remolque adecuado para la bicicleta. En el volumen de suministro de los remolques para bicicletas convencionales normalmente no se incluye ningún material que sea necesario para la adaptación de la bicicleta al remolque. Además, es posible que sean necesarios conocimientos, aptitudes y herramientas que no están al alcance de un usuario sin conocimientos técnicos.

Por esta razón, el primer montaje de un remolque debe llevarse a cabo por el distribuidor especializado de HERCULES para garantizar la seguridad de trabajo y del producto.

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.

Reutilización y eliminación



Peligro de abrasión en piel y ojos

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

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



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 medio ambiente.

- ▶ 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 de 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

declara por la presente que la bicicleta con asistencia eléctrica

Tipos 18-P-0001, 18-P-0002, 18-P-0003, 18-P-0004, 18-P-0005, 18-P-0006, 18-P-0007,
 18-Q-0072, 18-Q-0073, 18-Q-0074, 18-Q-0081, 18-Q-0082, 18-Q-0083, 18-Q-0084, 18-Q-0085,
 18-Q-0099, 18-Q-0100, 18-Q-0104, 18-R-0006, 18-R-0007, 18-R-0008, 18-R-0009, 18-X-0002,
 18-X-0004, 18-Y-0001, 18-Y-0004, 18-Y-0007, 18-Y-0009, 18-Y-0012,

año de fabricación 2017 y año de fabricación 2018,

cumple todas 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. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC, **EN 11243:2016** Ciclos. Porta-equipajes para bicicletas. Requisitos y métodos de ensayo.

El Sr. Dipl.-Ing. (FH) Harald Guoth (Encargado de gestión de calidad, Encargado de cumplimiento), o HERCULES GMBH, Longericher Str. 2, 50739 Köln

está autorizado para elaborar el expediente técnico.



Colonia, 27/09/2017

Fecha, lugar y firma

Georg Honkomp

-Gerente-

Índice de temas

12 Índice de temas

A

Ajustes de sistema, 48
 - modificar, 99
 Indicación de sistema, 48
 modificables, 48
 Almacenamiento, 52
 Almacenar, véase
 Almacenamiento
 Almohadillas de freno, 35
 Ámbito de uso, 17
 Amortiguación, 31
 Amortiguador de compresión, véase
 Amortiguador de niveles de presión
 Amortiguador de niveles de presión,
 - bloquear, 107
 Amortiguador, 31
 Amortiguador de niveles de presión 31
 Amortiguador de niveles de tracción, 31
 Amortiguadores de rebote, véase Amortiguador de niveles de tracción
 Año del modelo, 20
 Ayuda para el desplazamiento,
 - usar, 97

B

Batería en el tubo inferior,
 - retirar, 87, 88, 89
 Batería, 40
 - cargar, 90
 - comprobar, 57
 - conexión, 92
 - eliminación, 152, 153
 - limpiar, 115
 - retirar, 87, 88, 89
 - subsanar error de carga, 144
 Botón -, 49
 Botón +, 49

Botón de ayuda para el desplazamiento, 49
 Botón de conexión/desconexión,
 Batería, 41, 42
 Pantalla, 44
 Botón de información (pantalla), 44
 Botón de información, 49
 Botón de la luz de marcha, 44
 Botón RESET, 44
 Botón,
 - 49
 +, 49
 Ayuda para el desplazamiento, 49
 Conexión/desconexión (batería), 41, 42
 Conexión/desconexión (pantalla), 44
 Información (dispositivo de control), 49
 Información (pantalla), 44
 Luz de marcha, 44
 RESET, 44
 Brazo de freno, 33
 Buje, 30

C

Cabezal de horquilla, 30
 Cadena, 28, 37
 - limpiar 117
 - mantener, 120
 - sustituir 143
 Cambio de marchas,
 - cambiar, 100
 - mantener, 119
 Cargador,
 - eliminación, 152, 153
 Cierre rápido, 30
 Circunferencia de rueda, 1
 Conexión USB, 44
 - usar, 95
 Cuadro, 28

Cubierta, 30
 - cambiar, 143
 - comprobar, 118
 Cubrecadena, 28
 - comprobar 81

D

Declaración de conformidad CE, 154
 Disco de freno, 35
 Dispositivo de control, 49
 Duración total de la marcha, 48

E

Embalaje, 54
 Entorno de trabajo, 54
 Equipamiento alternativo, 19

F

Faro, 29, 38
 Freno de contrapedal, 33, 35, 36
 - frenar, 103
 Freno de la rueda delantera, 33, 35, 36
 - frenar, 103
 Freno de la rueda trasera, 33, 35, 36
 Freno de llanta,
 con cable de accionamiento, 34
 hidráulico, 34
 Freno de rodillo,
 - frenar, 103
 Freno,
 Freno de contrapedal, 33, 35, 36
 Fuerza de tensado,
 - ajustar el cierre rápido, 128
 - comprobar el cierre rápido, 128

G

Gancho de seguridad, 42

Índice de temas

- Grado de asistencia, 46, 49
 - seleccionar, 98
 ECO, 46
 OFF, 46
 SPORT, 46
 TOUR, 46
 TURBO, 46
- Guardabarros, 28
 - comprobar, 81
- H**
- Hoja de datos, 1
- Horquilla de suspensión, 31
 - bloquear, 104
- Horquilla, 30
 Puntera, 30
- I**
- Iluminación véase Luz de marcha
- Indicador de carga, 42
- Indicador del estado de funcionamiento, 42
- Información de viaje, 47
 - cambiar, 98
 - restaurar, 99
- Autonomía restante, 47
- Distancia total, 47
- Distancia, 47
- Hora, 47
- Tiempo de marcha, 47
- Velocidad máxima, 47
- Velocidad media, 47
- L**
- Limpieza exhaustiva, 117
- Lista de piezas, 154
- Llanta, 30
 - cambiar, 143
 - comprobar, 118
- Luz de marcha, 43
 - comprobar funcionamiento, 81
 - sustituir, 143
- Luz trasera, 38
- M**
- Manillar, 28, 29
 - ajustar, 63
 - limpiar, 116
 - montar, 56
- Marca de la profundidad de inserción mínima, 60
- Masa, véase Peso
- Mensaje de error, véase Mensaje de sistema 144
- Mensaje de sistema, 49
 - comprender, 144
- Modelo, 1
- Motor, 38
- N**
- Número de cuadro, 1
- Número de tipo, 1, 20
- NuVinci, véase Cambio de marchas
- P**
- Palanca de cambio,
 - ajustar, 122, 124, 137, 138, 141
 - comprobar, 119
- Palanca de cierre, 34
- Palanca de freno, 29
- Palanca tensora,
 Tija de sillín, 61, 71
- Pantalla, 43
 - Cargar batería, 95
 - colocar, 96
 - limpiar, 116
 - retirar, 96
- Pastilla de freno, 33
 - mantener, 119
- Pata de rueda de bicicleta, véase Pata lateral
- Pata lateral,
 - usar, 82
- Pausa de invierno, véase Pausa de servicio
- Pausa de servicio, 52
 - preparar, 53
 - realizar, 53
- Pedal, 36, 37
- Peso,
 Peso en vacío, 1
 Peso máximo, 20
- Pinza de freno, 35
- Plato, 37
- Portaequipajes, 28
 - comprobar, 81
 - modificar, 84
 - usar, 83
- Presión de inflado, 1
- Primera puesta en marcha, 55
- Puño giratorio del cambio, 29
 - comprobar, 119
- R**
- Radio, 30
- Recomendación de cambio de marcha, 46
- Reflector, 28
- Rueda delantera, véase Rueda
- Rueda trasera, véase Rueda
- Rueda,
 - mantener, 118
- S**
- Seguro de retención, 42
- Sentido de la marcha, 37
- Sillín, 28
 - apretar, 61
 - calcular la altura del sillín, 60
 - modificar inclinación del sillín, 63
 - modificar longitud de asiento, 63
 - montar 56
- Sistema de accionamiento, 37
 - conectar, 93
 - desconectar, 94
- Sistema de suspensión, 31
- Suspensión, 31
- T**
- Tamaño de cubierta, 1
- Tensión de correa, 120
- Tensión de la cadena, 120
- Tija de sillín, 28
 - apretar, 66, 76, 112
 - limpiar 116
- Timbre, 29
- Tipo de bicicleta, 17
- Tocar, véase Timbre
- Transmisión por cadena, 37



Índice de temas

Transportar, véase
Transporte
Transporte, 50
Tuerca moleteada, 61, 63

V

Vaina, 28
Válvula, 30
 Válvula Dunlop 30
 Válvula Presta, 30
 Válvula Schrader, 30
Versión alternativa, 19
Visualización de la
pantalla, 45





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

Traducción:
Tanner Translations GmbH+Co
Markenstraße 7
40227 Düsseldorf, Germany

Manual de instrucciones: 034-11412_1.1_20.09.2017



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

