

PEDELEC IMPULSE 2.0

ES/ MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

VERSIÓN 4 | 05.10.2016

#RIDEBEYOND

ENGINEERED IN GERMANY
SINCE 1993

SMART
PERFORMANCE
BIKES


FOCUS

Índice

I. Introducción	ES-4				
I.I Explicación de las advertencias de seguridad	ES-4				
I.II La Pedelec Impulse 2.0	ES-5				
II. Paquete adicional	ES-5				
II.I Folleto y CD	ES-5				
II.II Manuales de instrucciones de las piezas	ES-6				
II.III Cuaderno de mantenimiento	ES-6				
II.IV Declaraciones de conformidad UE	ES-7				
II.V Tarjeta de garantía*	ES-7				
III. Vendedores especializados	ES-7				
IV. Disposiciones legales para Pedelecs	ES-7				
IV.I Internacional	ES-7				
IV.II Alemania	ES-8				
IV.II.I Iluminación	ES-8				
IV.II.I.I Luces de repuesto	ES-9				
IV.II.II Eliminación	ES-9				
V. Uso previsto	ES-9				
V.I Pedelec	ES-9				
V.II Bicicleta de montaña eléctrica	ES-10				
VI. Peso de la Pedelec*	ES-10				
VI.I Peso total	ES-10				
VII. La Pedelec y sus componentes*	ES-11				
1. Advertencias generales de seguridad	ES-12				
2. Protección contra el robo, la manipulación y la pérdida	ES-14				
3. Antes del primer trayecto	ES-15				
3.1 Montaje de los pedales	ES-15				
		3.2 Ajuste de la altura del sillín	ES-16		
		3.2.1 Cómo encontrar la altura del sillín adecuada	ES-16		
		3.2.2 Ajuste de la altura del sillín: Tornillo(s) del sillín*	ES-16		
		3.2.3 Ajuste de la altura del sillín: Palanca de cierre rápido*	ES-17		
		3.3 Mover e inclinar el sillín	ES-18		
		3.3.1 Tija de un sólo tornillo: mover e inclinar el sillín	ES-18		
		3.3.2 Tija de dos tornillos: mover e inclinar el sillín	ES-18		
		3.3.3 Fijación de abrazadera: mover e inclinar el sillín	ES-19		
		3.4 Ajuste de la tija amortiguada	ES-19		
		3.5 Ajuste de la inclinación y la altura del manillar	ES-20		
		3.6 Apagar y encender la iluminación*	ES-20		
		3.7 Familiarizarse con los frenos	ES-20		
		3.8 Familiarizarse con la cadena*	ES-21		
		3.8.1 Medir y ajustar la tensión de la cadena	ES-21		
		3.8.2 Comprobación del desgaste de la cadena	ES-22		
		3.8.3 Limpieza y mantenimiento de la cadena	ES-22		
		3.9 Familiarizarse con la correa*	ES-22		
		3.9.1 Medir y ajustar la tensión de la correa	ES-23		
		3.9.2 Comprobación del desgaste de la correa	ES-24		
		3.9.3 Limpieza de la correa	ES-25		
		3.10 Familiarizarse con el cambio	ES-25		
		3.11 Rueda	ES-26		
		3.11.1 Sustitución de la rueda	ES-26		
				3.11.1.1 Fijación de la rueda con la tuerca del eje*	ES-26
				3.11.1.2 Fijación de la rueda con palanca de cierre rápido*	ES-26
				3.11.1.3 Fijación de la rueda con eje propulsor*	ES-28
				3.11.2 Llantas	ES-29
				3.11.3 Neumáticos	ES-30
				3.12 Familiarizarse con la horquilla de suspensión*	ES-30
				3.12.1 Lockout System (sistema de bloqueo)	ES-30
				3.12.2 Air System*	ES-31
				4. Antes de cada trayecto	ES-31
				5. Guía rápida	ES-32
				5.1 Cargue la batería	ES-32
				5.2 Montaje y bloqueo de la batería	ES-33
				5.3 Activación de la Pedelec	ES-34
				5.4 Estado de carga de la batería	ES-34
				5.5 Pantalla grande LCD: autonomía restante	ES-35
				5.6 Modificación del modo de asistencia	ES-35
				5.7 Activación de la asistencia al empuje	ES-35
				5.8 Visualización de ajustes favoritos	ES-36
				5.9 Realización de ajustes en el menú principal	ES-36
				5.9.1 Acceso al menú principal	ES-36
				5.9.2 Navegación en el menú principal	ES-36
				5.9.3 Cómo volver al menú	ES-37
				5.10 Desactivación de la Pedelec	ES-37
				5.11 Desbloqueo y desmontaje de la batería	ES-38

6. Unidad de propulsión, pantalla y dispositivo de mando

6.1	Indicaciones de seguridad	ES-38
6.2	Datos técnicos	ES-39
6.3	Vista de conjunto y funciones básicas	ES-40
6.3.1	Activación de la Pedelec	ES-42
6.3.2	Desactivación de la Pedelec	ES-43
6.3.3	Estado de carga de la batería	ES-43
6.3.4	Pantalla grande LCD: autonomía restante	ES-44
6.3.5	Modificación del modo de asistencia	ES-44
6.3.6	Activación de la asistencia al empuje	ES-44
6.4	Pantalla compacta LCD	ES-45
6.5	Pantalla grande LCD: Ajustes favoritos	ES-45
6.5.1	Visualización de los ajustes favoritos	ES-45
6.5.2	Realización de la preselección de los ajustes favoritos	ES-45
6.6	Pantalla grande LCD: Menú principal	ES-47
6.6.1	Realización de ajustes en el menú principal	ES-47
6.6.1.1	Acceso al menú principal	ES-47
6.6.1.2	Navegación en el menú principal	ES-47
6.6.1.3	Cómo volver al menú	ES-47
6.6.2	Estructura del menú	ES-48
6.6.2.1	Visualización de los datos de trayecto	ES-50
6.6.2.2	Eliminar los datos de viaje	ES-51
6.6.2.3	Borrar datos totales	ES-51
6.6.2.4	Contraste	ES-52

6.6.2.5	Luminosidad	ES-52
6.6.2.6	Idioma	ES-52
6.6.2.7	Unidad	ES-53
6.6.2.8	Circunferencia de la rueda	ES-53
6.6.2.9	Sensor de cambio	ES-54
6.6.2.10	Climb Assist (asistencia a la escalada)	ES-54
6.6.2.11	Ajustes de fábrica	ES-55
6.6.2.12	Versión	ES-55
6.6.2.13	Actualizar	ES-56
6.6.2.14	Nombre	ES-56
6.6.2.15	Ajustes favoritos	ES-56
6.6.2.16	Precio del combustible	ES-56
6.6.2.17	Consumo de combustible \emptyset	ES-57
6.6.2.18	Tipo de combustible	ES-57
6.6.2.19	Costes energéticos	ES-57
6.7	Consejos y trucos	ES-58
6.7.1	Transporte de la Pedelec	ES-58
6.7.2	Bicicletas remolques y remolques	ES-58
6.7.3	Portabultos	ES-59
6.7.3.1	Indicaciones de seguridad	ES-59
6.7.4	Conservación	ES-60
6.7.5	Limpieza	ES-60
7. Batería		ES-61
7.1	Indicaciones de seguridad	ES-61
7.2	Datos técnicos	ES-64
7.3	Vista de conjunto y funciones básicas	ES-65
7.3.1	Panel de indicación	ES-67
7.3.1.1	Estado de carga	ES-67
7.3.1.2	Capacidad	ES-67
7.3.1.3	Modo de reposo	ES-68
7.4	Montaje y bloqueo de la batería	ES-68
7.5	Desbloqueo y desmontaje de la batería	ES-70

7.6	Consejos y trucos	ES-70
7.6.1	Autonomía	ES-70
7.6.2	Conservación	ES-71
7.6.3	Limpieza	ES-71
8. Cargador		ES-73
8.1	Indicaciones de seguridad	ES-73
8.2	Datos técnicos y vista de conjunto	ES-74
8.3	Funciones	ES-76
8.3.1	Carga de la batería	ES-76
8.3.1.1	Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 1	ES-77
8.3.1.2	Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 1 y estación de carga tipo 1	ES-77
8.3.1.3	Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 2	ES-78
8.3.1.4	Carga de la batería en el tubo inferior con cargador tipo 3	ES-78
8.3.1.5	Carga de la batería en el tubo inferior con cargador tipo 4	ES-79
8.3.1.6	Indicación en la batería durante la carga	ES-79
8.4	Consejos y trucos	ES-80
8.4.1	Limpieza	ES-80
8.4.2	Conservación	ES-80
9. Errores		ES-81
9.1	Unidad de propulsión, pantalla y dispositivo de mando	ES-81
9.2	Batería	ES-84
9.3	Cargador	ES-86
10.	Pares de apriete	ES-87

I. Introducción

En estas instrucciones recibirá información sobre el manejo, el uso, el mantenimiento y el cuidado de Pedelec Impulse 2.0.

PELIGRO



Antes de usar por primera vez su Pedelec, lea con atención estas instrucciones. Tenga en cuenta y lea también con atención el paquete adicional ⇒ *II. Paquete adicional p. ES-5*. **Familiarícese con los correspondientes símbolos y significados de las diferentes indicaciones de seguridad.** En caso de duda, diríjase inmediatamente a su vendedor ⇒ *III. Vendedores especializados p. ES-7*. Si no se respetan estas indicaciones de seguridad, existe el riesgo de sufrir lesiones graves, incluso de muerte, y de acarrear daños a la bicicleta. No asumimos ninguna responsabilidad ni ofrecemos garantía alguna en caso de que se hayan generado lesiones personales y daños a la bicicleta por no haber respetado las instrucciones y las indicaciones de seguridad.

Asegúrese de que su vendedor le haya dado todos los documentos que acompañaban a la bicicleta en el momento de la entrega. Conserve estas instrucciones y el paquete adicional para futuras consultas. Entregue estas instrucciones y el paquete adicional a cualquiera que repare, limpie o utilice esta Pedelec. De lo contrario, podrían producirse confusiones que podrían tener como consecuencia la muerte, lesiones graves y/o graves daños a la bicicleta.




En nuestro sitio web www.derby-cycle.com/en/downloads/downloads.html puede descargar en PDF estas instrucciones, el «Manual de instrucciones original | General» y el manual de las piezas del paquete adicional. Además, podrá encontrar enlaces a los sitios web de los fabricantes de los diferentes componentes.



I.I Explicación de las advertencias de seguridad


PELIGRO



Este símbolo  en combinación con la palabra de advertencia «PELIGRO» indica una posible situación peligrosa. No respetar esta advertencia de seguridad podría provocar heridas graves o, incluso, la muerte.


ADVERTENCIA



Este símbolo  en combinación con la palabra «ADVERTENCIA» indica una posible situación peligrosa. No respetar esta advertencia de seguridad podría provocar heridas graves.


CUIDADO



Este símbolo  en combinación con la palabra de advertencia «CUIDADO» indica una posible situación peligrosa. No respetar esta advertencia de seguridad podría provocar heridas leves.

ATENCIÓN



Este símbolo  en combinación con la palabra de advertencia «ATENCIÓN» indica una posible situación peligrosa. No respetar esta advertencia de seguridad podría provocar daños a su Pedelec y a sus componentes.



Este símbolo indica al usuario una información especialmente útil o importante sobre el producto o sobre sus ventajas adicionales. Este no es un símbolo de advertencia sobre una situación peligrosa o que pudiera causar daños.

I.II La Pedelec Impulse 2.0

En el caso de su Pedelec Impulse 2.0, se trata de una bicicleta asistida eléctricamente (ing. EPAC: Electrically power assisted cycle). Le asiste con un motor de ayuda siempre que pise los pedales y esté activado el modo de asistencia. El grado de esa asistencia lo puede regular usted mismo. El grado de asistencia se puede ajustar en diferentes modos de asistencia ⇒ [5.6 Modificación del modo de asistencia p. ES-35](#). La asistencia de propulsión depende de la fuerza que aplique sobre los pedales, así como de la frecuencia de pedaleo y de la velocidad de marcha. En cuanto deje de pisar los pedales, apague la asistencia, la batería esté vacía o haya alcanzado una velocidad superior a los 25 km/h, la asistencia se desconectará. Si desea rodar a más de 25 km/h, debe pisar más fuerte los pedales.

II. Paquete adicional

Además de estas instrucciones, usted recibe junto a su Pedelec Impulse 2.0 un folleto con CD, un cuaderno de mantenimiento, dos declaraciones de conformidad, manuales de instrucciones de las piezas y, si ha adquirido una Pedelec de la marca Kalkhoff o Raleigh, una tarjeta de garantía. Los siguientes puntos describen el paquete adicional en detalle.

II.I Folleto y CD

En el folleto se encuentra un «Breve manual de instrucciones». En él se describe cómo debe comprobar los pares de apriete, montar los pedales y modificar la altura del sillín. Además, en la parte posterior del folleto, encontrará un CD. En el CD se encuentra el «Manual de instrucciones original | General» en diferentes idiomas con información general sobre los diferentes tipos de bicicletas y sus piezas. Si dispone de una conexión a Internet, puede conectarse a nuestro sitio web. El CD puede reproducirse con cualquier PC u ordenador portátil normal. Para ello, siga las siguientes instrucciones:

Procedimiento A

1. Introduzca el CD.
2. Doble clic con la tecla izquierda del ratón sobre el archivo shelexec.exe.
3. Seleccione el idioma deseado.
4. Seleccione «Abrir el Manual de instrucciones del CD» o «Comprobar si existe una nueva versión en línea del Manual de instrucciones».

Procedimiento B

1. Introduzca el CD.
2. Haga clic una vez con la tecla derecha del ratón sobre «Abrir carpeta para mostrar los archivos».
3. Doble clic con la tecla izquierda del ratón sobre «Start».
4. Seleccione el idioma deseado.
5. Seleccione «Abrir el Manual de instrucciones del CD» o «Comprobar si existe una nueva versión en línea del Manual de instrucciones».



Para poder abrir el Manual, necesita el programa Adobe Acrobat Reader. Este se encuentra en el CD o puede descargarlo gratuitamente en <https://acrobat.adobe.com/es/es/products/pdf-reader.html>.

La versión impresa de este «Manual de instrucciones original | General» se puede solicitar gratis en esta dirección:

Derby Cycle Werke GmbH
Siemensstraße 1-3
D-49661 Cloppenburg
info@derby-cycle.com

II.II Manuales de instrucciones de las piezas

En los manuales de instrucciones de las piezas encontrará información importante sobre el empleo y el mantenimiento de las piezas montadas en su Pedelec. A menudo, encontrará también información sobre las eventuales garantías. En caso de que en el paquete adicional no hubiera ningún manual específico sobre la pieza que le interesa, busque en nuestro «Manual de instrucciones original | General» (CD)

⇒ [II.I Folleto y CD p. ES-5](#) o en el sitio web del fabricante de la pieza. En <http://www.derby-cycle.com/en/downloads/downloads.html> puede encontrar una lista de los fabricantes de las diferentes piezas.



II.III Cuaderno de mantenimiento

En el Cuaderno de mantenimiento adjunto encontrará las condiciones de garantía, una lista de las piezas de desgaste, el documento de la bicicleta y el formulario de entrega, mantenimiento y cambio de propietario.

PELIGRO



Siga con atención el cuaderno de mantenimiento y respete los intervalos de mantenimiento. Si no se detectan a tiempo los desgastes o los daños, las piezas podrían averiarse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte. Sustituya las piezas dañadas, desgastadas o dobladas antes de volver a utilizar la bicicleta.

II.IV Declaraciones de conformidad UE

Con las declaraciones de conformidad CE garantizamos que se cumplen los requisitos técnicos de seguridad de las directivas aplicables al cargador y a la Pedelec.

II.V Tarjeta de garantía*

A partir de los modelos del año 2014, ofrecemos de forma exclusiva para las marcas Kalkhoff y Raleigh una garantía de 10 años para todos los cuadros Pedelec y S-Pedelec. Las condiciones de la garantía se encuentran en la tarjeta de garantía.

III. Vendedores especializados

Pídales consejo a nuestros vendedores especializados. En la página 87 puede encontrar un enlace al sitio web de las marcas donde podrá informarse sobre todos los vendedores especializados de su zona.

IV. Disposiciones legales para Pedelecs

IV.I Internacional



PELIGRO

No conduzca nunca sin manos. Si lo hiciera, podría sufrir caídas graves, que podrían provocar incluso la muerte, y violaría los reglamentos vigentes. Debe tener siempre al menos una mano en el manillar.

Aténgase a las correspondientes normas de tráfico nacionales. De lo contrario, se arriesga a sufrir accidentes graves. Antes de utilizar su Pedelec en el extranjero, infórmese sobre la legislación vigente.

La Pedelec, como todas las bicicletas, debe cumplir con los requisitos de las normas de tráfico y con las disposiciones vigentes en cada país. En caso de que realizara modificaciones técnicas, tenga en cuenta las correspondientes normas de tráfico y las disposiciones vigentes en cada país. Si la velocidad de desconexión superara los 25 km/h y/o la velocidad de la asistencia de empuje superara los 6 km/h, la Pedelec estará sometida a autorización y debería estar asegurada. Si se llevaran a cabo modificaciones técnicas, el funcionamiento de su Pedelec podría resultar perjudicado. Como consecuencia de ellas, las piezas podrían romperse. Si esto sucediera durante la marcha, podría caerse y sufrir lesiones graves e, incluso, la muerte. Además, quedaría suprimida la responsabilidad y garantía del fabricante.



Para la eliminación de la unidad de propulsión, de la pantalla, del dispositivo de mando, de la batería Pedelec y del cargador, aténgase a las correspondientes prescripciones nacionales. De lo contrario, incurriría en una infracción de los reglamentos y, en consecuencia, se arriesgaría a sufrir la multa correspondiente.

*según el modelo

IV.II Alemania

En el momento de la elaboración de estas instrucciones (10/2016), en Alemania están vigentes, entre otras, las siguientes disposiciones legales:

- » El motor sólo debe funcionar como asistencia al pedaleo, esto significa que sólo debe «ayudar» cuando el propio ciclista pisa los pedales.
- » La potencia media del motor no debe superar los 250 W.
- » Al aumentar la velocidad debe reducirse considerablemente la potencia del motor.
- » A partir de los 25 km/h el motor debe desconectarse.

Esto significa:

- » No está obligado a llevar casco.



PELIGRO

Por su propia seguridad, no debería montar nunca en bicicleta sin el casco adecuado. Un casco puede protegerle contra graves lesiones craneales. Preste atención a colocarse el casco correctamente.

- » No es obligatorio poseer un carnet de conducir.
- » No es obligatorio estar asegurado.
- » El uso de los carriles bici está regulado de la misma manera que para las bicicletas normales.
- » En general, el uso de bicicletas remolque y remolques está permitido.



PELIGRO

Antes de usar bicicletas remolque o remolques, lea sin falta el capítulo [⇒ 6.7.2 Bicicletas remolques y remolques p. ES-58](#). En caso contrario, existe un riesgo de muerte o de sufrir lesiones graves.

IV.II.I Iluminación

En Alemania, los requisitos sobre la iluminación en las bicicletas están regulados por el § 67 de la StVZO (Ley de homologación del transporte por carretera) y por los TA (Requisitos técnicos para piezas de vehículos). La iluminación incluye tanto la batería o las luces alimentadas por dinamo, como de los reflectores que funcionan sin alimentación eléctrica y simplemente reflejan la luz externa.

Tipo de iluminación	Cantidad	Posición	Características
Luz delantera	1	delante	Luz blanca La intensidad de iluminación debe ascender a al menos 10 lux en el campo de iluminación central a 10 metros de distancia.
Reflector	al menos 1	delante	Blanco El reflector puede estar integrado en la luz delantera.
Luz trasera	1	detrás	Luz roja El punto más bajo de su superficie luminosa no debe encontrarse a menos de 250 mm por encima de la calzada. También está permitida la función de luz de posición.
Reflector	al menos 1	detrás	Rojo El punto más alto de la superficie luminosa no debe encontrarse a más de 600 mm por encima de la calzada.

Tipo de iluminación	Cantidad	Posición	Características
Reflector de gran superficie	1	detrás	Rojo
			El reflector de gran superficie está indicado con una Z.
			Puede estar integrado en la luz trasera.
Reflector	2 por pedal	Pedales	Amarillo
			Tiene efecto hacia delante y hacia atrás.
Reflector (o bandas reflectantes de la rueda)	al menos 2	por rueda	Amarillo
			Está colocado en los radios desplazado en un ángulo de 180°.
			Con efecto hacia un lado.
Bandas reflectantes (o reflectores de rueda)	1	por rueda	Banda reflectante blanca anular entrelazada.

IV.II.I.I Luces de repuesto

En función del tipo de iluminación con el que esté equipada su bicicleta, necesita diferentes luces de repuesto. Mediante la siguiente tabla podrá saber qué luces necesita:

Tipo	Alimentación eléctrica	
Luz frontal (LED, bombilla)	6 V	2,4 W
Luz frontal halógena	6 V	2,4 W
Luz trasera	6 V	0,6 W
Luz trasera con luz de posición	6 V	0,6 W
Iluminación con luces de LED	Las luces de LED no pueden sustituirse	
Dinamo de buje	6 V	3 W

IV.II.II Eliminación

No arroje la unidad de propulsión, la pantalla, el dispositivo de mando, la batería Pedelec ni el cargador en la basura doméstica. Entregue los componentes en los lugares previstos para ello (p. ej., centros de reciclaje, centros de recogida de baterías, tiendas de bicicletas).



Un aparato eléctrico marcado con este símbolo no debe eliminarse junto con los residuos domésticos.

V. Uso previsto

V.I Pedelec

Esta bicicleta, debido a su concepción y equipamiento, ha sido diseñada para ser usada en carreteras públicas y caminos pavimentados. Así mismo, es posible usarla sobre terrenos regulares.

Para cualquier uso que no sea uno de los previstos o en caso de que no se respeten las advertencias y las indicaciones de seguridad de las instrucciones y por los daños de ello derivados, el fabricante no se asume ninguna responsabilidad.

Esto es especialmente válido para el uso de esta bicicleta sobre terrenos no previstos, en caso de sobrecarga o si no se eliminaran correctamente los eventuales defectos o averías. Al uso previsto corresponde también el respeto de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación prescritas en las instrucciones y en el cuaderno de servicio ⇒ [II.III Cuaderno de mantenimiento p. ES-6](#). Las fluctuaciones del consumo y del rendimiento de las baterías, así como un descenso de las prestaciones debido al paso del tiempo ⇒ [7.3.1.2 Capacidad p. ES-67](#) son habituales con el uso, no evitables técnicamente y, como tales, no pueden considerarse defectos de material.

V.II Bicicleta de montaña eléctrica

Esta bicicleta, debido a su concepción y equipamiento, no ha sido diseñada para ser usada en carreteras públicas. Antes del uso en carreteras públicas, deben estar presentes los dispositivos aquí prescritos. Es apta para uso en terrenos rugosos pero no para competiciones. Para cualquier uso que no sea uno de los previstos o en caso de que no se respeten las advertencias y las indicaciones de seguridad de las instrucciones y por los daños de ello derivados, el fabricante no se asume ninguna responsabilidad. Esto es especialmente válido para el uso de esta bicicleta en competiciones, en caso de sobrecarga o si no se eliminaran correctamente los eventuales defectos o averías. Al uso previsto corresponde también el respeto de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y conservación prescritas en las instrucciones y en el cuaderno de servicio ⇒ [II.III Cuaderno de mantenimiento p. ES-6](#). Las fluctuaciones del consumo y del rendimiento de las baterías, así como un descenso de las prestaciones debido al paso del tiempo ⇒ [7.3.1.2 Capacidad p. ES-67](#) son habituales con el uso, no evitables técnicamente y, como tales, no pueden considerarse defectos de material.

VI. Peso de la Pedelec*



La Pedelec es más pesada que las bicicletas normales. El peso exacto depende del equipamiento. Si desea saber el peso exacto de su Pedelec, le aconsejamos que la pese en una tienda de bicicletas. La mayoría de las tiendas de bicicletas disponen de una balanza de bicicletas profesional y exacta.

VI.I Peso total



PELIGRO

No supere nunca la velocidad máxima permitida para la Pedelec, ya que esto podría provocar la rotura o el fallo de piezas importantes para su seguridad (p. ej., los frenos). Y esto podría conllevar caídas graves que podrían tener como consecuencia la muerte.

Peso total = peso de la Pedelec + peso del ciclista + peso de la bicicleta remolque o el remolque + peso del equipaje y/o del niño

Tipo de bicicleta	Peso total permitido	Peso del ciclista**
Pedelec Impulse 2.0	130 kg	máx. 102 kg
Pedelec Impulse 2.0 XXL	170 kg	máx. 142 kg

** con una Pedelec de 28 kilos.

*según el modelo

VII. La Pedelec y sus componentes*



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Luz trasera | 18 Puntera (horquilla de suspensión) |
| 2 Portabultos | 19 Buje de la rueda delantera |
| 3 Sillín | 20 Banda reflectante |
| 4 Tija del sillín | 21 Rueda |
| 5 Tornillo del sillín | 22 Pedal |
| 6 Tubo del sillín | 23 Biela |
| 7 Batería en el tubo del sillín | 24 Motor |
| 8 Tubo inferior | 25 Estación de acoplamiento |
| 9 Potencia del manillar | 26 Correa |
| 10 Cambio (empuñadura giratoria*) | 27 Caballete lateral |
| 11 Dispositivo de mando | 28 Puntera |
| 12 Pantalla grande LCD | 29 Llanta |
| 13 Palancas del freno | 30 Neumático |
| 14 Manillar | 31 Tuerca del eje |
| 15 Luz delantera | 32 Buje del cambio |
| 16 Frenos de llanta* | 33 Reflector trasero |
| 17 Horquilla de suspensión | |

*según el modelo

1. Advertencias generales de seguridad

Tenga también en cuenta las advertencias de uso y seguridad al comienzo de los siguientes capítulos.



PELIGRO

Desaconsejamos que niños menores de 14 años monten la Pedelec.

Podrían verse desbordados por la velocidad. Las consecuencias pueden ser caídas y accidentes graves.

Lleve casco. No es obligatorio llevarlo, pero, por su propia seguridad, no debería montar sin un casco apropiado. Un casco puede protegerle contra graves lesiones craneales. Preste atención a colocarse el casco correctamente.

Mantenga las manos y otras partes del cuerpo, así como su ropa, lejos de las partes en movimiento. De lo contrario, podría quedar atrapado en ellas, sufrir serias caídas o lesiones.

Adapte su forma de montar en la bicicleta al estado del tráfico y de la carretera. De lo contrario, podría sufrir caídas graves, verse involucrado en un accidente grave o provocarlo. Por ejemplo, tenga en cuenta la distancia de frenado más larga sobre calzadas mojadas o heladas. Conduzca con cuidado y reduzca la velocidad. Evite movimientos de manillar bruscos o frenadas repentinas. Bájese de la bicicleta si se encuentra en una situación que le parezca insegura.

Utilice la bicicleta sólo según su uso previsto

⇒ [V. Uso previsto p. ES-9](#). De lo contrario, las piezas podrían resultar dañadas. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte.



PELIGRO

Antes de cada trayecto, asegúrese del buen funcionamiento de los frenos y de la maniobrabilidad del manillar. No monte en bicicleta cuando esta no se encuentre en perfecto estado técnico. Si no está seguro, haga que su vendedor especializado revise su bicicleta.

Pruebe su Pedelec antes de cada trayecto, después de haber sido transportada y después de haberla dejado aparcada sin vigilancia

⇒ [4. Antes de cada trayecto p. ES-31](#). Si no se detectan a tiempo los desgastes o los daños, las piezas podrían averiarse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte. Debido a la mayor potencia, las piezas de desgaste de una Pedelec resultan más fuertemente exigidas que en una bicicleta normal. Sustituya las piezas dañadas, desgastadas o dobladas antes de volver a utilizar la bicicleta.

No supere nunca la velocidad máxima permitida para la Pedelec, ya que esto podría provocar la rotura o el fallo de piezas importantes para su seguridad ⇒ [VI.I Peso total p. ES-10](#). Y esto podría conllevar caídas graves que podrían tener como consecuencia la muerte.

Cuando sea necesario sustituir piezas y piezas de repuesto, diríjase a su vendedor especializado. Le aconsejamos que encargue a su vendedor la realización de todos los trabajos de montaje y ajuste. De lo contrario, podrían aflojarse piezas debido a montajes incorrectos. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte. En caso de que tuviera que atornillar algo usted mismo, en el capítulo ⇒ [10. Pares de apriete p. ES-87](#) encuentra una lista detallada con los pares de apriete que deben ser necesariamente respetados.

PELIGRO



En caso de sustitución de piezas y piezas de desgaste, utilice sólo repuestos originales. Los repuestos de otros fabricantes pueden perjudicar el funcionamiento de su Pedelec. Las consecuencias pueden ser accidentes graves.

Deje que su vendedor le muestre el manejo y las particularidades de los componentes de su bicicleta. Tenga también en cuenta el manual de instrucciones de las piezas. Le aconsejamos que encargue a su vendedor la realización de todos los trabajos de montaje y ajuste. De lo contrario, podrían aflojarse piezas debido a montajes incorrectos. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte. En caso de que tuviera que atornillar algo usted mismo, en el capítulo [⇒ 10. Pares de apriete p. ES-87](#) encuentra una lista detallada con los pares de apriete que deben ser necesariamente respetados.

ADVERTENCIA



En caso de condiciones de luz natural desfavorables (niebla, lluvia, atardecer, oscuridad), monte solo con una iluminación suficiente [⇒ IV.II.I Iluminación p. ES-8](#). De lo contrario, podría sufrir accidentes con graves lesiones.

Saque siempre la batería Pedelec antes de comenzar a trabajar en la Pedelec. Podría encenderse inesperadamente. Podría sufrir lesiones graves.

CUIDADO



No abra el motor, ni la pantalla, ni la batería ni el cargador. Podría sufrir lesiones graves. Además, las piezas podrían sufrir daños y la garantía vencería. En caso de problemas, diríjase a su vendedor especializado.

ATENCIÓN



Aparque siempre la Pedelec de manera que no pueda caerse. Si la bicicleta se cayera, las piezas podrían sufrir daños. Si no dispusiera de un pie de apoyo, puede adquirirse posteriormente. Para ello, diríjase a su vendedor especializado.

No limpie la Pedelec con un chorro de agua ni con un aparato de limpieza a alta presión. Aunque las piezas son herméticas, la bicicleta podría sufrir daños. Limpie la Pedelec con un trapo suave ligeramente húmedo.

2. Protección contra el robo, la manipulación y la pérdida

PELIGRO



Proteja su Pedelec contra accesos no autorizados. Si terceras personas modifican piezas sin su conocimiento (p. ej., los frenos), usted podría sufrir lesiones graves. Pruebe su Pedelec antes de cada trayecto, después de haber sido transportada y después de haberla dejado aparcada sin vigilancia ⇒ [4. Antes de cada trayecto p. ES-31](#). Si su bicicleta sufriera daños, vuelva a montar sólo cuando los daños hayan sido reparados. Si le robaran su bicicleta o la perdiera, la garantía no cubre su sustitución.

Las siguientes medidas pueden ayudar a proteger su Pedelec contra el robo y la manipulación y para recuperarla en caso de pérdida.



Cierre siempre con candado su Pedelec y su batería, incluso por breves periodos de tiempo. Lo mejor es que el candado utilizado bloquee la rueda accionada por el motor. No deje la llave puesta. Para estar completamente seguro, también puede sacar la batería y llevarla consigo. Incluso cuando la Pedelec se guarda p, ej., en un cobertizo o en un sótano, debería asegurarse adicionalmente con un candado.

No aparque su Pedelec en lugares aislados. Sobre todo durante largo tiempo. Aparque su Pedelec, siempre que sea posible, en garajes vigilados para bicicletas privados, municipales o en boxes.



Cande la Pedelec a un objeto (p. ej. un árbol, una farola, una valla). Así no se la podrán llevar.

Cande las ruedas dotadas de cierres rápidos junto con el cuadro a un objeto fijo. Así, la rueda no puede ser robada. Como alternativa, los cierres rápidos pueden sustituirse por un dispositivo antirrobo. Si tiene preguntas al respecto, diríjase a su vendedor especializado.

Utilice un candado de alta calidad. Invierta aproximadamente un 10% del valor de adquisición de la bicicleta en un candado. Si su bicicleta no dispusiera de un dispositivo de cierre del cuadro, su vendedor especializado le puede montar uno. De forma alternativa, puede utilizar otros tipos de candado. Pídale consejo a su vendedor especializado.

Anote las características importantes de su Pedelec (p. ej., en el cuaderno de servicio ⇒ [II.III Cuaderno de mantenimiento p. ES-6](#), en el documento de la bicicleta) y regístrelas en la policía. Así, en caso de pérdida será más fácil describir e identificar su bicicleta.

Haga que la policía codifique su Pedelec. De esta manera se grabarán en el cuadro de forma cifrada la dirección, la localidad de residencia y las iniciales del propietario. La codificación dificulta la venta ilegal de una bicicleta y desincentiva los robos. Además, es mucho más fácil relacionar con su propietario una bicicleta codificada.

Habitualmente, el robo de bicicletas está cubierto por el seguro de propiedad. Infórmese con tiempo sobre las condiciones de aseguración.

3. Antes del primer trayecto

Asegúrese de que su Pedelec está adaptada al tamaño de su cuerpo y de que está lista para ser usada. Además, familiarícese con las funciones básicas de su Pedelec.



PELIGRO

Ajuste la Pedelec a las dimensiones de su cuerpo. Si no estuviera adaptada a su cuerpo, podría perder el control y sufrir caídas graves.

Deje que su vendedor le muestre el manejo y las particularidades de su Pedelec y de sus piezas. Tenga también en cuenta el manual de instrucciones de las piezas. Le aconsejamos que encargue a su vendedor la realización de todos los trabajos de montaje y ajuste. De lo contrario, podrían aflojarse piezas debido a montajes incorrectos. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones o, incluso, la muerte. En caso de que tuviera que atornillar algo usted mismo, en el capítulo ⇒ [10. Pares de apriete p. ES-87](#) encontrará una lista detallada con los pares de apriete que deben ser necesariamente respetados.

Pruebe los frenos y la marcha asistida en un lugar seguro y antes de entrar en el tráfico vial. Si no está familiarizado con el manejo y la alta velocidad de su Pedelec, podría sufrir accidentes graves. Vaya en modo ECO el tiempo necesario para sentirse seguro con modos superiores ⇒ [6.3.5 Modificación del modo de asistencia p. ES-44](#). Bájese de la bicicleta si se encuentra en una situación que le parezca insegura.

3.1 Montaje de los pedales

1. Enrosque el pedal derecho (marcado con una «R») en sentido horario en la biela derecha.
2. Enrosque el pedal izquierdo (marcado con una «L») en sentido antihorario en la biela izquierda.



PELIGRO

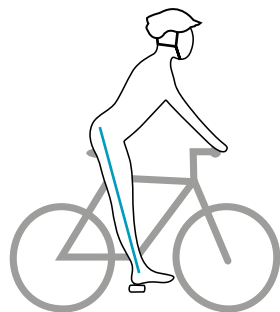
Enrosque los pedales rectos. De lo contrario, la rosca de la biela podría romperse. Si esto sucediera durante la marcha, usted podría sufrir una caída muy grave.

3. Enrosque ambos pedales con un par de apriete de 40 Nm en dirección de la rueda delantera.

3.2 Ajuste de la altura del sillín

3.2.1 Cómo encontrar la altura del sillín adecuada

1. Siéntese sobre la Pedelec y, simultáneamente, apóyese en una pared.
2. Coloque la biela del lado contrario al de la pared en el punto más bajo.
3. Coloque el talón sobre el pedal. En esta posición, su pierna debería estar completamente extendida.
4. Si su pierna con el talón sobre el pedal no estuviera completamente estirada, eleve el sillín. Si, en cambio, no llegara al pedal, baje el sillín. A continuación le detallamos cómo ajustar la altura del sillín de su bicicleta. La tija puede fijarse mediante el tornillo del sillín ⇒ [3.2.2 Ajuste de la altura del sillín: Tornillo\(s\) del sillín* p. ES-16](#) o mediante palanca de cierre rápido ⇒ [3.2.3 Ajuste de la altura del sillín: Palanca de cierre rápido* p. ES-17](#).



Punto 3 Estirar la pierna

3.2.2 Ajuste de la altura del sillín: Tornillo(s) del sillín*

1. Gire el tornillo del sillín en sentido antihorario con una llave hexagonal para aflojarlo.
2. Mueva la tija hacia la posición deseada.
3. Vuelva a apretar el tornillo del sillín enroscando en sentido horario ⇒ [10. Pares de apriete p. ES-87](#).
4. Intente girar el sillín para comprobar su correcta fijación.



Punto 1 Aflojar el/los tornillo(s) del sillín



Punto 3 Apretar el/los tornillo(s) del sillín

ADVERTENCIA



Marca de la tija del sillín

En la tija del sillín está marcado hasta qué punto máximo puede extraerse del cuadro. No extraiga nunca la tija del cuadro más allá de la marca. De lo contrario, podría doblarse o romperse y usted podría sufrir una grave caída.

*según el modelo

3.2.3 Ajuste de la altura del sillín: Palanca de cierre rápido*

PELIGRO

La palanca de cierre rápido debe estar correctamente cerrada antes de montar en la bicicleta. De lo contrario, la tija podría aflojarse o romperse y, si esto ocurriera durante la marcha, podría provocar una caída. Las consecuencias pueden ser lesiones graves.

1. Gire la palanca de cierre rápido 180° hacia afuera para abrirla. En la parte interna de la palanca ahora podrá leer por lo general la palabra «OPEN».



Punto 1 Palanca de cierre rápido abierta

2. Gire la palanca de cierre rápido de nuevo en 180° hacia adentro para cerrarla. En la parte externa de la palanca ahora podrá leer usualmente la palabra «CLOSE».



Punto 2 Palanca de cierre rápido cerrada

PELIGRO



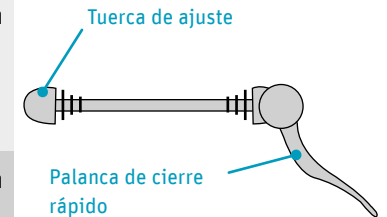
El cierre de la palanca de cierre rápido debería ser tan fuerte que para realizarlo necesita emplear la palma de la mano (120 N: equivalente a un peso de 12 kg). La huella de la palanca debería marcarse en la palma de la mano. De lo contrario, podría abrirse durante la marcha, la tija podría aflojarse y usted podría sufrir una grave caída. Si aprieta demasiado el cierre de la palanca de cierre rápido, la tija podría romperse y, si esto sucediera durante la marcha, usted podría sufrir una caída muy grave.

La palanca de cierre rápido se cierra demasiado fácilmente

1. Gire la tuerca de regulación sentido **horario**.
2. Cierre la palanca de cierre rápido.

La palanca de cierre rápido casi no se puede cerrar

1. Gire la tuerca de regulación sentido **antihorario**.
2. Cierre la palanca de cierre rápido.



Palanca de cierre rápido abierta

3. Inetente girar el sillín para comprobar su correcta fijación.

*según el modelo

3.3 Mover e inclinar el sillín



PELIGRO

Nunca fije el sillín por la parte curva de las varillas, sino siempre por la parte recta. Mueva el sillín siempre dentro de la parte recta (imagen 1). Los raíles del sillín que se fijaran fuera de este campo podrían sufrir daños (imagen 2).



Imagen 1

Imagen 2

Para el apriete de los tornillos de fijación, utilice una llave dinamométrica. Respete los pares de apriete prescritos. Si en la pieza no hay indicado ningún valor, utilice los pares de apriete indicados en la siguiente tabla:

Rosca	Par de apriete [Nm]
M5 / M6 / M8	M5: 5,5 / M6: 5,5 / M7: 14 / M8: 20

De lo contrario, los tornillos podrían aflojarse o romperse. Si esto sucediera mientras conduce, las piezas podrían saltar y podría tener un accidente grave. Si aprieta los tornillos demasiado fuerte, las piezas podrían dañarse.

3.3.1 Tija de un sólo tornillo: mover e inclinar el sillín

1. Afloje el tornillo de fijación girándolo en sentido antihorario. Gire el tornillo dos o tres vueltas como máximo, de lo contrario, podría desarticularse todo el mecanismo.
2. Mueva el sillín hacia adelante o hacia atrás.
3. Ajuste el sillín a la inclinación que desee.
4. Vuelva a apretar el tornillo de fijación enroscando en sentido horario con una llave dinamométrica.
5. Asegúrese de que el sillín recién apretado no bascule. Para ello, con las manos, presione alternativamente la punta y la parte trasera.



Punto 1 Aflojar el tornillo de fijación

3.3.2 Tija de dos tornillos: mover e inclinar el sillín



PELIGRO

Enrosque completamente y de forma recta en la tuerca los tornillos de fijación. De lo contrario, los tornillos podrían salirse de la tuerca.



Imagen 1

Imagen 2

*según el modelo

1. Para mover el sillín, afloje los tornillos delantero y trasero girándolos en sentido antihorario. Gire el tornillo dos o tres vueltas como máximo, de lo contrario, podría desarticularse todo el mecanismo.



Punto 1 Aflojar los tornillos

2. Mueva el sillín hacia adelante o hacia atrás.
3. Apriete los dos tornillos enroscándolos en sentido horario con una llave dinamométrica.
4. Para modificar la inclinación del sillín, afloje el tornillo delantero girándolo en sentido antihorario. Gire el tornillo dos o tres vueltas como máximo, de lo contrario, podría desarticularse todo el mecanismo.
5. Para apretar, gire el tornillo delantero en el mismo número de vueltas.
6. Asegúrese de que el sillín recién apretado no bascule. Para ello, con las manos, presione alternativamente la punta y la parte trasera.

3.3.3 Fijación de abrazadera: mover e inclinar el sillín

1. Para aflojar la tuerca de fijación, gírela en sentido horario. Es posible que tenga que fijar la tuerca que se encuentra en el lado contrario con una segunda llave.
2. Mueva el sillín hacia adelante o hacia atrás.
3. Ajuste el sillín a la inclinación que desee.



Punto 1 Aflojar la tuerca de fijación

4. Para apretar la tuerca de fijación, gírela en sentido horario. Es posible que tenga que fijar la tuerca que se encuentra en el lado contrario con una segunda llave. Tenga en cuenta el par de apriete adecuado.
5. Asegúrese de que el sillín recién apretado no bascule. Para ello, con las manos, presione alternativamente la punta y la parte trasera.

3.4 Ajuste de la tija amortiguada

PELIGRO



Para el ajuste de los elementos de amortiguación de la tija, lo mejor es que se dirija a su vendedor especializado.

1. Extraiga la tija del sillín ⇒ [3.2 Ajuste de la altura del sillín p. ES-16](#).
2. Apriete el tornillo de ajuste de la precarga de muelle con una llave hexagonal (6 mm) girándolo en sentido horario para reducir la amortiguación o en sentido anti-horario para aumentarla.

PELIGRO



El tornillo de ajuste de la precarga de muelle no debe sobresalir de la tija del sillín. De lo contrario, podría aflojarse y, con ello, la tija; si esto ocurriera durante la marcha, podría provocar una caída. Las consecuencias pueden ser lesiones graves.



Tornillo de ajuste de la precarga del muelle

El tornillo no debe sobresalir de la tija del sillín.

3.5 Ajuste de la inclinación y la altura del manillar

PELIGRO



Encargue a su vendedor especializado que realice estos ajustes. De lo contrario, se arriesga a tener un manillar flojo y, como consecuencia, a sufrir graves caídas.

3.6 Apagar y encender la iluminación*

En la parte posterior de la luz frontal se encuentra un control deslizante. Según en qué dirección se mueva, las luces frontales y traseras estarán encendidas (ON) o apagadas (OFF) durante la marca.

3.7 Familiarizarse con los frenos

Asegúrese de que puede llegar siempre cómodamente a las palancas de los frenos y de estar familiarizado con su activación y posicionamiento. Tenga presente a qué freno corresponde cada una de las palancas (delantero o trasero). Si posee una Pedelec con freno de pedal, puede activarlo pisando el pedal hacia atrás.

PELIGRO



Pruebe los frenos en un lugar seguro antes de entrar en el tráfico vial. Bajo ciertas circunstancias, el efecto de frenado puede ser diferente o más fuerte de aquel al que está acostumbrado. Si no está familiarizado con el efecto de frenado, podría sufrir accidentes graves. Ejercítese todo el tiempo que sea necesario para adquirir confianza. Bájese de la bicicleta si se encuentra en una situación que le parezca insegura.

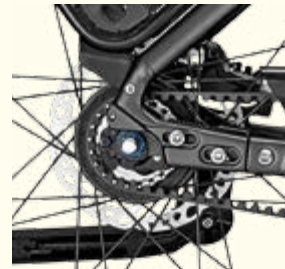


Frenos de llanta

Frenos de llanta: Durante largos descensos, ¡evite frenar de forma ininterrumpida! De lo contrario, el efecto de frenado podría verse perjudicado o podrían provocarse daños a los neumáticos. Frene cíclicamente con pausas para dejar enfriar los frenos. Así, el sistema de frenos puede refrigerarse gracias a la corriente de aire. Si fuera necesario, realice pausas para garantizar el enfriamiento suficiente.

Cambie las zapatas de los frenos cuando hayan superado el límite de desgaste. Unas zapatas de freno demasiado desgastadas pueden provocar accidentes con resultados fatales.

CUIDADO



Frenos de disco

Frenos de disco: Tras un uso intenso de los frenos, no toque los discos de freno. Se pueden calentar extremadamente. Si los toca, podría sufrir quemaduras.

*según el modelo

3.8 Familiarizarse con la cadena*



Cadena de la bicicleta

ADVERTENCIA



Saque siempre la batería Pedelec antes de comenzar a trabajar en la Pedelec. El sistema podría activarse accidentalmente. Podría sufrir lesiones graves.

CUIDADO



Antes de cada trayecto, compruebe el desgaste de la cadena. Una cadena desgastada o dañada podría romperse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría usted sufrir lesiones.

3.8.1 Medir y ajustar la tensión de la cadena

Medición de la tensión de la cadena

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Tire de la cadena en su punto más tenso hacia arriba o hacia abajo. La tensión correcta se alcanza cuando puede mover la cadena unos cinco milímetros hacia arriba y hacia abajo.
3. Compruebe la cadena en cuatro o cinco puntos mediante un giro completo de los pedales.

Ajuste de la tensión de la cadena

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Afloje las tuercas de la rueda trasera.
3. Si fuera necesario, afloje el anclaje del freno.
4. Tire hacia atrás de la rueda hacia las punteras hasta que la cadena de la bicicleta tenga sólo el juego permitido.
5. Apriete cuidadosamente todas las uniones roscadas en sentido horario con un par de 35 - 40 Nm. Preste atención a montar la rueda recta.

*según el modelo

3.8.2 Comprobación del desgaste de la cadena

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Compruebe el desgaste de la cadena con una galga de medición del desgaste o con una corredera de medición.
3. Si está desgastada, sustituya la cadena.

3.8.3 Limpieza y mantenimiento de la cadena



Después de trayectos bajo la lluvia, lubrique la cadena. Si limpia la bicicleta, limpie y lubrique la cadena.

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Cepille la cadena con una escobilla.
3. Luego, elimine con un trapo seco el aceite usado.
4. Ahora puede lubricar la cadena. Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante de aceite para la cadena.
5. Al finalizar los trabajos, dé toda una vuelta a la cadena para distribuir el aceite.

3.9 Familiarizarse con la correa*



Correa de la bicicleta

ADVERTENCIA



Saque siempre la batería Pedelec antes de comenzar a trabajar en la Pedelec. El sistema podría activarse accidentalmente. Podría sufrir lesiones graves.

CUIDADO



Antes de cada trayecto, compruebe el desgaste de la correa. Una correa desgastada o dañada podría romperse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría usted sufrir lesiones.

ATENCIÓN



Durante la limpieza, preste mucha atención a que no entre nada de agua en el motor. Si entrara agua el motor podría averiarse.

3.9.1 Medir y ajustar la tensión de la correa

Medición de la tensión de la correa

Hay varios métodos para medir la tensión de la correa. Uno de ellos es la medición con la aplicación Carbon Drive. Esta mide la tensión de la correa sobre la base de la frecuencia natural (Hz) de la longitud de la correa.

Sistema operativo del teléfono inteligente	Descargar
iOS	http://de.gatescarbondrive.com/CDS/Products/ACCESSORIESANDTOOLS
Android	



La aplicación Carbon Drive funciona de la mejor manera en un ambiente tranquilo.

1. Extraiga la batería de la Pedelec.
2. Cargue la aplicación en su teléfono inteligente.
3. Acceda a la aplicación.
4. Seleccione el símbolo de tensión.
5. Encienda el micrófono, haga clic en «Medir» y sostenga el teléfono encima del punto medio de la correa; asegúrese de que el micrófono mire hacia la correa.

6. Puntee la correa de manera que vibre como una cuerda de guitarra. La aplicación convierte el sonido en la frecuencia natural de la correa.
7. Gire el pedal un cuarto de vuelta y repita la medición.
8. Compare la frecuencia de la correa con las especificaciones para comprobar si la tensión de la correa debe ajustarse.

Especificación de tensado	ciclista pequeño y ligero	ciclista grande y pesado
Cambio interno	50 Hz	60 Hz

Ajuste de la tensión de la correa

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Gire los tornillos de las punteras en sentido antihorario para aflojarlos.
3. Para aumentar o reducir la tensión, gire el tornillo de ajuste. Preste atención a montar la rueda recta.

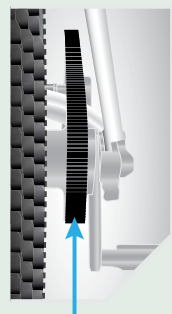


Punto 2 Aflojar los tornillos

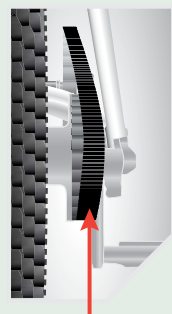


Punto 3 Tornillo de ajuste

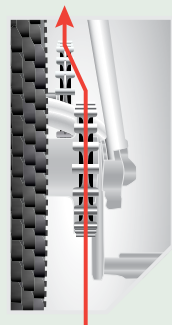
ATENCIÓN



Alineación correcta



Los piñones CDC no están alineados correctamente



Los piñones CDX no están alineados correctamente

Durante el ajuste de la tensión, debe mantenerse la correcta alineación de la correa. De lo contrario, entre otras cosas, podría generarse ruido, producirse un desgaste temprano de la correa o del piñón y la correa podría saltar.

Imagen: Gates Corporation: Manual del usuario Gates Carbon Drive. 2014, p. 13:
URL: <http://www.gatescarbondrive.com/Tech/Resources> (07/01/2016)

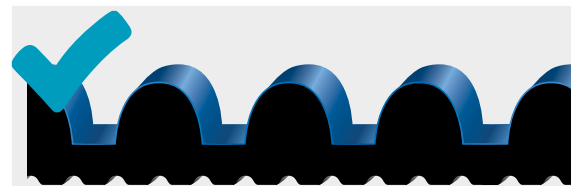
4. Apriete los tornillos de las punteras con 16 - 20 Nm en sentido horario
⇒ 10. Pares de apriete p. ES-87.



Punto 4 Apriete los tornillos

3.9.2 Comprobación del desgaste de la correa

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Compruebe el desgaste de la correa.



Correa sin desgaste

Esta correa se encuentra en buen estado. La pérdida de la coloración azul **no** es un síntoma de desgaste.



Correa desgastada

Dientes desgarrados y grietas en la raíz de los dientes: Esta correa se encuentra en un estado extremadamente malo.

Imagen: Gates Corporation: Manual del usuario Gates Carbon Drive. 2014, p. 14:
URL: <http://www.gatescarbondrive.com/Tech/Resources> (07/01/2016)

3. Al alcanzar el límite de desgaste, la correa debe sustituirse inmediatamente.



Si la guía central en las poleas está más desgastada por un lado que por el otro, esto es un síntoma de una línea de correa mal ajustada. En las poleas negras anodizadas delanteras esto es relativamente fácil de ver, ya que el revestimiento anodizado en el lado abrasivo está desgastado hasta el aluminio.

*según el modelo

3.9.3 Limpieza de la correa

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Limpie la correa con un pañuelo suave ligeramente húmedo.

ATENCIÓN



Durante la limpieza, preste mucha atención a que no entre nada de agua en el motor. Si entrara agua el motor podría averiarse.

3. Deje secar.

3.10 Familiarizarse con el cambio

El cambio de marchas se lleva a cabo mediante los mandos en el manillar (palanca del cambio, empuñadura giratoria, teclas,...). Con un cambio de marchas puede ajustar las marchas de su bicicleta y, con ello, la transmisión de las condiciones de marcha. Para un recorrido recto y plano, es conveniente utilizar una transmisión elevada (marchas altas) para alcanzar una mayor velocidad y mantenerla sin tener que dar demasiados pedales. En cuanto comience a subir una pendiente, cambie a una transmisión más reducida (marchas bajas), ya que es importante escalar la montaña con un esfuerzo limitado. Seleccione las marchas de manera que sus piernas se muevan siempre al mismo ritmo.

Cambio de cadena*

Aquí, al cambiar la marcha, la cadena se engancha en un piñón. Por ello, la cadena debe permanecer en movimiento, de manera que los dientes de los piñones se engranen fácil y correctamente en los eslabones. Para obtener un proceso de cambio correcto, pedalee siempre hacia adelante, ¡nunca hacia atrás! **Pedalee sólo ligeramente, sin demasiada fuerza.**



Cambio de cadena

Cambio interno*

Aquí el cambio de marchas se produce en el buje de la rueda trasera. El cambio se realiza en un espacio muy estrecho, por ello, se recomienda pedalear ligeramente durante el cambio.



Cambio interno

*según el modelo

3.11 Rueda

3.11.1 Sustitución de la rueda

3.11.1.1 Fijación de la rueda con la tuerca del eje*

Desmontaje de la rueda trasera

1. Extraiga la batería de la Pedelec.
2. Coloque el cambio en la posición de desmontaje.
3. Afloje el cable del cambio de la rueda trasera.
4. Afloje las tuercas del eje girándolas en sentido antihorario con una llave de tuercas del 15.
5. Si fuera necesario, afloje el anclaje del freno.
6. Desmonte la correa/la cadena.
7. Desmonte la rueda trasera.



Punto 3 Afloje el cable del cambio de la rueda trasera



Punto 4 Afloje las tuercas del eje

Montaje de la rueda trasera

1. Monte la correa/la cadena.
2. Introduzca hasta el tope la rueda trasera y en el medio de las punteras.
3. Monte el cable del cambio.
4. Si fuera necesario, apriete el anclaje del freno.
5. Apriete las tuercas del eje girándolas en sentido horario con una llave de tuercas del 15. Preste atención a que la rueda esté colocada en el medio.
6. Vuelva a montar la batería.

3.11.1.2 Fijación de la rueda con palanca de cierre rápido*

PELIGRO



erróneo



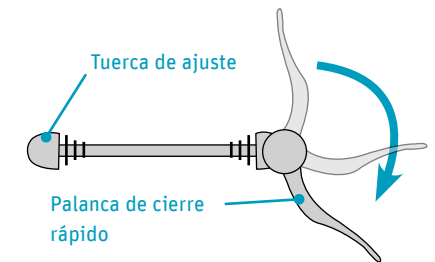
La palanca de cierre rápido y el disco de freno chocan

Rueda delantera: La palanca de cierre rápido debe encontrarse en el lado opuesto al del disco del freno (si lo hubiera). Si la palanca se encontrara en el mismo lado del disco del freno, existe el peligro de que la palanca de cierre rápido y el disco del freno choquen y bloqueen la rueda delantera (ver la imagen), lo que provocaría un accidente muy grave.

Todos los cierres rápidos deben estar correctamente apretados antes de montar en la bicicleta. De lo contrario, podrían aflojarse piezas fijas y, si esto ocurriera durante la marcha, podría provocar una caída. Las consecuencias pueden ser lesiones graves.

Desmontaje de la rueda delantera

1. Extraiga la batería de la Pedelec.
2. Gire la palanca de cierre rápido 180° hacia afuera para abrirla. En la parte interna de la palanca ahora podrá leer por lo general la palabra «OPEN».
3. Afloje la tuerca de fijación girándola levemente en sentido **antihorario**.



Punto 2 Abrir la palanca de cierre rápido

*según el modelo

ATENCIÓN



Afloje todos los cables de la rueda (p. ej., el cable de la luz). De lo contrario, los cables podrían romperse.

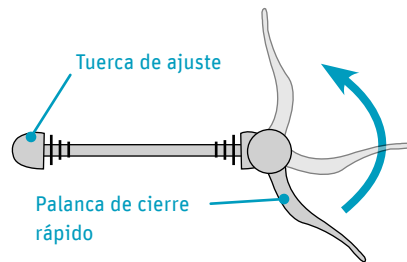


Si utiliza frenos de llanta, hay que soltar estos antes de extraer la rueda. De lo contrario, no podrá desmontar la rueda.

4. Desmonte la rueda delantera.

Montaje de la rueda delantera

1. Monte la rueda en las punteras de la horquilla.
2. Gire ligeramente la tuerca de ajuste en la palanca de cierre rápido (sentido horario). Preste atención a que la rueda esté colocada en el medio.
3. Cierre la palanca de cierre rápido girándola de nuevo en 180° hacia adentro. En la parte externa de la palanca ahora podrá leer por lo general la palabra «CLOSE».



Punto 3 Cerrar la palanca de cierre rápido



PELIGRO

El cierre de la palanca de cierre rápido debería ser tan fuerte que para realizarlo necesita emplear la palma de la mano (120 N: equivalente a un peso de 12 kg). La huella de la palanca debería marcarse en la palma de la mano. De lo contrario, podría abrirse durante la marcha, la rueda podría aflojarse y usted podría sufrir una grave caída.

La palanca de cierre rápido se cierra demasiado fácilmente

1. Abra la palanca de cierre rápido.
2. Gire la tuerca de regulación sentido **horario**.
3. Cierre la palanca de cierre rápido.
4. En caso necesario, vuelva a repetir.

La palanca de cierre rápido no se cierra fácilmente

1. Abra la palanca de cierre rápido.
2. Gire la tuerca de regulación sentido **antihorario**.
3. Cierre la palanca de cierre rápido.
4. En caso necesario, vuelva a repetir.



Las palancas de cierre rápido no pueden cerrarse mediante un simple giro.



PELIGRO

Si ha soltado los frenos de llanta para extraer la rueda, debe volver a ajustarlos necesariamente. De lo contrario, no podrá frenar y, en consecuencia, podría sufrir lesiones graves.



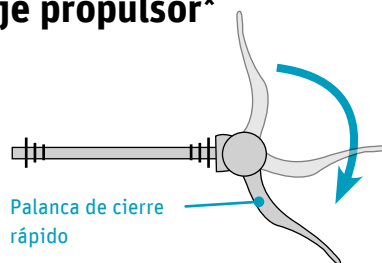
ADVERTENCIA

Vuelva a conectar con la rueda los cables antes aflojados (p. ej., el cable de la luz). De lo contrario podrían enredarse entre los radios. Si esto ocurriera durante la marcha, podría usted sufrir caídas graves.

3.11.1.3 Fijación de la rueda con eje propulsor*

Desmontaje de la rueda delantera

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Abra la palanca de cierre rápido de la rueda delantera girándola en 180°.
3. Enganche la palanca de cierre rápido en la tuerca y gírela en sentido antihorario hasta que el eje propulsor salga aproximadamente 1 cm del orificio del eje.
4. Levante brevemente la rueda delantera y extraiga el eje propulsor.



Punto 2 Abrir la palanca de cierre rápido

ATENCIÓN



Afloje todos los cables de la rueda (p. ej., el cable de la luz). De lo contrario, los cables podrían romperse.

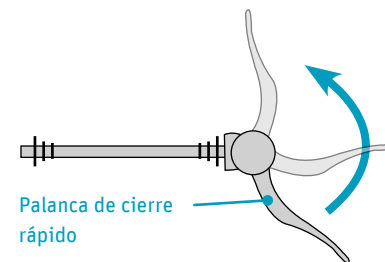


Si utiliza frenos de llanta, deberá abrirlos. Como alternativa, puede extraer el aire de los neumáticos. De lo contrario, no podrá desmontar la rueda.

5. Desmonte la rueda delantera.

Montaje de la rueda delantera

1. Engrasar ligeramente el eje propulsor.
2. Deslizar la rueda entre las punteras y ajustarla en los orificios del eje.
3. Vuelva a montar el eje propulsor.
4. Coloque la palanca de cierre rápido en la posición abierta.
5. Enganche la palanca de cierre rápido en la tuerca y gírela en sentido horario. De esta manera el eje se enroscará en la rosca. Preste atención a que la rueda esté colocada en el medio.
6. Cierre la palanca de cierre rápido girándola de nuevo en 180° hacia adentro.



Punto 6 Cerrar la palanca de cierre rápido

PELIGRO



El cierre de la palanca de cierre rápido debería ser tan fuerte que para realizarlo necesita emplear la palma de la mano (120 N: equivalente a un peso de 12 kg). La huella de la palanca debería marcarse en la palma de la mano. De lo contrario, podría abrirse durante la marcha, la rueda podría aflojarse y usted podría sufrir una grave caída.

*según el modelo

La palanca de cierre rápido se cierra demasiado fácilmente

1. Abra la palanca de cierre rápido.
2. Enganche la palanca de cierre rápido en la tuerca y gírela en sentido horario. De esta manera el eje se enroscará en la rosca. Preste atención a que la rueda esté colocada en el medio.
3. Cierre la palanca de cierre rápido.
4. En caso necesario, vuelva a repetir.

La palanca de cierre rápido no se cierra fácilmente

1. Abra la palanca de cierre rápido.
2. Enganche la palanca de cierre rápido en la tuerca y gírela en sentido antihorario hasta que el eje propulsor salga aproximadamente 1 cm del orificio del eje.
3. Cierre la palanca de cierre rápido.
4. En caso necesario, vuelva a repetir.

ADVERTENCIA

Vuelva a conectar con la rueda los cables antes aflojados (p. ej., el cable de la luz). De lo contrario, podrían romperse.

3.11.2 Llantas

Desgaste

ADVERTENCIA

Preste atención a que no haya estrías profundas en ambas llantas. Las llantas podrían resultar dañadas y provocar una caída. Si detecta un desgaste excesivo, sustituya las llantas. Muchas llantas disponen de un indicador de desgaste. Si este ya no puede palparse en algún punto, la llanta está desgastada.



Limpieza

1. Extraiga la batería Pedelec.
2. Cepille las llantas con una escobilla. Elimine la suciedad más profunda con un pañuelo suave ligeramente húmedo.

ATENCIÓN

Durante la limpieza, preste mucha atención a que no entre nada de agua en el motor. Si entrara agua el motor podría averiarse.

3. Deje secar.

3.11.3 Neumáticos



PELIGRO

Respete exactamente la presión indicada para los neumáticos. Si la presión del aire fuera demasiado alta, el neumático, en el peor de los casos, podría reventar y usted sufriría una grave caída. Si, en cambio, la presión fuera constantemente demasiado baja, los neumáticos se desgatarían antes de tiempo. La presión indicada para los neumáticos está grabada en bar y psi (libras por pulgada cuadrada) en el lateral del neumático. Usted mismo puede medir la presión de los neumáticos con la ayuda de un manómetro. Si no, puede dirigirse a su vendedor especializado.

3.12 Familiarizarse con la horquilla de suspensión*

La horquilla de suspensión sostiene la rueda delantera.




El recorrido que realiza la rueda entre la posición de cargada y no cargada se denomina recorrido de suspensión total.

Marca	Tipo de horquilla	Recorrido de suspensión total
Fox	32 Float Evo	120 mm
Fox	32 F CTD	120 mm
Postmoderne	HG141	45 mm
RST	Pulse	50 mm

Marca	Tipo de horquilla	Recorrido de suspensión total
RST	Verso 3	50 mm
Sram	Recon Silver	100 mm 120 mm
Sram	Reba Rl	100 mm 120 mm
Sram	XC 32 TK	120 mm
Sram	XC	100 mm
Suntour	XCR Air	120 mm
Suntour	XCR	100 mm
Suntour	CR85	63 mm
Suntour	NCX-D	63 mm
Suntour	NEX	63 mm
Suntour	CR-8V	50 mm
Suntour	CR-7V	40 mm

Año del modelo 2015/2016 Estado a 18/12/2015

3.12.1 Lockout System (sistema de bloqueo)

Si su horquilla de suspensión está dotada de un «Lockout System», puede bloquear el muelle. Hay situaciones en las que puede ser conveniente: P. ej., cuando está ascendiendo una pendiente o cuando se levanta del sillón para acelerar. Para bloquear el muelle, coloque simplemente el regulador giratorio del lado derecho de la horquilla en la posición de «LOCK» (alternativa: ). Para volver a activar el muelle, gire el regulador hasta la posición de «OPEN».



*según el modelo

LOCK/ 

Bloqueo del muelle

OPEN

Activación del muelle

PELIGRO



No bloquee la suspensión sobre terrenos ásperos. Esto podría dañar la horquilla de suspensión. Si la horquilla se rompiera, podría caerse y lesionarse seriamente.

3.12.2 Air System*

En algunas horquillas de suspensión puede modificar la presión del aire. Para ello, necesita la ayuda de un vendedor especializado o, en caso de que crea poder hacerlo sólo, de una bomba de horquilla de suspensión con indicación de la presión y las instrucciones del fabricante de la horquilla. La válvula con la tapa (denominada, p. ej. AIR) se encuentra normalmente en el lado izquierdo de la horquilla.



4. Antes de cada trayecto

PELIGRO



Sustituya las piezas dañadas (p. ej., pinchazos o desgarros) o dobladas antes de volver a utilizar la bicicleta. De lo contrario, podrían fallar piezas importantes para el funcionamiento y usted podría sufrir graves caídas.

No monte en la Pedelec cuando esta no se encuentre en perfecto estado técnico. Si no está seguro, encargue a un vendedor especializado que revise su bicicleta.


Le aconsejamos que encargue a su vendedor la realización de todos los trabajos de montaje y ajuste. De lo contrario, podrían aflojarse piezas debido a montajes incorrectos. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, podría sufrir graves lesiones y/o la muerte.

Pruebe su Pedelec antes de cada trayecto, después de haber sido transportada y después de haberla dejado aparcada sin vigilancia. Para ello, oriéntese con la siguiente lista de comprobación.

Lista de comprobación

Tipo	Características
Cuadro/horquilla	Controle que el cuadro y la horquilla no presenten deformaciones, grietas o daños visibles externos.
Manillar/potencia	Controle el asiento correcto y seguro. Controle el buen funcionamiento del timbre y su correcta fijación.
Sillín/Tija del sillín	Compruebe el asiento correcto de la palanca de cierre rápido/eje pasante (si lo hubiera).

*según el modelo

Tipo	Características
Ruedas	Compruebe el estado de los neumáticos (daños, cuerpos extraños), su marcha concéntrica y la presión de los neumáticos.
	 La presión indicada para los neumáticos está grabada en bar y psi (libras por pulgada cuadrada) en el lateral del neumático. Nunca debe ser inferior ni superior a lo indicado.
	Compruebe el asiento correcto de la válvula.
	Control visual de si las llantas presentan daños o desgaste.
Cadena o correa	Compruebe el asiento correcto de la palanca de cierre rápido/eje pasante (si lo hubiera).
	Controlar si la cadena, la correa, los piñones y ruedas de cadena presentan desgaste o daños.
Frenos	Controle el buen funcionamiento y el asiento correcto del sistema y de las palancas de frenos.
	Control visual del sistema de frenos/discos de freno.
Iluminación	Compruebe el funcionamiento y el ajuste de la iluminación.
	Si estuvieran instalados, controle que los reflectores cumplan con las normas de tráfico vigentes en su país.
Uniones roscadas	Controle que todas las uniones roscadas estén apretadas según las especificaciones.
Equipaje	Compruebe que esté fijado de forma segura.

5. Guía rápida

5.1 Cargue la batería



Si sólo desea llevar a cabo un breve trayecto de prueba, no necesita cargar la batería. Antes del primer largo recorrido con la bicicleta, la debe cargar necesariamente ⇒ [8.3.1 Carga de la batería p. ES-76](#), ya que por cuestiones técnicas la batería se suministra parcialmente cargada (aprox. 50%).

ATENCIÓN



Lleve a cabo un ciclo de aprendizaje: Debe agotar una vez completamente una nueva batería **completamente cargada** hasta desactivar la asistencia y sin cargarla en el proceso. De esta manera, la batería «aprende» su capacidad y la capacidad real y la indicación del estado de carga coincidirán. Tan pronto como la batería pase al modo de reposo, apriete durante un segundo la tecla de la batería. Después, podrá continuar el ciclo de aprendizaje. Por favor, realice cada seis meses o 5.000 kilómetros un ciclo de aprendizaje. Si no lleva a cabo el proceso de vez en cuando, la capacidad de la batería será cada vez más claramente diferente de la indicación del estado de carga.

5.2 Montaje y bloqueo de la batería

ATENCIÓN



Sostenga firmemente la batería para que no se caiga. De lo contrario, podría dañarse.

Batería en el tubo del sillín

1. Sostenga la batería con el conector de descarga hacia abajo en un ángulo de 80° y ligeramente inclinada hacia la izquierda ante la estación de acoplamiento.
2. Coloque las protuberancias de la batería en las cavidades previstas para ello.
3. Deslice la batería hacia arriba/abajo en la estación de acoplamiento hasta que se encaje en el cierre.
4. Gire la llave de la batería en sentido horario. Ahora la batería estará bloqueada.



Punto 1 Sostener frente a la estación de acoplamiento



Punto 2 Protuberancias de la batería en la cavidad



Punto 3 Deslizar la batería en la estación de acoplamiento



Punto 4 Bloquear la batería

Batería en el tubo inferior

1. Sostenga la batería con el conector de descarga hacia abajo en la estación de acoplamiento.
2. Presionar la batería en la estación de acoplamiento hasta que encaje.
3. Gire la llave de la batería en sentido horario. Ahora la batería estará bloqueada.



Punto 1 Sostener en la estación de acoplamiento



Punto 2 Presionar la batería en la estación de acoplamiento



Punto 3 Bloquear la batería

ATENCIÓN



Es aconsejable sacar ahora la llave y guardarla para que no se rompa o pierda.




Anote el número de la llave en el recibo de compra. Con este número, en caso de pérdida, puede encargar una llave sustitutiva ⇨ 9. Errores p. ES-81.

5.3 Activación de la Pedelec



No active la Pedelec en marcha. De lo contrario, podría suceder que el motor dejara de funcionar o que usted no recibiera la asistencia completa.

1. Apriete durante un segundo la tecla  en el dispositivo de mando. La iluminación de la pantalla se enciende durante unos 30 segundos. En el campo de información de la pantalla aparece un mensaje de saludo. Si tiene un sistema Impulse 2.0 con freno de pedal, aparece el mensaje: «Por favor, pise en los pedales» o «PEDAL». Desde el menú principal puede llevar a cabo otros ajustes.




Presione la tecla 



Menú inicial



Si a pesar de haber apretado el botón  el sistema no se encendiera, presione durante un segundo la tecla de la batería. La Pedelec se enciende. Si siguiera sin encenderse, compruebe la batería
⇒ [7.3.1 Panel de indicación p. ES-67.](#)



Tecla de la batería

Batería en el tubo del sillín









Batería en el tubo inferior



Con batería en el tubo inferior: Tras la conexión, espere cinco segundos antes de pisar los pedales. De lo contrario, podría suceder que usted no recibiera la asistencia completa.

5.4 Estado de carga de la batería

En la parte superior derecha de la pantalla se encuentra la indicación del estado de carga de la batería. Mediante una batería estilizada con siete segmentos se le informa sobre el estado de carga de su batería. Cuanto más reducido sea el estado de carga de la batería, menos segmentos se mostrarán. Cuando la batería supere un estado de carga mínimo, la asistencia mediante el motor se desconectará.

Visualización	Estado de carga de la batería
	100 – 85,5 %
	85,5 – 71,5 %
	71,5 – 57,5 %
	57,5 – 42,5 %
	42,5 – 28,5 %
	28,5 – 14,5 %

5.5 Pantalla grande LCD: autonomía restante

Debajo de la indicación del estado de carga de la batería se encuentra la indicación de la autonomía restante. La autonomía restante le proporciona información sobre cuántos kilómetros recibirá todavía asistencia por el sistema.



Durante el trayecto se realizan mediciones. A partir del valor de medición de los últimos 20 km recorridos, la pantalla calcula un valor medio. Este valor se utilizará después como base de cálculo para la autonomía restante. Así, la autonomía restante mostrada dependerá fuertemente del estilo de conducción que se haya mantenido en los últimos 20 km.

5.6 Modificación del modo de asistencia

1. Para modificar el modo de asistencia, debe encontrarse en el menú inicial. Apriete brevemente las teclas \oplus/\ominus para seleccionar la intensidad con la que desea ser asistido.

Visualizador en pantalla	Asistencia	Consumo de electricidad
POWER SPORT ECO	La asistencia es intensa.	alta
POWER SPORT ECO	La asistencia trabaja a intensidad media.	media

Visualizador en pantalla	Asistencia	Consumo de electricidad
POWER SPORT ECO	La asistencia trabaja a una potencia reducida.	reducida
POWER SPORT ECO	Ninguna asistencia.	muy reducida

2. En cuanto pise los pedales, recibirá la asistencia. En cuanto deje de pisar los pedales o en cuanto supere una velocidad de 25 km/h, la asistencia se desconecta.

5.7 Activación de la asistencia al empuje

ADVERTENCIA



La asistencia al empuje sólo debe utilizarse al empujar la Pedelec. De lo contrario, usted podría sufrir heridas graves. La asistencia al empuje no está pensada para ser activada mientras está usted sentado en la Pedelec. En los modelos de freno de pedal, los pedales giran junto con el avance de la bicicleta.



La asistencia al empuje le asiste al empujar la bicicleta hasta una velocidad máxima de 6 km/h. Esto es especialmente útil si desea empujar la Pedelec en una pendiente.

1. Mantenga apretada la tecla ⊕. Después de tres segundos la asistencia al empuje se activa. En la pantalla aparece «**asistencia de empuje**». Mantenga apretada la tecla hasta que ya no necesite la asistencia al empuje.



Asistencia al empuje activada

5.8 Visualización de ajustes favoritos



Ajustes favoritos

Si en el menú inicial desea visualizar otro ajuste favorito, proceda de la siguiente manera:

1. En el menú principal apriete brevemente la tecla ⊕. Si ha seleccionado varios ajustes favoritos en el menú principal ⇒ [6.5.2 Realización de la preselección de los ajustes favoritos p. ES-45](#), se mostrará ahora el siguiente ajuste favorito.
2. Presione la tecla ⊕ durante el tiempo necesario para visualizar el ajuste favorito deseado.

5.9 Realización de ajustes en el menú principal



Mientras está montando en la bicicleta, no puede realizar ajustes en el menú principal.

5.9.1 Acceso al menú principal

1. Cuando se encuentre en el menú inicial, presione la tecla ⊕ durante tres segundos. Llegará al menú principal.



Menú inicial



Menú principal


5.9.2 Navegación en el menú principal

1. Navegue con las teclas ⊕/⊖ al punto deseado. El punto seleccionado se marca en negrita.
2. Confirme la selección apretando brevemente la tecla ⊕. Llegará al nivel de menú inferior y podrá seleccionar su ajuste.


5.9.3 Cómo volver al menú

Dentro del menú, tiene la posibilidad de subir al siguiente nivel de menú superior o volver al menú inicial:


Atrás

1. Navegue con las teclas ⊕/⊖ hasta la palabra «**Atrás**». La selección se marca en negrita.
2. Confirme con la tecla . Volverá al nivel de menú inmediatamente superior.

Apriete brevemente la tecla

1. Si no aparece ningún «**Atrás**», volverá al menú de nivel inmediatamente superior al seleccionar uno de los puntos apretando brevemente la tecla .

Presión más larga de la tecla

1. Si presiona la tecla  durante unos tres segundos, volverá al menú inicial.

Puesta en marcha

1. En cuanto se ponga en marcha, se mostrará el menú inicial.

5.10 Desactivación de la Pedelec




PELIGRO

Monte su Pedelec sólo cuando pueda llegar fácilmente a los frenos

⇒ 3.7 *Familiarizarse con los frenos p. ES-20*. Su Pedelec no dispone de un botón de emergencia. Para detener la bicicleta rápidamente en una situación de peligro, debe utilizar los frenos. La fuerza de frenado máxima es más fuerte que la posible propulsión. De esta manera, está garantizada en todo momento la parada utilizando los frenos. Tenga en cuenta que el sistema de propulsión no se apaga automáticamente después de una frenada. Después de haber frenado, apague el sistema de propulsión.

En el dispositivo de mando

1. Apriete durante un segundo la tecla  en el dispositivo de mando. El sistema Impulse 2.0 se apaga.

Mediante la batería

1. Presione dos veces la tecla de la batería. El sistema Impulse 2.0 se apaga después de pocos segundos.

5.11 Desbloqueo y desmontaje de la batería

ATENCIÓN

Sostenga firmemente la batería para que no se caiga. De lo contrario, podría dañarse.

Batería en el tubo del sillín

1. Sostenga la batería, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido antihorario. La batería está desbloqueada.



Punto 1 Desbloquear la batería

2. Tomar la batería y volcarla lateralmente fuera de la estación de acoplamiento.



Punto 2 Extraer la batería

Batería en el tubo inferior

1. Sostenga la batería, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido antihorario. La batería está desbloqueada.



Punto 1 Desbloquear la batería

2. Tomar la batería y elevarla hacia arriba fuera de la estación de acoplamiento.



Punto 2 Extraer la batería

ATENCIÓN

Es aconsejable sacar ahora la llave y guardarla para que no se rompa o pierda.

6. Unidad de propulsión, pantalla y dispositivo de mando


6.1 Indicaciones de seguridad

PELIGRO

No deje que las indicaciones de la pantalla le distraigan. Si no está completamente concentrado en el tráfico, se arriesga a sufrir graves accidentes o caídas que podrían provocar incluso la muerte.

ADVERTENCIA

No realice ninguna modificación en la unidad de propulsión. Por ejemplo, no está permitido aumentar la velocidad de desconexión a más de 25 km/h. Además la velocidad de desconexión de la asistencia al empuje no debe superar los 6 km/h. Las Pedelects, cuya potencia de propulsión sea modificada, dejarán de cumplir con las disposiciones legales de su país. Si circula por las carreteras públicas con una Pedelec «tuneada», podrá ser multado. Además, existe el peligro de sufrir fallos técnicos. Las bicicletas modificadas de esta manera quedarán excluidas de la garantía.

Saque siempre la batería Pedelec antes de comenzar a trabajar en la Pedelec. Si se aprieta involuntariamente la tecla , existe el riesgo de sufrir lesiones graves.

CUIDADADO



No abra la unidad de propulsión. Existe el peligro de sufrir una descarga eléctrica. Además, caduca el derecho a la garantía. Las reparaciones en la unidad de propulsión sólo pueden ser llevadas a cabo por personal formado especializado.

No toque el motor después de una larga ascensión. Puede calentarse intensamente. Si los tocara, podría sufrir quemaduras.

ATENCIÓN



Sustituya todos los componentes montados en la unidad de propulsión y los demás componentes de la propulsión sólo por componentes de iguales características constructivas y específicamente autorizados por el fabricante para su Pedelec. De lo contrario, podrían producirse sobrecargas y daños.

No abra la pantalla. De lo contrario, podría dañarlo.



Con bajas temperaturas, la pantalla podría reaccionar lentamente. Observe la temperatura ambiente admisible en servicio de la pantalla ⇒ [6.2 Datos técnicos p. ES-39](#).

6.2 Datos técnicos

Unidad de propulsión

Tipo	Motor sin escobillas		
	Freno de pedal	Rueda libre	Offroad
Potencia nominal	250 W	250 W	250 W
Par normal	35 Nm	35 Nm	35 Nm
Par máximo	80 Nm	80 Nm	80 Nm
Tensión nominal	36 V	36 V	36 V
Velocidad de desconexión	25 km/h	25 km/h	25 km/h
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C
Tipo de protección	IP 54	IP 54	IP 54
Peso	3,9 kg	3,8 kg	3,9 kg

Pantalla grande LCD

Tipo	Pantalla LCD
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C

Dimensiones L An Al Pr	9,6 cm 6,3 cm 3,3 cm 11,5 cm
Tipo de protección	IP 54
Peso	150 g
Idiomas	DE EN NL FR ES IT FI DA

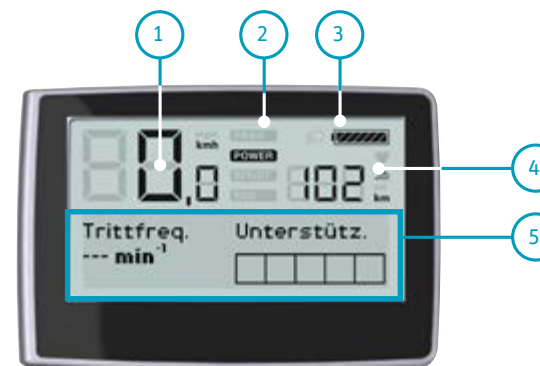
Pantalla compacta LCD

Tipo	Pantalla LCD
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C
Dimensiones L An Al Pr	4,8 cm 4,8 cm 2,5 cm 6,8 cm
Tipo de protección	IP 54
Peso	45 g
Idiomas	ES EN

Dispositivo de mando

Tipo	Dispositivo de mando con cuatro teclas
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C
Tipo de protección	IP 54
Peso	27 g

6.3 Vista de conjunto y funciones básicas



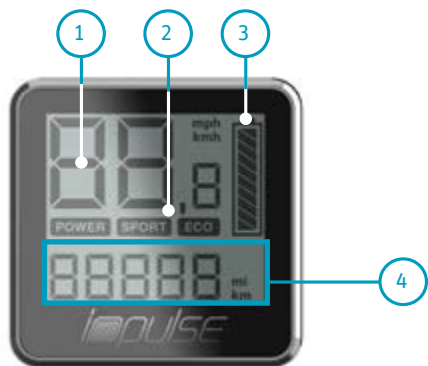
Pantalla grande LCD

N.º	Función
1	Velocidad de marcha
2	Modo de asistencia ⇒ 5.6 Modificación del modo de asistencia p. ES-35
3	Estado de carga de la batería ⇒ 7.3.1.1 Estado de carga p. ES-67
4	Autonomía restante ⇒ 7.6.1 Autonomía p. ES-70
5	a) Campo de información b) Ajustes favoritos ⇒ 6.5 Pantalla grande LCD: Ajustes favoritos p. ES-45 c) Kilómetros totales d) Kilómetros parciales



Para conocer la pantalla grande LCD, mire nuestro vídeo en YouTube: <https://youtu.be/3C1-0nr2I7E>.





Pantalla compacta LCD

N.º	Función
1	Velocidad de marcha
2	Modo de asistencia ⇒ 5.6 Modificación del modo de asistencia p. ES-35
3	Estado de carga de la batería ⇒ 7.3.1.1 Estado de carga p. ES-67
4	a) Campo de información b) Kilómetros totales c) Kilómetros parciales



Dispositivo de mando


N.º	Símbolo	Función
1	⏻	a) Encender ⇒ 6.3.1 Activación de la Pedelec p. ES-42 b) Apagar ⇒ 6.3.2 Desactivación de la Pedelec p. ES-43
2	⊕	a) Aumentar el valor/hojear hacia arriba b) Asistencia al empuje ⇒ 5.7 Activación de la asistencia al empuje p. ES-35 c) Activar la iluminación de la pantalla durante 30 segundos.
3	⊖	a) Reducir el valor/hojear hacia abajo. b) Activar la iluminación de la pantalla durante 30 segundos. c) Pantalla compacta LCD: Fijar a 0 los kilómetros parciales ⇒ 6.4 Pantalla compacta LCD p. ES-45.
4	⊙	a) Ajustar/confirmar. b) Pantalla grande LCD: Cambiar entre ajustes favoritos en el menú principal ⇒ 6.5 Pantalla grande LCD: Ajustes favoritos p. ES-45. c) Pantalla compacta LCD: Cambiar entre kmh/km y mph/mi ⇒ 6.4 Pantalla compacta LCD p. ES-45. d) Activar la iluminación de la pantalla durante 30 segundos. e) Pantalla compacta LCD: Cambiar entre kilómetros totales y parciales ⇒ 6.4 Pantalla compacta LCD p. ES-45.

6.3.1 Activación de la Pedelec



El sistema sólo se puede activar si está montada una batería suficientemente cargada.


No active la Pedelec en marcha. De lo contrario, podría suceder que el motor dejara de funcionar o que usted no recibiera la asistencia completa.

1. Apriete durante un segundo la tecla  en el dispositivo de mando. La iluminación de la pantalla se enciende durante unos 30 segundos. En el campo de información de la pantalla aparece un mensaje de saludo. Si tiene un sistema Impulse 2.0 con freno de pedal, aparece el mensaje: «Por favor, pise en los pedales» o «PEDAL». Desde ahí puede llevar a cabo otros ajustes.



Pantalla grande LCD: Menú inicial



Si a pesar de haber apretado el botón  el sistema no se enciende, presione durante un segundo la tecla de la batería. La Pedelec se enciende. Si siguiera sin encenderse, compruebe la batería
⇒ [7.3.1 Panel de indicación p. ES-67](#).

Con batería en el tubo inferior:

Tras la conexión, espere cinco segundos antes de pisar los pedales. De lo contrario, podría suceder que usted no recibiera la asistencia completa.



Tecla de la batería

Batería en el tubo del sillín



Batería en el tubo inferior

6.3.2 Desactivación de la Pedelec




PELIGRO

Monte su Pedelec sólo cuando pueda llegar fácilmente a los frenos

⇒ [3.7 Familiarizarse con los frenos p. ES-20](#). Su Pedelec no dispone de un botón de emergencia. Para detener la bicicleta rápidamente en una situación de peligro, debe utilizar los frenos. La fuerza de frenado máxima es más fuerte que la posible propulsión. De esta manera, está garantizada en todo momento la parada utilizando los frenos. Tenga en cuenta que el sistema de propulsión no se apaga automáticamente después de una frenada. Después de haber frenado, apague el sistema de propulsión.

En el dispositivo de mando

1. Apriete durante un segundo la tecla  en el dispositivo de mando. El sistema Impulse 2.0 se apaga.

Mediante la batería

1. Presione dos veces la tecla de la batería. El sistema Impulse 2.0 se apaga después de pocos segundos.









Puede apagar su Pedelec Impulse 2.0 desde cualquier nivel del menú. Para ello, no es necesario encontrarse en el menú inicial.

Permanecen almacenados los últimos ajustes realizados.

Si la Pedelec no se mueve durante unos 20 minutos, Impulse 2.0 se apagará automáticamente.

6.3.3 Estado de carga de la batería

En la parte superior derecha de la pantalla se encuentra la indicación del estado de carga de la batería. Mediante una batería estilizada con siete segmentos se le informa sobre el estado de carga de su batería. Cuanto más reducido sea el estado de carga de la batería, menos segmentos se mostrarán. Cuando la batería supere un estado de carga mínimo, la asistencia mediante el motor se desconectará.

Visualización	Estado de carga de la batería
	100 – 85,5 %
	85,5 – 71,5 %
	71,5 – 57,5 %
	57,5 – 42,5 %
	42,5 – 28,5 %
	28,5 – 14,5 %

6.3.4 Pantalla grande LCD: autonomía restante

Debajo de la indicación del estado de carga de la batería se encuentra la indicación de la autonomía restante. La autonomía restante le proporciona información sobre cuántos kilómetros recibirá todavía asistencia por el sistema.



Durante el trayecto se realizan mediciones. A partir del valor de medición de los últimos 20 km recorridos, la pantalla calcula un valor medio. Este valor se utilizará después como base de cálculo para la autonomía restante. Así, la autonomía restante mostrada dependerá fuertemente del estilo de conducción que se haya mantenido en los últimos 20 km.

6.3.5 Modificación del modo de asistencia

1. Para modificar el modo de asistencia, debe encontrarse en el menú inicial. Apriete brevemente las teclas ⊕/⊖ para seleccionar la intensidad con la que desea ser asistido.

Visualizador en pantalla	Asistencia	Consumo de electricidad
POWER SPORT ECO	La asistencia es intensa.	alta
POWER SPORT ECO	La asistencia trabaja a intensidad media.	media
POWER SPORT ECO	La asistencia trabaja a una potencia reducida.	reducida

Visualizador en pantalla	Asistencia	Consumo de electricidad
POWER SPORT ECO	Ninguna asistencia.	muy reducida

2. En cuanto pise los pedales, recibirá la asistencia. En cuanto deje de pisar los pedales o en cuanto supere una velocidad de 25 km/h, la asistencia se desconecta.



Pantalla grande LCD: En su vendedor especializado puede encargar la modificación de su perfil de marcha (comportamiento de asistencia).

6.3.6 Activación de la asistencia al empuje

La asistencia al empuje le asiste al empujar la bicicleta.

ADVERTENCIA



La asistencia al empuje sólo debe utilizarse al empujar la Pedelec.

De lo contrario, usted podría sufrir heridas graves. La asistencia al empuje no está pensada para ser activada mientras está usted sentado en la Pedelec. En los modelos de freno de pedal, los pedales giran junto con el avance de la bicicleta.



La asistencia al empuje le asiste al empujar la bicicleta hasta una velocidad máxima de 6 km/h. Esto es especialmente útil si desea empujar la Pedelec en una pendiente.

- Mantenga apretada la tecla ⊕. Después de tres segundos la asistencia al empuje se activa. En la pantalla aparece «Asistencia de empuje». Mantenga apretada la tecla hasta que ya no necesite la asistencia al empuje.



Asistencia al empuje activada

6.4 Pantalla compacta LCD

Kilómetros parciales

Para fijar a 0 los kilómetros parciales, presione durante tres segundos la tecla ⊖.

Unidad

Para cambiar entre kmh/km (kilómetros) y mph/mi (millas), presione la tecla ⊕ durante tres segundos.

Indicador kilómetros totales y parciales

Para cambiar el indicador de kilómetros totales y parciales, presione brevemente la tecla SET.

6.5 Pantalla grande LCD: Ajustes favoritos



Ajustes favoritos

6.5.1 Visualización de los ajustes favoritos

Si en el menú inicial desea visualizar otro ajuste favorito, proceda de la siguiente manera:


- En el menú principal apriete brevemente la tecla ⊕. Si ha seleccionado varios ajustes favoritos en el menú principal ⇒ [6.5.2 Realización de la preselección de los ajustes favoritos p. ES-45](#), se mostrará ahora el siguiente ajuste favorito.
- Presione la tecla ⊕ durante el tiempo necesario para visualizar el ajuste favorito deseado.

6.5.2 Realización de la preselección de los ajustes favoritos

Ruta: Personalización | Ajustes favoritos

Puede seleccionar qué ajustes favoritos se le mostrarán en el menú inicial.

Ajustes favoritos	Indicación en la pantalla	Significado
Viaje km/tiempo	Viaje (en km)	Viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve) en kilómetros.
	Tiempo del viaje (en 00:00:00)	Duración del viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve) en horas, minutos y segundos.
Viaje máx/Ø	Viaje máx (en km/h)	Velocidad máxima en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).
	Viaje Ø (en km/h)	Velocidad media en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).

Ajustes favoritos	Indicación en la pantalla		Significado	
Recorrido km/Ø	Recorrido (en km)		Recorrido (p. ej., recorrido de varios días) en kilómetros.	
	Recorrido Ø (en km/h)		Velocidad media en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el recorrido (p. ej., recorrido de varios días).	
Frecuencia de pedaleo/Asist.	Frecuencia de pedaleo (en min-1)		Número de pedaladas por minuto.	
	Asistencia 		Las cuatro casillas de igual tamaño le muestran la intensidad con la que está siendo asistido por la propulsión. Cuantas más casillas estén en negro, mayor asistencia está recibiendo.	
Costes energéticos	Costes del viaje (en €)		Costes en euros generados durante el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).	
	Costes del recorrido (en €)		Costes en euros generados durante el recorrido (p. ej., recorrido de varios días).	
Ahorro total	(en €)	(en CO2)	Ahorro de costes respecto a haber ido en coche.	Ahorro total de CO2 respecto a haber ido en coche.
	Km totales (en km)		Kilómetros recorridos totales	

Puede seleccionar todos los ajustes favoritos o sólo uno. Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. En el menú principal, apriete durante tres segundos la tecla **SET**. Llegará al menú principal.
2. Con las teclas **+**/**-** seleccione el punto del menú principal «Personalizar». El punto seleccionado se marca en negrita.
3. Confirme la selección apretando brevemente la tecla **SET**. Llegará al submenú 1.
4. Con las teclas **+**/**-** seleccione «Ajustes favoritos». El punto seleccionado se marca en negrita.
5. Confirme con la tecla **SET**. Llegará al submenú 2.
6. Con las teclas **+**/**-** seleccione el punto deseado. Está marcado en negrita.
7. Apretando brevemente la tecla **SET** marca o elimina el punto en la casilla.
8. Cuando haya encontrado la selección correcta, puede volver al submenú 2 seleccionando el punto «Atrás».



Punto 7 Seleccionar ajustes favoritos

6.6 Pantalla grande LCD: Menú principal

6.6.1 Realización de ajustes en el menú principal



Mientras está montando en la bicicleta, no puede realizar ajustes en el menú principal.

6.6.1.1 Acceso al menú principal

1. Cuando se encuentre en el menú inicial, presione la tecla **SET** durante tres segundos. Llegará al menú principal.



Menú inicial



Menú principal

6.6.1.2 Navegación en el menú principal

1. Navegue con las teclas **+**/**-** al punto deseado. El punto seleccionado se marca en negrita.
2. Confirme la selección apretando brevemente la tecla **SET**. Llega al nivel de menú inmediatamente inferior.

6.6.1.3 Cómo volver al menú

Dentro del menú, tiene la posibilidad de subir al siguiente nivel de menú superior o volver al menú inicial:

Atrás

1. Navegue con las teclas **+**/**-** hasta **«Atrás»**. La selección se marca en negrita.
2. Confirme con la tecla **SET**. Volverá al nivel de menú inmediatamente superior.

Apriete brevemente la tecla **SET**

1. Si no aparece ningún **«Atrás»**, volverá al menú de nivel inmediatamente superior al seleccionar uno de los puntos apretando brevemente la tecla **SET**.

Presión más larga de la tecla **SET**

1. Si presiona la tecla **SET** durante unos tres segundos, volverá al menú inicial.

Puesta en marcha

1. En cuanto se ponga en marcha, se mostrará el menú inicial.

6.6.2 Estructura del menú

Menú principal	Submenú 1	
Visualización de los datos de trayecto ⇒ 6.6.2.1 Visualización de los datos de trayecto p. ES-50	Viaje (en km)	
	Tiempo del viaje (en 00:00:00)	
	Viaje máx. (en km/h)	
	Viaje Ø (en km/h)	
	Costes del viaje (en €)	
	Recorrido (en km)	
	Recorrido Ø (en km/h)	
	Costes del recorrido (en €)	
	Total (en km)	
	Ahorro total (en €)	
Ahorro tot. CO2 (en kg)		
Eliminar los datos de viaje ⇒ 6.6.2.2 Eliminar los datos de viaje p. ES-51	¿Eliminar realmente?	No
		Sí
Borrar datos totales ⇒ 6.6.2.3 Borrar datos totales p. ES-51	¿Eliminar realmente?	No
		Sí

Menú principal	Submenú 1	Submenú 2	Submenú 3		
Ajustes de dispositivo	Visualización	Contraste ⇒ 6.6.2.4 Contraste p. ES-52	-35 % hasta 20 %		
		Luminosidad ⇒ 6.6.2.5 Luminosidad p. ES-52	50 % hasta 20 %		
		Idioma ⇒ 6.6.2.6 Idioma p. ES-52	Deutsch		
			English		
			Français		
			Nederlands		
			Español		
	Italiano				
	Suomi				
	Dansk				
	Unidad ⇒ 6.6.2.7 Unidad p. ES-53	Kilómetros			
		Millas			
	Propulsión	Circunferencia de la rueda ⇒ 6.6.2.8 Circunferencia de la rueda p. ES-53	1510 mm hasta 2330 mm		
Sensor del cambio ⇒ 6.6.2.9 Sensor de cambio p. ES-54		Apagado, 50 ms hasta 300 ms			
Climb Assist (asistencia a la escalada) ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist (asistencia a la escalada) p. ES-54		1 hasta 7			
Otros	Ajustes de fábrica ⇒ 6.6.2.11 Ajustes de fábrica p. ES-55	¿Restablecer los ajustes de fábrica?	No		
	Software	Versión ⇒ 6.6.2.12 Versión p. ES-55	Sí		
Versión del software			Pantalla de prueba N.º serie del motor		
		Update ⇒ 6.6.2.13 Actualizar p. ES-56			
Personalizar	Nombre ⇒ 6.6.2.14 Nombre p. ES-56				
	Ajustes favoritos ⇒ 6.6.2.15 Ajustes favoritos p. ES-56	Viaje máx/Ø			
		Recorrido km/Ø			
		Frecuencia de pedaleo/Asist.			
		Costes energéticos			
		Ahorro total			
		Km totales			

Menú principal	Submenú 1	Submenú 2
Especificaciones de costes	Precio del combustible ⇒ 6.6.2.16 Precio del combustible p. ES-56	0 hasta 9 €
		0 hasta 99 ct
	Consumo de combustible Ø ⇒ 6.6.2.17 Consumo de combustible Ø p. ES-57	0 hasta 20 litros
	Tipo de combustible ⇒ 6.6.2.18 Tipo de combustible p. ES-57	Gasolina
		Gasoil
	Costes energéticos ⇒ 6.6.2.19 Costes energéticos p. ES-57	0 hasta 99 ct

6.6.2.1 Visualización de los datos de trayecto

En el punto del menú principal «Visualización de los datos de trayecto» puede ver los siguientes puntos:

Submenú 1	Significado
Viaje (en km)	Viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve) en kilómetros.
Tiempo del viaje (en 00:00:00)	Duración del viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve) en horas, minutos y segundos.
Viaje máx (en km/h)	Velocidad máxima en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).
Viaje Ø (en km/h)	Velocidad media en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).
Costes del viaje (en €)	Costes en euros generados durante el viaje (p. ej., viaje de un día, viaje breve).
Recorrido (en km)	Recorrido (p. ej., recorrido de varios días) en kilómetros.
Recorrido Ø (en km/h)	Velocidad media en kilómetros por hora que se ha alcanzado en el recorrido (p. ej., recorrido de varios días).
Costes del recorrido (en €)	Costes en euros generados durante el recorrido (p. ej., recorrido de varios días).
Total (en km)	Kilómetros recorridos totales
Ahorro total (en €)	Ahorro de costes respecto a haber ido en coche (gasolina/diésel).
Ahorro tot. CO2 (en kg)	Ahorro total de CO2 respecto a haber ido en coche.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Visualización de los datos de trayecto».



Para poder averiguar los ahorros de costes y de CO2 respecto un automóvil, pantalla necesita el precio del combustible ⇒ [6.6.2.16 Precio del combustible p. ES-56](#), el consumo de combustible ⇒ [6.6.2.17 Consumo de combustible Ø p. ES-57](#), el tipo de combustible ⇒ [6.6.2.18 Tipo de combustible p. ES-57](#) y los costes energéticos ⇒ [6.6.2.19 Costes energéticos p. ES-57](#).

2. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el punto deseado. El punto seleccionado se marca en negrita.
3. Apretando brevemente la tecla Ⓞ, volverá al menú principal.

6.6.2.2 Eliminar los datos de viaje

En el punto del menú principal «Eliminar los datos de viaje» puede restablecer a cero los puntos de menú Viaje (en km), Tiempo del viaje (en 00:00:00), Viaje máx (en km/h), Viaje Ø (en km/h) y Costes del viaje (en €). Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto del menú «Eliminar los datos de viaje».
2. En la pantalla aparece la pregunta: «¿Eliminar realmente?», y debajo «No» o «Sí».
3. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el punto deseado. La selección se marca en negrita.
4. Confirme la selección apretando brevemente la tecla Ⓞ. Volverá a los puntos del menú principal.

6.6.2.3 Borrar datos totales

En el punto del menú principal «Eliminar los datos de recorrido», puede restablecer a 0 los puntos del menú Recorrido (en km), Recorrido Ø (en km) y Costes del recorrido (en €). Para ello, proceda de la siguiente manera:

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto del menú «Eliminar los datos de recorrido».
2. En la pantalla aparece la pregunta: «¿Eliminar realmente?», y debajo «No» o «Sí».
3. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el punto deseado. La selección se marca en negrita.
4. Confirme la selección apretando brevemente la tecla Ⓞ. Volverá a los puntos del menú principal.

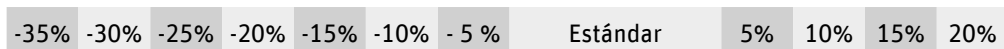
6.6.2.4 Contraste

Ruta: Ajustes de dispositivo | Visualización | Contraste

Puede ajustar el contraste de la pantalla para mejorar la legibilidad de la visualización de la pantalla:

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Contraste».

Decida entre:



Contraste más débil

Contraste más intenso

2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione la intensidad de contraste deseada. La intensidad seleccionada se marca en negrita.
3. Confirme con la tecla Ⓞ. Vuelve al submenú 2.

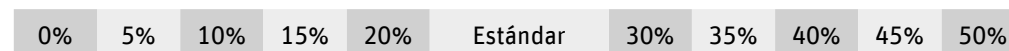
6.6.2.5 Luminosidad

Ruta: Ajustes de dispositivo | Visualización | Brillo

Puede ajustar la luminosidad de la pantalla para mejorar la legibilidad de la visualización de la pantalla:

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Brillo».

Puede elegir entre:



muy oscuro

muy claro


2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione la luminosidad deseada. El nivel de brillo seleccionado se marca en negrita.
3. Confirme con la tecla Ⓞ. Vuelve al submenú 2.

6.6.2.6 Idioma

Ruta: Ajustes de dispositivo | Visualización | Idioma

En el punto de menú «Idioma» puede modificar la lengua en la que desea que se le muestren los textos de la pantalla. Seleccione entre:

- | | |
|--------------|------------|
| » Deutsch | » Español |
| » English | » Italiano |
| » Français | » Suomi |
| » Nederlands | » Dansk |

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al subpunto «Idioma».
2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione el idioma deseado. El idioma seleccionado se marca en negrita.
3. Confirme apretando brevemente en . Vuelva al submenú 2.


6.6.2.7 Unidad

Ruta: Ajustes de dispositivo | Visualización | Unidad

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Unidad».

Puede elegir entre:

- » kilómetros
- » millas

2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione la unidad deseada. Está marcada en negrita.
3. Confirme apretando brevemente en . Vuelva al submenú 2.

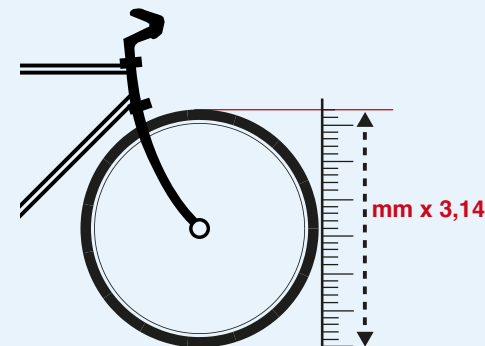
6.6.2.8 Circunferencia de la rueda

Ruta: Ajustes de dispositivo | Accionamiento | Circunferencia de la rueda

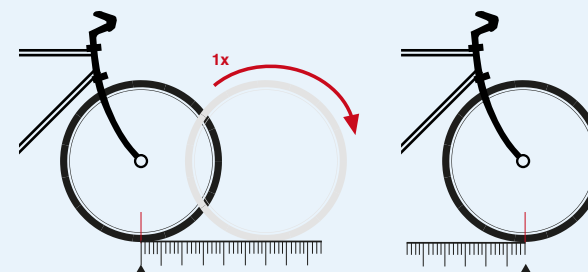


Pregunte a su vendedor especializado la circunferencia de la rueda. De forma alternativa, la puede medir usted mismo:

1. Diámetro de la rueda en mm x 3,14 = circunferencia de la rueda en mm.



2. O dé una vuelta completa a la rueda sobre el suelo y mida la distancia recorrida en mm.



Calcular


Altura del neumático x 2 + diámetro de llanta x 3,14 mm = circunferencia de la rueda

p. ej. [(42 x 2) + 622] x 3,14 mm = 2037 mm

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al subpunto «Circunferencia de la rueda».

Puede elegir entre los valores:

» de 1540 mm hasta 2330 mm

2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione los puntos deseados. El punto seleccionado se marca en negrita.
3. Cuando haya confirmado la circunferencia de la rueda con , volverá al submenú 2.

6.6.2.9 Sensor de cambio

Ruta: Ajustes de dispositivo | Accionamiento | Sensor de cambio


El sensor de cambio reconoce los procesos de cambio e interrumpe la asistencia del motor por una fracción de segundo (ms = milisegundos). De esta manera, especialmente con el cambio interno, puede cambiar mucho más rápida y suavemente. Cuanto más alto ajuste el valor, durante más tiempo se suspende la asistencia y el cambio tiene más tiempo para cambiar.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al subpunto «Sensor de cambio».

Puede elegir entre:

Apagada 50 ms 100 ms 150 ms 200 ms 250 ms 300 ms



2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione el punto deseado. El punto seleccionado se marca en negrita.
3. Cuando haya confirmado con , volverá al submenú 2.

6.6.2.10 Climb Assist (asistencia a la escalada)

Ruta: Ajustes de dispositivo | Accionamiento | Climb Assist


El sensor de fuerza integrado en el motor registra durante el trayecto su fuerza de pedaleo. El controlador del motor interpreta la señal de la fuerza de pedaleo y reacciona de formas diferentes, según el ajuste del valor del Climb Assist. Cuanto más bajo esté ajustado el valor (p. ej., 1), más lenta es la reacción del motor durante la asistencia. Cuanto más alto esté ajustado el valor (p. ej. 7), el motor reaccionará de forma más sensible a la fuerza de pedaleo. Especialmente cuando se está realizando un ascenso, es una ventaja que el sensor de fuerza no reaccione de forma tan sensible para circular con una asistencia del motor lo más regular y armónica posible.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al subpunto «Climb Assist».

Seleccione entre:

1 2 3 4 5 6 7



2. Con las teclas ⊕/⊖, seleccione los puntos deseados. El punto seleccionado se marca en negrita.
3. Cuando haya confirmado con , volverá al submenú 2.

6.6.2.11 Ajustes de fábrica

Ruta: Ajustes de dispositivo | Otros | Ajustes de fábrica

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Ajustes de fábrica».
2. En la pantalla aparece la pregunta: «¿Volver a los ajustes de fábrica?» y debajo «No» o «Sí».
3. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el punto deseado. La selección se marca en negrita.
4. Confirme la selección apretando brevemente la tecla ^{ENT}. Vuelve al submenú 2.

6.6.2.12 Versión

Ruta: Ajustes de dispositivo | Otros | Versión

Si desea ver el nombre de la versión de software que se encuentra en este momento en su pantalla, proceda de esta manera:

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Versión». Ahí se le mostrará el software de pantalla actual.
2. Apriete brevemente la tecla ^{ENT} para volver al submenú 2.



Infórmese en el marco de los intervalos de mantenimiento registrados en el cuaderno de mantenimiento de si hay un nuevo software disponible para su Pedelec.

Visualización de la pantalla de prueba

Para identificar claramente errores de pixelado, es conveniente visualizar la pantalla de prueba.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Versión». Ahí se le mostrará el software de pantalla actual.
2. Apriete brevemente las teclas ⊖. Ahora se muestra la pantalla de prueba.
3. Apriete brevemente las teclas ⊕ para regresar al punto de menú «Versión».

Visualización del número de serie del motor

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Versión». Ahí se le mostrará el software de pantalla actual.
2. Apriete brevemente las teclas ⊕. Ahora se muestra el número de serie del motor.
3. Apriete brevemente las teclas ⊖ para regresar al punto de menú «Versión».

6.6.2.13 Actualizar

Ruta: Ajustes de dispositivo | Otros | Actualizar

«Tarjeta de memoria requerida»: en esta zona, los vendedores especializados pueden efectuar una actualización del software.

1. Apriete la tecla **SET** para volver al submenú 2.

6.6.2.14 Nombre

Ruta: Personalizar | Nombre

Bajo «Nombre» se puede introducir un nombre o un texto de 21 caracteres como máximo que será mostrado al encender y apagar la Pedelec.

1. Navegue, como se describe en [⇒ 6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Nombre».
2. Con las teclas **+**/**-**, seleccione las letras deseadas. La letra seleccionada se marca en negrita.



Ajuste del nombre

3. Para confirmar, apriete brevemente la tecla **SET**.



No es posible colocar espacios en blanco, en su lugar emplee subrayado.

Con **<-** puede volver a quitar la última letra introducida.

4. Cuando haya realizado la selección, elija «Ok» para acceder al submenú.

6.6.2.15 Ajustes favoritos

⇒ [6.5.2 Realización de la preselección de los ajustes favoritos p. ES-45](#)

6.6.2.16 Precio del combustible

Ruta: Especificaciones de costes | Precio del combustible

En el punto del menú «Precio del combustible» puede indicar el precio para los combustibles gasolina/gasoil en euros y céntimos.

1. Navegue, como se describe en [⇒ 6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Precio del combustible».
2. Con las teclas **+**/**-** seleccione el valor en euros deseado. Puede indicarse de 0 a 9 € en pasos de 1 euro.
3. La selección se marca en negrita.
4. Confirme con la tecla **SET**.
5. Con las teclas **+**/**-** seleccione el valor en céntimos deseado. Puede indicarse de 0 a 99 céntimos en pasos de 1 céntimo. La selección se marca en negrita. Confirme con la tecla **SET**. Vuelve al submenú 1.

6.6.2.17 Consumo de combustible Ø

Ruta: Especificaciones de costes | Consumo de combustible Ø

Puede introducir el consumo de combustible promedio que se originaría en caso de utilizar un automóvil.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Consumo de combustible Ø».
2. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el valor en euros deseado. Puede indicarse de 0 a 9 € en pasos de 1 euro.
3. La selección se marca en negrita.
4. Confirme con la tecla **SET**.
5. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione el valor deseado. El consumo se puede ajustar en pasos de medio litro, desde 0 hasta 20 litros.
6. Confirme con la tecla **SET**. Vuelve al submenú 1.

6.6.2.18 Tipo de combustible

Ruta: Especificaciones de costes | Tipo de combustible

1. En el punto de menú «Tipo de combustible» puede seleccionar entre las opciones gasolina y gasoil.
2. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Tipo de combustible».
3. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione gasolina o gasoil. La selección se marca en negrita.
4. Confirme con la tecla **SET**. Vuelve al submenú 1.

6.6.2.19 Costes energéticos

Ruta: Especificaciones de costes | Costes energéticos

En el punto de menú «Costes energéticos» puede indicar el precio de la electricidad en céntimos.

1. Navegue, como se describe en ⇒ [6.6.1.2 Navegación en el menú principal p. ES-47](#), al punto de menú «Costes energéticos».
2. Con las teclas ⊕/⊖ seleccione un valor entre 0 y 99 céntimos. Puede ajustarse en pasos de 1 céntimo. La selección se marca en negrita.
3. Confirme con la tecla **SET**. Vuelve al submenú 1.

6.7 Consejos y trucos


6.7.1 Transporte de la Pedelec

ADVERTENCIA



Durante el transporte, desmonte las bolsas portabultos y los diferentes accesorios. De lo contrario, estos podrían aflojarse durante el transporte y provocar accidentes serios.

Extraiga siempre la batería antes de transportar la Pedelec.

Si se aprieta involuntariamente la tecla , existe el riesgo de sufrir lesiones. Además, la batería podría caerse de la estación de acoplamiento y sufrir daños. Utilice una bolsa especial para baterías que proteja la batería del calor y de los golpes.

Automóvil: El portabicicletas debe estar diseñado para soportar el peso máximo de la Pedelec ⇒ *VI.I Peso total p. ES-10*. De lo contrario, podría romperse y causar accidentes graves. Respete escrupulosamente las instrucciones del fabricante del portabicicletas.

ATENCIÓN



Transporte la Pedelec sólo con una adecuada protección contra la lluvia en el bastidor trasero. Proteja especialmente la estación de acoplamiento contra la entrada de agua. De lo contrario, en caso de lluvia, podrían generarse daños al motor y a sus componentes. En la tienda en línea o en el establecimiento de su vendedor especializado puede encontrar una protección adecuada.



Bus, tren y avión: Consulte con tiempo a la empresa de transportes con la que desea viajar si puede llevar consigo la Pedelec y bajo qué condiciones.

6.7.2 Bicicletas remolques y remolques

En general, para la Pedelec Impulse 2.0 está permitido el uso de bicicletas remolques y remolques. Por favor, respete las siguientes advertencias de seguridad



PELIGRO

No supere nunca la velocidad máxima permitida para la Pedelec, ya que esto podría provocar la rotura o el fallo de piezas importantes para su seguridad. Y esto podría conllevar caídas graves que podrían tener como consecuencia la muerte ⇒ *VI.I Peso total p. ES-10*.

Las bicicletas remolques y remolques modifican las condiciones de conducción. Adapte a ello su forma de montar en la bicicleta. Si no adapta su forma de conducir, usted o el niño que transporta podrían sufrir heridas graves o, incluso, la muerte. La distancia de frenado se alarga. En consecuencia, frene antes. También se vuelve más lento el comportamiento del manillar. Al comienzo, practique con un remolque vacío el inicio de la marcha, el frenado, el paso por curva y la circulación por pendientes.

Utilice remolques que cumplan con las normativas de ley nacionales. Más allá de eso, los remolques para bicicletas deben construirse y probarse según la DIN EN 15918. De lo contrario, durante la marcha podrían romperse piezas y, debido a ello, usted o el niño que esté transportando podrían sufrir lesiones graves o, incluso, la muerte. Si desea adquirir un remolque, pida consejo a su vendedor especializado.

6.7.3 Portabultos

Posición	sobre la rueda trasera
Capacidad de carga máxima	25 kg*
Probado	según DIN EN 14872



PELIGRO

***Tenga en cuenta los posibles datos diferentes presentes en su portabultos o en las instrucciones de los componentes del fabricante del portabultos.** De lo contrario, el portabultos podría romperse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, usted podría sufrir lesiones graves. La capacidad de carga máxima está indicada en los puntales del portabultos o en la fijación de la luz trasera.

6.7.3.1 Indicaciones de seguridad



PELIGRO

Fije los bultos de forma adecuada y compruebe su asiento regularmente. De lo contrario, podrían enredarse cintas entre los radios de las ruedas en movimiento. Las consecuencias pueden ser caídas graves.

No supere nunca la velocidad máxima permitida para la Pedelec, ya que esto podría provocar la rotura o el fallo de piezas importantes para su seguridad. Y esto podría conllevar caídas graves que podrían tener como consecuencia la muerte. ⇒ [VI.I Peso total p. ES-10](#).

El portabultos no debe ser modificado de ninguna manera. De lo contrario, podría romperse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, usted podría sufrir lesiones graves.

No debe superarse nunca la capacidad de carga máxima del portabultos. De lo contrario, podría romperse. Si esto ocurriera mientras está montando en la bicicleta, usted podría sufrir lesiones graves.

El equipaje modifica las características de conducción. Adapte a ello su forma de montar en la bicicleta. Si no adapta su forma de conducir, podría sufrir heridas graves o, incluso, la muerte. La distancia de frenado se alarga. En consecuencia, frene antes. También se vuelve más lento el comportamiento del manillar.



ADVERTENCIA

Preste atención a fijar el equipaje en el portabultos de tal manera que todos los reflectores y luces traseras sean bien reconocibles para los demás usuarios de la carretera. De lo contrario, en caso de condiciones de luz natural desfavorables (niebla, lluvia, atardecer, oscuridad), se arriesga a no ser visto. Como consecuencia, usted podría sufrir heridas graves.



Transporte su equipaje en los portabultos laterales. Coloque el equipaje de manera que quede garantizada una uniforme distribución del peso. De esta manera, gozará de una conducción más segura.

El portabultos de su Pedelec se le entrega, dado el caso, sin soporte de fijación. Pero este puede incorporarse posteriormente. Para ello, diríjase a su vendedor especializado. En <http://www.racktime.com> puede ver otros accesorios para el portabultos.


6.7.4 Conservación

1. Desmonte la batería de la Pedelec.
2. Almacene la batería en un lugar seco y no muy caluroso. La batería no debe recibir la luz directa del sol. La temperatura de almacenamiento aconsejada va de los 18 a los 23 °C.

6.7.5 Limpieza

ADVERTENCIA



Antes de la limpieza, saque la batería de la Pedelec. Si se aprieta involuntariamente la tecla , existe el riesgo de sufrir lesiones graves.

ATENCIÓN



No limpie la Pedelec ni sus componentes con un chorro de agua ni con un aparato de limpieza a alta presión. Aunque las piezas son herméticas, podrían sufrir daños. Limpie la bicicleta con un trapo suave ligeramente húmedo.

No sumerja en el agua la unidad de propulsión ni sus componentes. Aunque las piezas son herméticas, podrían sufrir daños.

Para la limpieza, no utilice limpiadores que contengan alcohol, disolventes o que sean abrasivos. De la misma manera, no deben utilizarse esponjas o cepillos abrasivos. Producen arañazos y hacen que la superficie se vuelva opaca. Limpie la bicicleta con un trapo suave ligeramente húmedo.



No deje que la suciedad se seque. Lo mejor es limpiar la bicicleta directamente después de haber finalizado el trayecto.

Unidad de propulsión

CUIDADADO



No limpie la unidad de propulsión cuando esté aún caliente (p. ej., justo después de un trayecto). De lo contrario, podría sufrir quemaduras. Espere a que la propulsión se haya enfriado.

1. Saque la batería de la Pedelec.
2. Limpie el exterior de la unidad de propulsión con un trapo suave ligeramente humedecido.

Pantalla y dispositivo de mando

1. Limpie el exterior de la pantalla y dispositivo de mando con un trapo suave ligeramente humedecido.

7. Batería

7.1 Indicaciones de seguridad

PELIGRO



Los niños o las personas que, debido a sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales o a su inexperiencia o desconocimiento, no estén habilitadas para ello no deben manejar la batería sin la vigilancia o las indicaciones de una persona responsable. De lo contrario, existe el peligro de que se produzca un manejo erróneo y, en consecuencia, heridas muy graves.

ADVERTENCIA



Haga funcionar su Pedelec sólo con la batería original adecuada. El uso de otras baterías puede causar explosiones y quemaduras serias. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. En ⇒ [7.2 Datos técnicos p. ES-64](#) encuentra una lista de las baterías autorizadas.

Cargue su batería sólo con el cargador original. El uso de otros cargadores puede causar explosiones y quemaduras serias. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. En ⇒ [8.3 Funciones p. ES-76](#) encuentra una lista de los cargadores autorizados.

Saque siempre la batería Pedelec antes de comenzar a trabajar en la Pedelec. Si se aprieta involuntariamente la tecla , existe el riesgo de sufrir lesiones graves.

ADVERTENCIA



No exponga la batería al fuego ni a las chispas. Evite que la batería se caliente excesivamente. Podrían explotar y causar quemaduras graves o fuego. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. Mantenga la batería alejada del calor intenso (p. ej., fuerte radiación solar, radiadores calientes). Durante la carga, asegure una suficiente ventilación y respete el campo de temperatura ambiente autorizado: 0 hasta +40 °C. No apague con agua una batería que esté ardiendo, sino sólo su entorno, que probablemente también se esté quemando. Los más adecuados son extintores de polvo para metales (clase D). Si la batería puede transportarse al aire libre sin peligro, puede sofocar el incendio con arena.

Las baterías no deben conectarse en cortocircuito. Podrían explotar y causar quemaduras graves o fuego. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. No almacene las baterías en una caja o en un cajón donde puedan conectarse en cortocircuito recíprocamente o donde pudieran conectarse en cortocircuito debido a otros materiales conductores (tornillos, clips, llaves, monedas, agujas u otros objetos pequeños de metal).

Las baterías no se deben destruir, trocear, desmontar, abrir o reparar. Podrían explotar y causar quemaduras graves o fuego. Si tiene problemas con su batería, diríjase a su vendedor especializado. Él podrá ayudarle.

ADVERTENCIA



Las baterías dañadas no deben cargarse, utilizarse ni transportarse.

- » Podrían explotar y causar quemaduras graves o fuego.
- » Podrían producirse vapores que irriten las vías respiratorias. En este caso, vaya al aire libre y, si sintiera molestias, visite a un médico.
- » Podrían expulsarse líquidos que irriten la piel. Evite el contacto con ellos. Si entrara en contacto accidentalmente, aclare con agua. Si entrara líquido en los ojos, aclárelos con agua pura y busque atención médica.

No envíe la batería. Las baterías son mercancías peligrosas que podrían explotar bajo determinadas circunstancias, lo que podría provocar quemaduras graves e incendios. La preparación y el envío de baterías sólo pueden ser llevados a cabo por personal adecuadamente preparado. Si desea realizar una reclamación en relación a las baterías, llévela a cabo siempre a través de su vendedor especializado. Los vendedores especializados tienen la posibilidad de encargar la recogida de las baterías de forma gratuita bajo la cobertura del reglamento sobre mercancías peligrosas.

CUIDADO



Las baterías no deben sumergirse en agua. Existe un riesgo de explosión. No apague con agua una batería que esté ardiendo, sino sólo su entorno, que probablemente también se esté quemando. Los más adecuados son extintores de polvo para metales (clase D). Si la batería puede transportarse al aire libre sin peligro, puede sofocar el incendio con arena. Pero no debe temer que la batería explote debajo de usted cuando esté realizando un trayecto bajo la lluvia. La batería está protegida contra la entrada de humedad y agua de condensación.

ATENCIÓN



Las baterías no deben sufrir golpes. Existe el peligro de que resulten dañadas. Aunque después de que la batería se hubiera caído o hubiera sufrido un golpe no presentara daños visibles, podría estar dañada. Por ello, incluso las baterías que presentan un aspecto externo impecable, deben someterse a un análisis. Diríjase a su vendedor especializado.

Lleve a cabo un ciclo de aprendizaje: Debe agotar una vez completamente una nueva batería **completamente cargada** hasta desactivar la asistencia y sin cargarla en el proceso. De esta manera, la batería «aprende» su capacidad y la capacidad real y la indicación del estado de carga coincidirán. Tan pronto como la batería pase al modo de reposo, apriete durante un segundo la tecla de la batería. Después, podrá continuar el ciclo de aprendizaje. Por favor, realice cada seis meses o 5.000 kilómetros un ciclo de aprendizaje. Cuando la batería envejece y si no lleva a cabo el proceso de vez en cuando, la capacidad de la batería será cada vez más claramente diferente de la indicación del estado de carga.

ATENCIÓN



Utilice la batería sólo para el funcionamiento de esta Pedelec. De lo contrario, podrían producirse daños.



Las baterías están sujetas a los requisitos del reglamento sobre mercancías peligrosas. Pueden ser transportadas por carretera por el usuario sin otros requisitos. En caso de que sean transportadas por terceros profesionales (p. ej., transporte aéreo, empresa de transportes o de logística) deben respetarse una serie de requisitos especiales para el empaquetado y el marcado. Si tiene preguntas al respecto, diríjase a su vendedor especializado.

7.2 Datos técnicos

Batería en el tubo del sillín Comfort



- * Con un cargador de 3 A - hasta la carga completa de la batería (95 % de la capacidad de la batería)
- ** Medido en el modo de asistencia más bajo, bajo condiciones óptimas y con una batería totalmente cargada de la mayor capacidad.

Tipo	11 Ah	15 Ah	17 Ah
Posición	Tubo del sillín	Tubo del sillín	Tubo del sillín
Capacidad nominal	11,25 Ah	15,5 Ah	16,75 Ah
Tensión nominal	37 V	36 V	36 V
Energía	416 Wh	558 Wh	603 Wh
Peso	3200 g	3200 g	3265 g
Ciclos de carga	1100 ciclos completos	1100 ciclos completos	1100 ciclos completos
Tiempo de carga*	unas 5 horas	unas 6,5 horas	unas 7 horas
Celda	Ion-litio	Ion-litio	Ion-litio
Autonomía**	135 km	180 km	205 km
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 hasta 40 °C	0 hasta 40 °C	0 hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C

Batería en el tubo del sillín Compact



- * Con un cargador de 3 A - hasta la carga completa de la batería (95 % de la capacidad de la batería)
- ** Medido en el modo de asistencia más bajo, bajo condiciones óptimas y con una batería totalmente cargada de la mayor capacidad.

Tipo	11 Ah	14,5 Ah
Posición	Tubo del sillín	Tubo del sillín
Capacidad nominal	11,25 Ah	14,5 Ah
Tensión nominal	37 V	36 V
Energía	416 Wh	522 Wh
Peso	2950 g	2950 g
Ciclos de carga	1100 ciclos completos	1100 ciclos completos
Tiempo de carga*	unas 5 horas	unas 6,5 horas
Celda	Ion-litio	Ion-litio
Autonomía**	135 km	180 km
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 hasta 40 °C	0 hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C

Batería en el tubo inferior Offroad

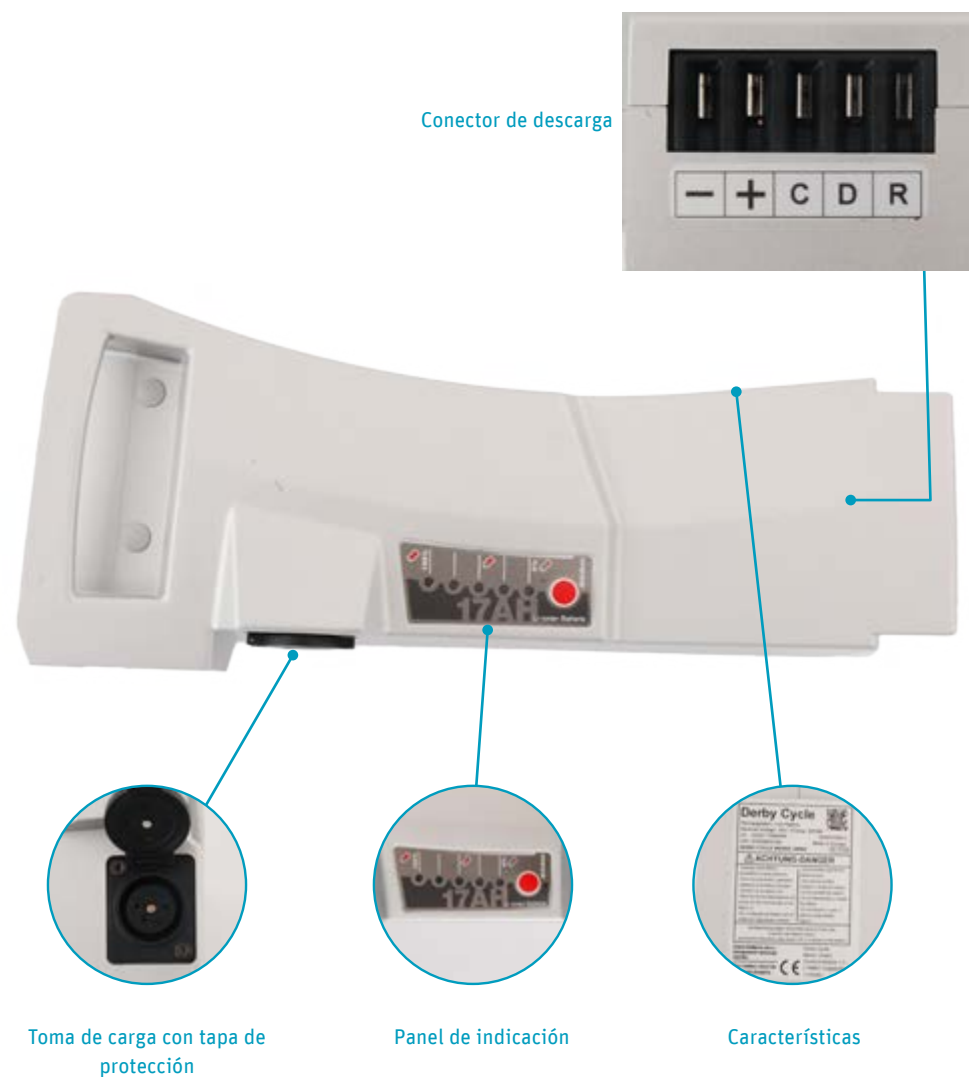


- * Con un cargador de 4 A - hasta la carga completa de la batería (95 % de la capacidad de la batería)
- ** Medido en el modo de asistencia más bajo, bajo condiciones óptimas y con una batería totalmente cargada de la mayor capacidad.

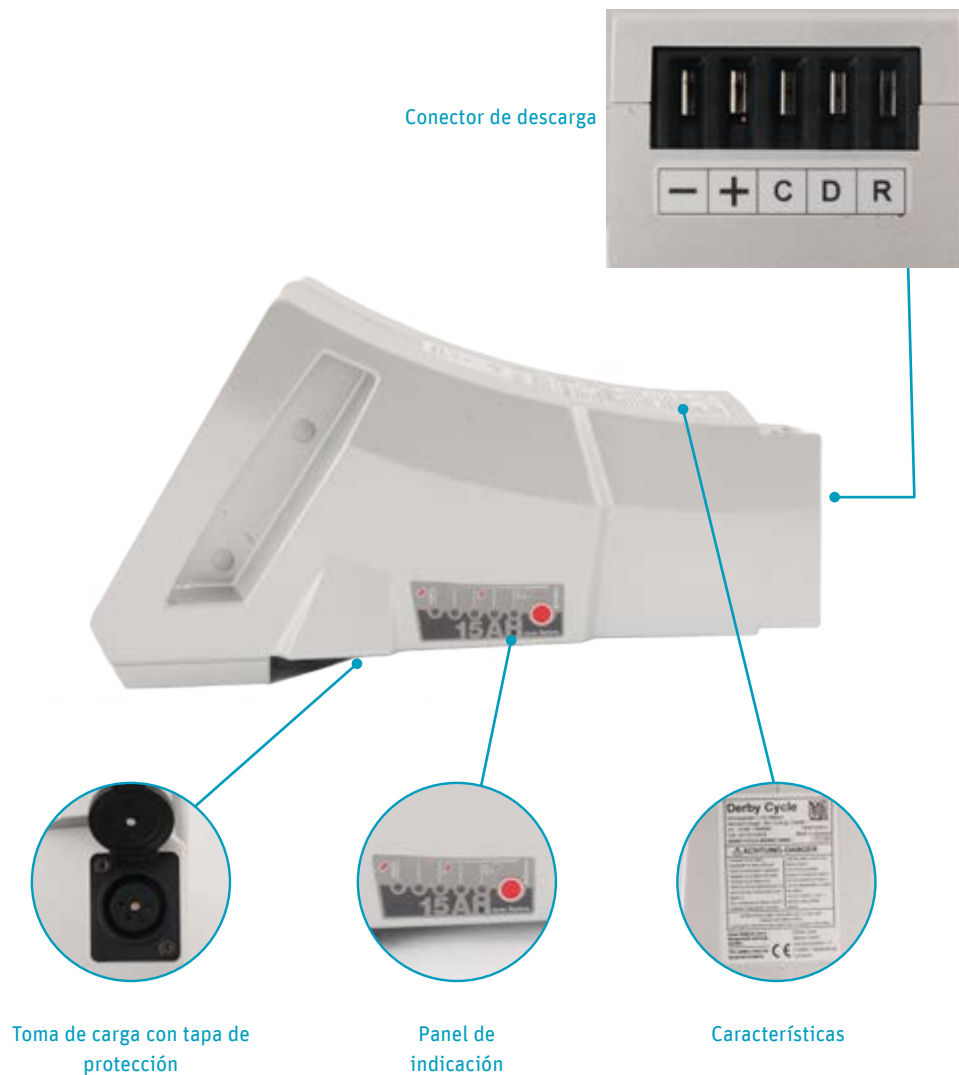
Tipo	11 Ah	17 Ah
Posición	Tubo inferior	Tubo inferior
Capacidad nominal	11,25 Ah	16,75 Ah
Tensión nominal	37 V	36 V
Energía	416 Wh	603 Wh
Peso	2950 g	2950 g
Ciclos de carga	1100 ciclos completos	1100 ciclos completos
Tiempo de carga*	unas 3,5 horas	unas 5,5 horas
Celda	Ion-litio	Ion-litio
Autonomía**	135 km	205 km
Temperatura ambiente admisible en servicio	-10 hasta +40 °C	-10 hasta +40 °C
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 hasta 40 °C	0 hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C	18 hasta 23 °C

7.3 Vista de conjunto y funciones básicas

Batería en el tubo del sillín Comfort



Batería en el tubo del sillín Compact



Batería en el tubo inferior Offroad



7.3.1 Panel de indicación



Batería en el tubo del sillín



Batería en el tubo inferior

En la parte externa de la batería se encuentra el panel de indicación con cinco LEDs y una tecla de la batería. En cuanto apriete la tecla de la batería, los LEDs se iluminan. El número y el tipo de iluminación le proporcionan información sobre la batería.

7.3.1.1 Estado de carga

1. En reposo, presione brevemente la tecla de la batería

Batería en el tubo del sillín

Visualización	Descripción	Estado de carga
●●●●●	Se iluminan 5 LEDs	100 - 84 %
●●●●	Se iluminan 4 LEDs	83 - 68 %
●●●	Se iluminan 3 LEDs	67 - 51 %
●●	Se iluminan 2 LEDs	50 - 34 %
●	Se ilumina 1 LED	33 - 17 %
○	Parpadea 1 LED	16 - 0 %

Batería en el tubo inferior

Visualización	Descripción	Estado de carga
●●●●●	Se iluminan 5 LEDs	100 - 81 %
●●●●	Se iluminan 4 LEDs	80 - 61 %
●●●	Se iluminan 3 LEDs	60 - 41 %
●●	Se iluminan 2 LEDs	40 - 21 %
●	Se ilumina 1 LED	20 - 11 %
○	Parpadea 1 LED	10 - 0 %

7.3.1.2 Capacidad



La capacidad indica la cantidad de carga eléctrica que la batería puede proporcionar o almacenar. Se indica en amperios por hora (Ah). Incluso con un uso correcto, la capacidad se reduce con el tiempo debido a las reacciones químicas (envejecimiento). Así, disminuye con cada ciclo de carga. Una batería envejece también paulatinamente aunque no se use.

Un ciclo de carga corresponde a la carga completa de una batería, es decir, la carga del 0 al 100% de su capacidad. De ahí se deduce que no todos los procesos de carga corresponden a un ciclo de carga. Una carga del 50 al 100 % de la capacidad de carga, p. ej., es sólo un medio ciclo de carga.


1. Presione la tecla de la batería durante cinco segundos. Se muestra la capacidad máxima disponible (estado de salud) de su batería.

Batería en el tubo del sillín

Visualización	Descripción	Capacidad
●●●●●	Se iluminan de 3 a 5 LEDs	La batería presenta una capacidad de más del 60%.
●●○○○	Se iluminan de 0 a 2 LEDs	La capacidad de la batería está por debajo del 60 %.

Batería en el tubo inferior

Visualización	Descripción	Capacidad
●○○○○	El 1.º Se ilumina 1.º LED	La batería presenta una capacidad de más del 60%.
○○○○●	Se ilumina el 5.º LED.	La capacidad de la batería está por debajo del 60 %.



Si se iluminan menos de 3 LEDs o se ilumina el 5.º LED, hay que reemplazar la batería. Discuta los pasos a seguir con su vendedor especializado.

7.3.1.3 Modo de reposo



Para evitar una descarga profunda, el sistema de gestión de la batería (BMS) conmuta la batería al modo de reposo. En función del estado de carga, su batería entrará en el modo reposo después de diez días (batería en el tubo del sillín) o después de dos días (batería en el tubo inferior).

Despertar la batería del modo de reposo

1. Presione la tecla de la batería durante un segundo. Aparece la siguiente indicación:

Visualización	Descripción
○●○●○●○	El primer, segundo, tercer, cuarto y quinto LEDs se iluminan uno después del otro y luego se apagan a la vez.

2. La batería se ha «despertado».



Si ningún LED parpadeara o los 5 parpadearan varias veces, es probable que la batería esté averiada ⇒ [9.2 Batería p. ES-84](#).

Colocar la batería en el tubo del sillín en estado de reposo

1. Presione dos veces brevemente la tecla de la batería. Aparece la siguiente indicación:

Visualización	Descripción
○●○●○●○	El primer y el quinto LED parpadean dos veces.

2. La batería se encuentra en estado de reposo.

7.4 Montaje y bloqueo de la batería

ATENCIÓN



Sostenga firmemente la batería para que no se caiga. De lo contrario, podría dañarse.



Sistema de una llave: Para la cerradura de la bicicleta y de la batería puede utilizarse (si estuviera disponible) la misma llave.

Batería en el tubo del sillín

1. Sostenga la batería con el conector de descarga hacia abajo en un ángulo de 80° y ligeramente inclinada hacia la izquierda ante la estación de acoplamiento.
2. Coloque las protuberancias de la batería en las cavidades previstas para ello.
3. Deslice la batería hacia arriba/abajo en la estación de acoplamiento hasta que se encaje en el cierre.
4. Gire la llave de la batería en sentido horario. Ahora la batería estará bloqueada.



Punto 1 Sostener frente a la estación de acoplamiento



Punto 2 Protuberancias de la batería en la cavidad



Punto 3 Deslizar la batería en la estación de acoplamiento



Punto 4 Bloquear la batería

Batería en el tubo inferior

1. Sostenga la batería con el conector de descarga hacia abajo en la estación de acoplamiento.
2. Presionar la batería en el soporte hasta que encaje.
3. Gire la llave de la batería en sentido horario. Ahora la batería estará bloqueada.



Punto 1 Sostener en la estación de acoplamiento



Punto 2 Presionar la batería en la estación de acoplamiento



Punto 3 Bloquear la batería

ATENCIÓN



Es aconsejable sacar ahora la llave y guardarla para que no se rompa o pierda.

7.5 Desbloqueo y desmontaje de la batería

Batería en el tubo del sillín

1. Sostenga la batería, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido horario. Sostenga la llave. La batería está desbloqueada.
2. Tomar la batería y volcarla lateralmente fuera de la estación de acoplamiento.



Punto 1 Desbloquear la batería



Punto 2 Extraer la batería

Batería en el tubo inferior

1. Sostenga la batería, introduzca la llave en la cerradura y gírela en sentido antihorario. La batería está desbloqueada.
2. Tomar la batería y elevarla hacia arriba fuera de la estación de acoplamiento.



Punto 1 Desbloquear la batería



Punto 2 Extraer la batería

ATENCIÓN



Sostenga firmemente la batería para que no se caiga. De lo contrario, podría dañarse.

7.6 Consejos y trucos

7.6.1 Autonomía

La duración de la carga de la batería depende de diferentes factores:



Si piensa estar montado en la bicicleta durante mucho tiempo, es aconsejable llevar una batería de repuesto o el cargador.

Modo de asistencia: En el perfil de asistencia más alto se consume la mayor cantidad de electricidad. La autonomía disminuye cuanto más fuerte es la asistencia seleccionada.



Varíe los modos de asistencia. Por ejemplo, con viento a favor en subida o en llano, irá de todas formas a alta velocidad con una asistencia reducida.

Presión de los neumáticos: Con una presión demasiado baja, los neumáticos giran más pesadamente. La propulsión debe asistir de forma más potente, la autonomía disminuye.

Modo de conducción: Un reducido ritmo de pedaleo en combinación con marchas elevadas genera un alto consumo de energía.



Cambie a su debido tiempo, sobre todo al arrancar, a las marchas más bajas para mantener un ritmo de pedaleo constante.

Estado de forma: Cuanto más en forma esté, menos asistencia necesitará.

Peso total: Cuanto menor sea el peso total sobre la bicicleta, más «ligero» resultará conducirla ⇒ [VI.I Peso total p. ES-10](#).

Temperatura externa: Cuanto más baja sea la temperatura externa (p. ej., en invierno), menor será la autonomía.



Coloque la batería en su Pedelec poco antes de comenzar la marcha. Así puede evitar que, debido a las bajas temperaturas, disponga de una autonomía reducida.

Capacidad de la batería: Una duración de funcionamiento considerablemente reducida después de una carga es síntoma de que la batería ha perdido mucha capacidad ⇒ [7.3.1.2 Capacidad p. ES-67](#).



Si fuera el caso, la batería debe sustituirse. Discuta los pasos a seguir con su vendedor especializado.

Trayectos seleccionados: Cuando esté ascendiendo pendientes o tenga el viento en contra, pise con más fuerza los pedales. Esto lo registra el sensor de fuerza y hace que el motor trabaje también con mayor fuerza.

7.6.2 Conservación

1. Desmonte la batería de la Pedelec.
2. Almacene la batería en un lugar seco y no muy caluroso. La batería no debe recibir la luz directa del sol. La temperatura de almacenamiento aconsejada va de los 18 a los 23 °C.

ATENCIÓN



La batería no debe almacenarse completamente cargada. Es ideal un estado de carga entre el 50 y el 70 % (●●●). Dado que la batería pierde carga muy lentamente, debe recargarla cuando sólo están iluminados 1 o 2 LEDs. A más tardar, después de seis meses.

7.6.3 Limpieza

PELIGRO



Cuando limpie la batería, debe evitar tocar los contactos. De lo contrario, existe el peligro de sufrir una descarga eléctrica.

ADVERTENCIA



Antes de la limpieza, extraiga la batería de la Pedelec. Si se aprieta involuntariamente la tecla ⏻, existe el riesgo de sufrir lesiones.

CUIDADADO



Las baterías no deben sumergirse en agua. Existe un riesgo de explosión. No apague con agua una batería que esté ardiendo, sino sólo su entorno, que probablemente también se esté quemando. Los más adecuados son extintores de polvo para metales (clase D). Si la batería puede transportarse al aire libre sin peligro, puede sofocar el incendio con arena. Pero no debe temer que la batería explote debajo de usted cuando esté realizando un trayecto bajo la lluvia. La batería está protegida contra la entrada de humedad y salpicaduras de agua.

ATENCIÓN



No limpie la batería con un chorro de agua ni con un aparato de limpieza a alta presión. Aunque las piezas son herméticas, la batería podría sufrir daños. Limpie la batería con un trapo suave ligeramente húmedo.

Para la limpieza, no utilice limpiadores que contengan alcohol, disolventes o que sean abrasivos. De la misma manera, no deben utilizarse esponjas o cepillos abrasivos. Producen arañazos y hacen que la superficie se vuelva opaca. Limpie la batería con un trapo suave ligeramente húmedo.



No deje que la suciedad se seque. Lo mejor es limpiar la batería directamente después de haber finalizado el trayecto.

1. Saque la batería de la Pedelec.
2. Limpie la carcasa con un trapo suave ligeramente húmedo.
3. Si se ensuciaran las conexiones de la batería, límpielas con un trapo suave y seco.

8. Cargador

8.1 Indicaciones de seguridad

PELIGRO



Los cargadores no son juguetes y no deben ser utilizados por niños menores de 8 años. Los niños mayores deben haber sido suficientemente instruidos para manejar el cargador. Las personas que, debido a sus capacidades físicas, psíquicas o sensoriales o a su inexperiencia o desconocimiento, no estén habilitadas para ello no deben manejar el cargador sin la vigilancia o las indicaciones de una persona responsable. De lo contrario, existe el peligro de que se produzca un manejo erróneo y, en consecuencia, heridas muy graves.

ADVERTENCIA



Para cargar la batería utilice el cargador original adecuado. El uso de otros cargadores puede causar explosiones y quemaduras serias. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. En ⇒ [8.3 Funciones p. ES-76](#) encontrará una lista de los cargadores autorizados.

Con el cargador, cargue sólo la batería original. El uso de otras baterías puede causar explosiones y quemaduras serias. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. En ⇒ [7.2 Datos técnicos p. ES-64](#) encuentra una lista de las baterías autorizadas.

ADVERTENCIA



Antes de cada uso, compruebe la carcasa, el cable y el conector. No utilice el cargador si encuentra daños. No abra el cargador usted mismo; encárguese sólo a personal especializado cualificado y repárelo sólo con repuestos originales. Existe un riesgo de incendio y explosión. Los cargadores, cables o conectores dañados aumentan además el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

El cargador está previsto sólo para el uso en interiores. Mantenga el cargador alejado de la lluvia y la humedad. Si entrara agua, existe el riesgo de descarga eléctrica. Si de todas formas entrara agua, saque inmediatamente el conector de la toma de corriente y lleve el cargador al vendedor especializado para que lo revise. En caso de cambios de temperatura repentinos de frío a calor, podría formarse agua de condensación en el cargador. En este caso, espere aproximadamente una hora. El tiempo necesario hasta que el cargador haya alcanzado la temperatura de la habitación caliente. Evite esta situación almacenando el cargador allí donde se usa.

Durante la carga, el cargador y la batería no deben estar cubiertos. No haga funcionar el cargador y la batería sobre una superficie fácilmente inflamable (p. ej., papel, tejidos, etc.) o en un ambiente inflamable. Esto también es válido cuando la batería se carga en la Pedelec. La Pedelec debe colocarse de manera que no pueda generarse un posible incendio (¡cuidado con los suelos de moqueta!). No exponga la Pedelec ni la batería a la radiación directa del sol por encima de +40 °C. Debido al calentamiento del cargador y de la batería que se produce durante la carga, existe un riesgo de incendio. En caso de temperaturas altas y emisión de humo o de olores extraños, ¡desconecte inmediatamente el conector del cargador de la toma de corriente y la batería del cargador! Una batería sobrecalentada está dañada y no debe volver a usarse. No deje que el cargador y la batería funcionen sin vigilancia.

ADVERTENCIA



No exponga el cargador al fuego ni a las chispas. Puede explotar y provocar así un incendio y serias quemaduras. Además, puede tener como consecuencia un funcionamiento erróneo y una reducida vida útil. Durante la carga, asegure una ventilación suficiente.

ATENCIÓN




La tensión de red debe coincidir con la tensión de conexión del cargador. De lo contrario, podrían producirse daños. La tensión de conexión del cargador está indicada en la placa del lado posterior del aparato.

No cargue la batería durante mucho tiempo si ya está completamente cargada o si no se va a usar. En caso de tormenta, fluctuaciones de tensión o cortocircuitos, la batería podría sufrir daños.

Mantenga limpio el cargador. Si encuentra suciedad en los contactos, podrían quemarse durante el funcionamiento del cargador y generar restos de polvo. En tal caso, el cargador debe cambiarse ⇒ [8.4.1 Limpieza p. ES-80](#).


8.2 Datos técnicos y vista de conjunto

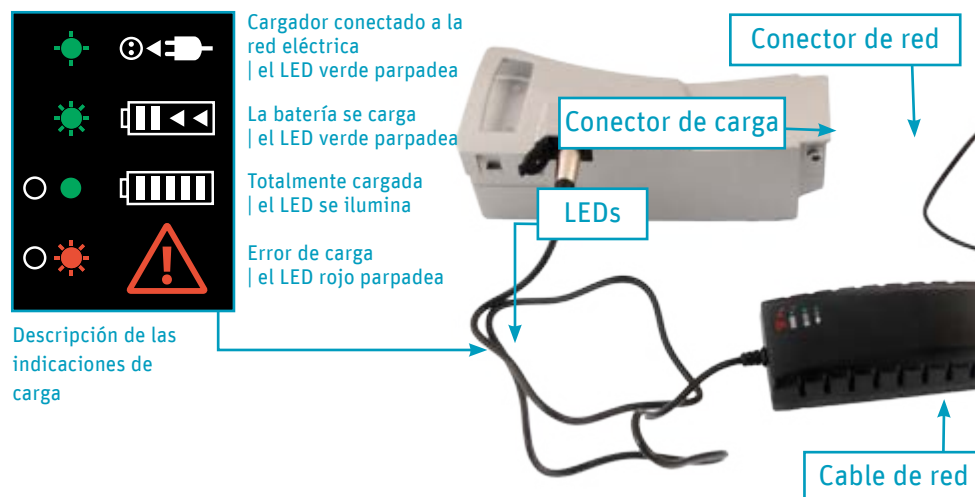
Cargador tipo 1 y estación de carga para tipo 1 de batería en el tubo del sillín Comfort/Compact

Tensión de la batería	36 V
Tensión de entrada CA	100 – 240 V
Frecuencia	50 – 60 Hz
Tensión de salida máxima CC	42 V
Corriente de carga máxima	3 A
Dimensiones (L An Al)	168 mm 108 mm 43 mm (cargador) + 148 mm 128 mm 36 mm (estación de carga)
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 °C hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C
Peso	706 g (cargador) + 1074 g (estación de carga)
Tipo de protección	 El cargador y la estación de carga están previstos sólo para el uso en interiores. Manténgalo alejado de la lluvia y la humedad. Si entrara agua, existe el riesgo de descarga eléctrica.




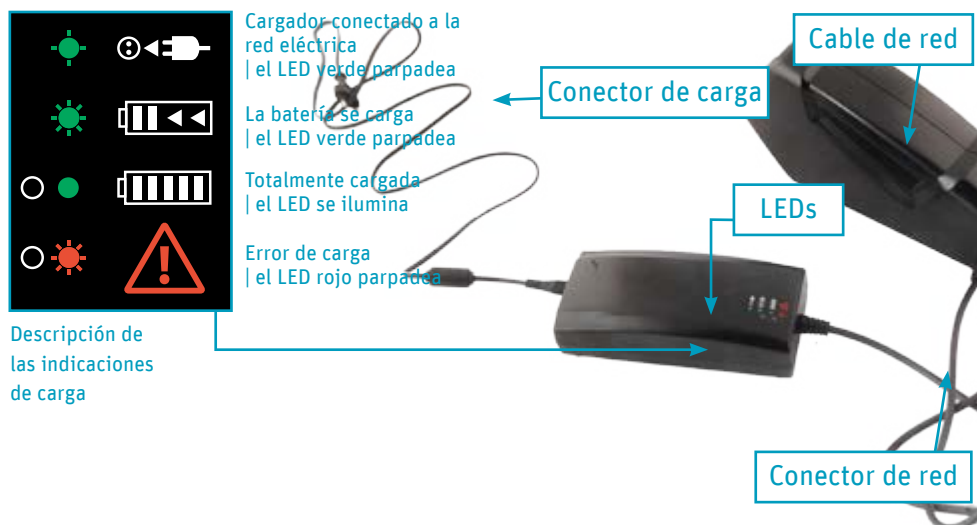
Cargador tipo 2 para batería en el tubo del sillín Comfort/Compact

Tensión de la batería	36 V
Tensión de entrada CA	230 V
Frecuencia	50 Hz
Tensión de salida máxima CC	42 V
Corriente de carga máxima	3 A
Dimensiones (L An Al)	171 mm 77 mm 40 mm
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 °C hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C
Peso	552 g
Tipo de protección	 El cargador y la estación de carga están previstos sólo para el uso en interiores. Manténgalo alejado de la lluvia y la humedad. Si entrara agua, existe el riesgo de descarga eléctrica.



Cargador tipo 4 para batería en el tubo inferior

Tensión de la batería	36 V
Tensión de entrada CA	230 V
Frecuencia	50 Hz
Tensión de salida máxima CC	42 V
Corriente de carga máxima	4 A
Dimensiones (L An Al)	202 mm 90 mm 55 mm
Temperatura ambiente admisible durante la carga	0 °C hasta 40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 hasta +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada	18 hasta 23 °C
Peso	745 g
Tipo de protección	 El cargador está previsto sólo para el uso en interiores. Manténgalo alejado de la lluvia y la humedad. Si entrara agua, existe el riesgo de descarga eléctrica.



8.3 Funciones

8.3.1 Carga de la batería

PELIGRO



Lea y respete la información indicada en el cargador. De lo contrario, existe el peligro de que se produzca un manejo erróneo y, en consecuencia, heridas graves.



Las baterías dañadas no deben cargarse.



Durante la carga, la batería puede permanecer en la Pedelec. También puede extraer la batería y cargarla fuera de la Pedelec.



Antes de cargar, retire las láminas de plástico del cargador y de la estación de carga tipo 1.

8.3.1.1 Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 1

1. Conecte el cable de red con el cargador.
2. Levante la tapa de protección de la batería.
3. Conecte el conector de carga con la toma de carga de la batería hasta que se acople correctamente.
4. Conecte el conector en la toma de corriente. El LED en el cargador se ilumina brevemente en rojo , a continuación continuamente en verde  : El proceso de carga ha comenzado.
5. Desconecte el conector de red de la toma de corriente tras la finalización del proceso de carga.
6. Saque el conector de carga de la toma de carga de la batería.
7. Baje la tapa de protección.



8.3.1.2 Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 1 y estación de carga tipo 1

1. Conecte el cable de red con el cargador.
2. Conecte el conector de carga del cargador con la toma de carga de la estación de carga.
3. Coloque la batería con el conector de descarga hacia abajo en la estación de acoplamiento.
4. Inserte el enchufe de red del cargador a la toma de corriente. El LED en el cargador se ilumina brevemente en rojo , a continuación continuamente en verde  : El proceso de carga ha comenzado.
5. Desconecte el conector de red de la toma de corriente tras la finalización del proceso de carga.
6. Saque la batería de la estación de carga.
7. Saque el conector de carga del cargador de la toma de carga de la estación de carga.



8.3.1.3 Carga de la batería en el tubo del sillín con cargador tipo 2

1. Conecte el cable de red con el cargador.
2. Levante la tapa de protección de la batería.
3. Conecte el conector de carga con la toma de carga de la batería hasta que se acople correctamente.
4. Conecte el conector en la toma de corriente. El LED rojo se ilumina brevemente en rojo ●, después, el LED verde parpadea rápidamente de forma regular 🟢.
5. Cuando la batería esté totalmente cargada, el cargador se desconecta. El LED verde del cargador se ilumina de forma permanente ●. Ningún LED parpadea.



Si la batería permanece en el cargador, este comprueba a intervalos regulares si la batería sigue estando totalmente cargada. Durante esta comprobación, el LED del cargador vuelve a parpadear. Una vez que se ha comprobado que la batería está llena, el LED del cargador vuelve a iluminarse permanentemente.

6. Desconecte el conector de red de la toma de corriente tras la finalización del proceso de carga.
7. Saque el conector de carga de la toma de carga de la batería.
8. Baje la tapa de protección de la batería.

8.3.1.4 Carga de la batería en el tubo inferior con cargador tipo 3


1. Conecte el cable de red con el cargador.
2. Quite la tapa de protección de la batería.
3. Conecte el conector de carga con la toma de carga de la batería hasta que se acople correctamente.
4. Conecte el conector en la toma de corriente.
5. Desconecte el conector de red de la toma de corriente tras la finalización del proceso de carga.
6. Saque el conector de carga de la toma de carga de la batería.
7. Coloque la tapa de protección sobre la toma de carga de la batería.



8.3.1.5 Carga de la batería en el tubo inferior con cargador tipo 4

1. Conecte el cable de red con el cargador.
2. Quite la tapa de protección de la batería.
3. Conecte el conector de carga con la toma de carga de la batería hasta que se acople correctamente.
4. Conecte el conector en la toma de corriente. El LED rojo se ilumina brevemente en rojo ●, después, el LED verde parpadea rápidamente de forma regular 🌟.
5. Cuando la batería esté totalmente cargada, el cargador se desconecta. El LED verde del cargador se ilumina de forma permanente ●. Ningún LED parpadea.



 Si la batería permanece en el cargador, este comprueba a intervalos regulares si la batería sigue estando totalmente cargada. Durante esta comprobación, el LED del cargador vuelve a parpadear. Una vez que se ha comprobado que la batería está llena, el LED del cargador vuelve a iluminarse permanentemente.

6. Desconecte el conector de red de la toma de corriente tras la finalización del proceso de carga.
7. Saque el conector de carga de la toma de carga de la batería.
8. Coloque la tapa de protección sobre la toma de carga de la batería.

8.3.1.6 Indicación en la batería durante la carga

Visualización	Descripción	Estado de carga
●●●●●	5 LEDs iluminados y ninguno parpadea	100 - 97%
●●●●○	4 LEDs están iluminados y el 5.º parpadea	80 – 96 %
●●●○	3 LEDs están iluminados y el 4.º parpadea	60 – 79 %
●●○	2 LEDs están iluminados y el 3.º parpadea	40 – 59 %
●○	1 LED está iluminado y el 2.º parpadea	20 – 39 %
○	Parpadea 1 LED	0 – 19 %

8.4 Consejos y trucos

8.4.1 Limpieza

PELIGRO



Antes de limpiar el cargador, debe desconectar siempre el conector de red de la toma de corriente. De lo contrario, al tocar los contactos podría producirse una descarga eléctrica.

ATENCIÓN



No sumerja en agua el cargador. Aunque las piezas son herméticas, podrían sufrir daños.

Para la limpieza, no utilice limpiadores que contengan alcohol, disolventes o que sean abrasivos. De la misma manera, no deben utilizarse esponjas o cepillos abrasivos. Producen arañazos y hacen que la superficie se vuelva opaca. Limpie el cargador con un trapo suave ligeramente húmedo.


1. Saque el conector de carga de la toma de carga.
2. Saque el conector de red de la toma de corriente.
3. Limpie la carcasa con un trapo suave ligeramente húmedo.
4. Si se ensuciaran las conexiones, límpielas con un trapo suave y seco.

8.4.2 Conservación

1. Almacene el cargador en un lugar seco y no muy caluroso. El cargador no debe recibir la luz directa del sol. La temperatura de almacenamiento aconsejada va de los 18 a los 23 °C.

9. Errores

9.1 Unidad de propulsión, pantalla y dispositivo de mando


Descripción	Motivo	Solución
La pantalla no se ilumina y no funciona, no hay asistencia del motor	a) Batería en modo de reposo.	a) Saque la batería del modo de reposo ⇒ 7.3.1.3 Modo de reposo p. ES-68 . Si la batería no reacciona, conéctela brevemente al cargador ⇒ 8.3.1 Carga de la batería p. ES-76 .
	 Si la batería siguiera sin reaccionar o si sus LEDs parpadean de forma no habitual, la batería está dañada y debe desconectarse del cargador.	
	b) Batería vacía/defectuosa.	b) Montar una batería nueva o totalmente cargada .
	c) La Pedelec está apagada. Si durante unos 20 min. no se utiliza la propulsión (p. ej., porque la Pedelec está parada), Impulse 2.0 se apaga automáticamente.	c) Active la Pedelec ⇒ 6.3.1 Activación de la Pedelec p. ES-42 .
d) Temperatura ambiente demasiado elevada o demasiado baja.	La temperatura ambiente admisible durante el funcionamiento es de -10 hasta +40 °C.	
No hay indicación de la velocidad	a) Imán de radio desplazado.	a) Controle si el imán de los radios se ha desplazado. Debe encontrarse a la menor distancia posible del sensor de velocidad en las vainas de la cadena (máx. 10 mm). Ajuste el imán según la marca en el sensor de velocidad.
	b) Sensor de velocidad averiado.	b) Póngase en contacto con su vendedor especializado. Él puede sustituir su sensor de velocidad.
	c) El imán de los radios se ha perdido.	c) Póngase en contacto con su vendedor especializado. Él puede instalar en su Pedelec un nuevo imán.
	d) Debido a la inercia del sistema, no se muestran velocidades inferiores a los 10 km/h.	d) Compruebe si a mayor velocidad esta se muestra. Si este fuera el caso, el indicador no está averiado.



Descripción	Motivo	Solución
La indicación de pantalla no es completa.	La pantalla está averiada.	Vaya a controlar la pantalla de prueba ⇒ 6.6.2.12 Versión p. ES-55 . Si fuera el caso, la pantalla debe sustituirse. Para ello, diríjase a su vendedor especializado.
La iluminación de la pantalla no funciona	La pantalla está averiada.	Diríjase a su vendedor especializado. Si fuera el caso, la pantalla debe sustituirse.
La pantalla está empañada	Ha penetrado humedad.	Seque la Pedelec a temperatura ambiente (19 - 21°C). Si la pantalla sigue empañada, póngase en contacto con su vendedor especializado. Si fuera el caso, la pantalla debe sustituirse.
Asistencia del motor demasiado débil	a) Climb Assist está ajustada demasiado baja.	a) Modifique el valor ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist (asistencia a la escalada) p. ES-54 .
	b) Batería vacía.	b) Coloque una batería cargada/nueva ⇒ 8.3.1 Carga de la batería p. ES-76 .
	c) Perfil de marcha no adecuado.	c) Diríjase a su vendedor especializado. Este puede ajustar otro perfil de marcha en su Pedelec.
El motor impulsa en vacío	a) El cambio no está correctamente ajustado.	a) Controle el cambio. Para ello, diríjase a su vendedor especializado.
	b) Se ha salido la cadena/correa.	b) Colocar la cadena/correa sobre los piñones y volver a ajustar la tensión. Para ello, diríjase a su vendedor especializado si fuera necesario ⇒ 3.8.1 Medir y ajustar la tensión de la cadena p. ES-21 ⇒ 3.9.1 Medir y ajustar la tensión de la correa p. ES-23 .
Esporádicamente la asistencia se interrumpe	a) Imán de los radios desplazado.	a) Controle si el imán de los radios se ha desplazado. Debe encontrarse a la menor distancia posible del sensor de velocidad en las vainas de la cadena (máx. 10 mm). Ajuste el imán según la marca en el sensor de velocidad.
	b) Climb Assist está ajustada demasiado alta.	b) Modifique el valor ⇒ 6.6.2.10 Climb Assist (asistencia a la escalada) p. ES-54 .
Ruidos del motor	<p>a) Las razones para que se produzcan ruidos en el motor son múltiples; no siempre se trata de un error mecánico. Por ejemplo, los siguientes factores pueden influir negativamente en la aparición de ruidos del motor:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Una frecuencia de pedaleo demasiado alta con una carga reducida. » La exigencia de una potencia demasiado elevada (p. ej., en una ascensión). » Un cambio de cadena (por oposición al cambio interno). 	








Descripción	Motivo	Solución
	b) Tensión de la cadena/correa demasiado elevada.	b) Reduzca la tensión de la cadena/correa. Para ello, diríjase a su vendedor especializado si fuera necesario ⇒ 3.8.1 Medir y ajustar la tensión de la cadena p. ES-21 ⇒ 3.9.1 Medir y ajustar la tensión de la correa p. ES-23 .
	c) Cadena/correa demasiado sucia.	c) Limpie la cadena/correa ⇒ 3.9.3 Limpieza de la correa p. ES-25 .
	d) Pedales defectuosos.	d) Sustituya los pedales ⇒ 3.1 Montaje de los pedales p. ES-15 .
	e) Pernos del motor no suficientemente apretados.	e) Apriete los pernos del motor ⇒ 10. Pares de apriete p. ES-87 .
Las teclas en el dispositivo de mando no funcionan	El dispositivo de mando está averiado.	Diríjase a su vendedor especializado. Si fuera el caso, el dispositivo de mando debe sustituirse.
El sistema se queda colgado en un modo		
El sensor de cambio no funciona	El sensor de cambio está averiado.	Diríjase a su vendedor especializado. Si fuera el caso, el sensor de cambio debe sustituirse.
La asistencia al empuje es demasiado débil	a) Software anticuado.	a) Diríjase a su vendedor especializado. Puede proporcionarle la última versión.
	b) El cable del cambio está mal enhebrado.	b) Diríjase a su vendedor especializado.





Indicación en la pantalla	Motivo	Solución
«Controlar el sensor de velocidad»/«SPEED»	a) Imán de los radios desplazado.	a) Controle si el imán de los radios se ha desplazado. Debe encontrarse a la menor distancia posible del sensor de velocidad en las vainas de la cadena (máx. 10 mm). Ajuste el imán según la marca en el sensor de velocidad.
	b) Sensor de velocidad averiado.	b) Póngase en contacto con su vendedor especializado. Él puede sustituir su sensor de velocidad.
	c) El imán de los radios se ha perdido.	c) Póngase en contacto con su vendedor especializado. Él puede sustituir el imán de los radios.
	d) En parado, se solicita la asistencia.	d) Al superar los 6 km/h, la indicación debería desaparecer.
«Error de comunicación con la batería»/el indicador de estado de carga de la batería parpadea en la pantalla.	a) No hay conexión con la batería.	a) Extraer y volver a montar la batería.
	b) Contactos sucios.	b) Limpie el conector de descarga de la batería y los contactos de la estación de acoplamiento con un trapo suave y seco.
	c) La batería está dañada.	 c) Las baterías dañadas no deben cargarse ni utilizarse de ninguna otra manera. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.
	d) Batería no cargada.	d) Cargue la batería.

Indicación en la pantalla	Motivo	Solución
«Temperatura del motor demasiado alta»	Temperatura de funcionamiento del motor demasiado alta (p. ej., a causa de una pendiente larga y pronunciada, que se ha conducido en una marcha alta).	Deje que se enfríe el motor. Después podrá continuar su viaje.
«Temperatura de la batería demasiado alta»	Temperatura de servicio de la batería demasiado alta.	Circule sin asistencia del motor para que la batería se enfríe durante un tiempo.
«Temperatura de la batería demasiado baja»	La temperatura de la batería es demasiado baja, p. ej., después de una noche muy fría al exterior.	Almacene la batería durante un tiempo en una sala cálida, de modo que alcance temperaturas suficientes.
Indicador permanente: «Por favor, mueva los pedales»/«PEDAL»	Interruptor de freno de pedal defectuoso, dado el caso.	Pise brevemente la biela hacia atrás y después de nuevo hacia delante, para que pueda realizarse una comprobación del sistema. Si sigue mostrándose «Por favor, mueva los pedales»/«PEDAL», diríjase a su vendedor especializado. Si fuera el caso, el motor debe sustituirse.



9.2 Batería

Visualización	Descripción	Motivo	Solución
	5 LEDs parpadean rápidamente después de haber apretado la tecla de la batería.	a) La batería está vacía y se desconectará. b) La batería está sobrecargada. c) La batería está demasiado fría o demasiado caliente.	a) Si la batería está vacía, tras un breve reposo, volverá a funcionar brevemente y después se volverá a apagar. Ahora debe recargarse ⇒ 8.3.1 Carga de la batería p. ES-76 . b) Si la batería estuviera sobrecargada, se volverá a encender tras un breve periodo de reposo y podrá volver a utilizarse. c) La temperatura ambiente admisible durante la carga es de 0 hasta +40 °C.
	El 1º LED parpadea rápidamente después de haber apretado la tecla de la batería.	Hay un error de carga.	 Desconecte el cargador inmediatamente de la toma de corriente. Si el problema se repitiera, se debe adquirir un nuevo cargador.
	Tras apretar la tecla de la batería no se ilumina ningún LED.	La batería está averiada.	Diríjase a su vendedor especializado. La batería debe sustituirse.





Visualización	Descripción	Motivo	Solución
	La autonomía se presenta muy reducida	<p>a) La autonomía depende de:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Perfil de marcha » Modo de asistencia » Presión de los neumáticos » Modo de conducción » Estado de forma » Peso total » Temperatura externa » Capacidad de la batería » Trayecto elegido 	<p>a) Hay muchas razones para que la batería se presente como muy reducida ⇒ 7.6.1 Autonomía p. ES-70.</p>
		<p>b) No se ha realizado el ciclo de aprendizaje.</p>	<div style="background-color: #006633; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"></div> <p>Lleve a cabo un ciclo de aprendizaje: Debe agotar una vez completamente una nueva batería completamente cargada hasta desactivar la asistencia y sin cargarla en el proceso. De esta manera, la batería «aprende» su capacidad y la capacidad real y la indicación del estado de carga coincidirán. Tan pronto como la batería pase al modo de reposo, apriete durante un segundo la tecla de la batería. Después, podrá continuar el ciclo de aprendizaje. Por favor, realice cada seis meses o 5.000 kilómetros un ciclo de aprendizaje. Si no lleva a cabo el proceso de vez en cuando, la capacidad de la batería será cada vez más claramente diferente de la indicación del estado de carga.</p>
	Llave de la batería perdida	<p>Solicite otra llave: Le aconsejamos que anote el número de la llave en el recibo de compra. Con este número, en caso de pérdida, puede encargar una llave sustitutiva .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En Internet, vaya al sitio web www.trelock.de. 2. Seleccione el idioma. 3. Seleccione el punto «Servicios» y, a continuación, el subpunto «Llave sustitutiva». 4. Siga las indicaciones. <p>Si ya no poseyera el número de la llave, la única opción para abrir la cerradura es desmontarla. Para ello, póngase en contacto con su vendedor especializado.</p>	
	La batería se calienta considerablemente durante la carga.	<p>a) Elevada temperatura ambiente.</p>	<p>a) Interrumpa inmediatamente el proceso de carga y deje que la batería se enfríe. Cárguela en un entorno más fresco. Si el problema volviera a producirse, diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.</p>
		<p>b) Batería dañada.</p>	<div style="background-color: #ff6600; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"></div> <p>b) Las baterías dañadas no deben cargarse ni utilizarse de ninguna otra manera. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.</p>

Visualización	Descripción	Motivo	Solución
	La batería no se carga	a) Temperatura ambiente demasiado elevada o demasiado baja.	a) Puede cargar la batería en un rango de temperatura ambiente de 0 hasta 40 °C.
		b) Batería dañada.	 b) Las baterías dañadas no deben cargarse ni utilizarse de ninguna otra manera. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.
		c) Cargador defectuoso.	c) Lleve el cargador a su vendedor especializado para que lo controle. En caso necesario, tendrá que sustituirse.
	La batería está dañada	Accidente o caída con la Pedelec o la batería se ha caído.	 Las baterías dañadas no deben cargarse ni utilizarse de ninguna otra manera. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.
	La batería no se «despierta» del modo de reposo	a) La batería está vacía.	a) Cargue la batería brevemente.
		b) Batería dañada.	 a) Si la batería siguiera sin reaccionar o si sus LEDs parpadean de forma no habitual, la batería está dañada y debe desconectarse del cargador.  b) Las baterías dañadas no deben cargarse ni utilizarse de ninguna otra manera. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.

9.3 Cargador

Descripción	Motivo	Solución
El cargador se calienta a más de 85 °C.	Temperatura ambiental elevada, radiación solar fuerte.	1. Desconecte el cargador inmediatamente de la toma de corriente y deje que se enfríe.
		 No deje que el cargador y la batería funcionen sin vigilancia.
		2. Continúe con el proceso de carga, cuando el cargador se haya enfriado de nuevo.
	Cargador dañado	 La temperatura ambiente admisible durante la carga es de 0 hasta 40 °C.
		3. Si el problema siguiera persistiendo, diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario deberá reemplazarse el cargador.
		Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario deberá reemplazarse el cargador.

Cargador tipo 1, 2 y 4

Visualización	Descripción	Motivo	Solución
	El LED rojo parpadea permanentemente.	Hay un error de carga.	 Desconecte el cargador inmediatamente de la toma de corriente. Si el problema se repitiera, se debe adquirir un nuevo cargador.
			 Cargador tipo 2 y 4: Extraiga la batería, conecte el cargador a la toma de corriente. Si el LED verde parpadea uniformemente  , entonces el cargador está bien. Diríjase a su vendedor especializado. En caso necesario, la batería debe sustituirse.

10. Pares de apriete



PELIGRO

Para el apriete de uniones de tornillo, utilice sólo las herramientas adecuadas. Respete los pares de apriete prescritos. Tienen prioridad, si los hubiere, los pares de apriete indicados por el fabricante de la pieza. De lo contrario, los tornillos podrían aflojarse o romperse. Si esto sucediera mientras conduce, las piezas podrían saltar y podría tener un accidente grave. Si aprieta los tornillos demasiado fuerte, las piezas podrían dañarse. Apriete todas las uniones de tornillo relevantes para la seguridad con una llave dinamométrica. Esta muestra el par de apriete correspondiente en Nm (Newton metros).

Si en la pieza o en el manual de instrucciones de la pieza no hay indicado ningún valor, utilice los pares de apriete indicados en la siguiente tabla.

Unión roscada	Rosca	Par de apriete (Nm)
Tornillo de la biela	M6	40
Pedal	9/16	40
Tuerca del eje, delantero	general	25 – 30
Tuerca del eje, trasero	general	35 – 40
Potencia, Ahead, ajuste del ángulo	M6	8 – 10
Potencia, Ahead, atornillado del manillar	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
Potencia, Ahead, cuello de la horquilla	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
Barras de los extremos del manillar, atornillado externo	M5 / M6	M5: 5 / M6: 10
Atornillado del sillín, debajo	M5 / M6 / M8	M5: 5 / M6: 10 / M8: 20
Abrazadera del sillín, arriba	M5 / M6 / M7 / M8	M5: 5,5 / M6: 5,5 / M7: 14 / M8: 20

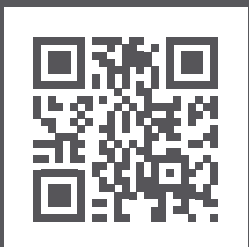
Unión roscada	Rosca	Par de apriete (Nm)
Frenos de llanta, revestimiento	M6	10
Punteras ajustables	M10	16
Pinza de los frenos de disco, Shimano, IS y PM	M6	6 – 8
Pinza de los frenos de disco, AVID, IS y PM	M6	8 – 10
Pinza de los frenos de disco, Magura, IS y PM	M6	6
Atornillado de la palanca del cambio	M5	5
Atornillado de la palanca del freno	M5	Según las indicaciones del fabricante
casete, anillo de fijación	ninguna indicación	30 – 40
Puños, atornillables	M4 / M5	M4: 3 / M5: 5
Carcasa del motor	M5	5,9
Pernos del motor	M8	25
Portabultos	M5 / M6	M5: 5 – 6 / M6: 8 – 10



Encuentre su vendedor especializado en su proximidad:
<https://www.focus-bikes.com/int/store-locator>



Instrucciones, cuaderno de servicio y declaraciones de conformidad disponibles para la descarga en PDF:
www.derby-cycle.com/en/downloads/downloads.html



www.focus-bikes.com

DERBY CYCLE WERKE GMBH

Siemensstraße 1-3
49661 Cloppenburg, Germany
+ 49 (4471) 966-0

info@derby-cycle.com
www.derby-cycle.com

© Copyright, impresión, reproducción y difusión, incluso parcial, sólo con el consentimiento de Derby Cycle Werke GmbH.
Sujeto a posibles erratas, errores y modificaciones técnicas.

1973K0017021