ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1
ZC-15-0124	VUCA EVO FS 2
ZC-18-0100, ZC-18-0101	EVO CX 2
ZC-18-0102, ZC-18-0112	COPPERHEAD EVO 1
ZC-18-0103, ZC-18-0113	COPPERHEAD EVO 2
ZC-18-0104, ZC-18-0105	EVO CX AM 1
ZC-18-0106	EVO CX AM 2
ZC-18-0107	COPPERHEAD EVO AM 1
ZC-18-0109	COPPERHEAD EVO AM 2
ZC-18-0110	COPPERHEAD EVO AM 3
ZC-18-0111	COPPERHEAD EVO AM 4
ZC-18-0114	VUCA EVO AM 1
ZC-18-0115, ZC-18-0116	VUCA EVO AM 2
ZC-18-0121, ZC-18-0122	EVO CX 1
ZC-19-0100	SONIC EN-R TEAM 600
ZC-23-0101, ZC-23-0102	URBAN GRINDER EVO SX
ZC-23-0103	CLUNKER EVO
ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1

Tartalomjegyzék

1 A jelen használati utasításról

1.1 A használati utasítás célja 5
1.2 Gyártó 5
1.3 Vázszám 5
1.4 Az utasítás azonosítása 5
1.5 Az Ön tájékoztatására 5
1.5.1 Figyelmeztetések 5
1.5.2 Szövegkiemelések 5
1.5.3 Rövidítések 5

2 Biztonság

2.1 Fennmaradó kockázatok 6
2.1.1 Tűz- és robbanásveszély 6
2.1.2 Forró felületek 6
2.1.3 Áramütés 6
2.1.4 Bukásveszély 6
2.1.5 Csonkolási veszély 6
2.2 Mérgező szerek 7
2.2.1 Rákkeltő anyagok 7
2.2.2 Mérgező anyagok 7
2.2.3 Maró és irritáló anyagok 7
2.3 Védelmet igénylő csoportok 7
2.4 Követelmények a kerékpárossal szemben 7
2.5 Egyéni védőeszközök 7
2.6 Védőberendezések 7
2.7 Biztonsági jelölések és biztonsági tájékoztató 7
2.8 Magatartás vészhelyzetben 8
2.8.1 Veszélyes helyzetek a közúti forgalomban 8
2.8.2 Kifolyt fékfolyadék 8
2.8.3 Távozó akkumulátorgőzök 8
2.8.4 Akkumulátortűz 8
2.8.5 A hátsó lengéscsillapítóból kifolyó kenőanyagok és olajok 8
2.9 BOSCH adatvédelmi tájékoztató 8

3 Leírás

3.1 Rendeltetésszerű használat 9
3.1.1 Nem rendeltetésszerű használat 9
3.2 Alkalmazási terület 9
3.2.1 Tömeg 10
3.2.2 Környezeti követelmények 11
3.2.3 A teljes jármű műszaki adatai 11
3.2.4 Kibocsátások 11
3.3 Az adattábla áttekintése 11
3.3.1 A pedelec áttekintése 12
3.3.2 A kormány áttekintése 12
3.3.3 Kormányszár 12
3.3.4 Kormány 12
3.3.5 Teleszkópos villa 12
3.3.6 Hátsó lengéscsillapító 12
3.3.7 Fék 12
3.3.8 Nyereg 13
3.3.9 Nyeregcső 13
3.3.10 Mechanikus hajtóműrendszer 13
3.3.11 Elektromos hajtóműrendszer 13

3.4 A vezérlés és a kijelzések leírása 15
3.4.1 BOSCH Kiox 400C fedélzeti számítógép 15
3.4.2 BOSCH Purion 200 fedélzeti számítógép 16
3.4.3 BOSCH Purion 400 fedélzeti számítógép 17
3.4.4 BOSCH System Controller kezelőegység 17
3.4.5 BOSCH Mini Remote és Mini Remote Dropbar kezelőegység 18
3.4.6 FIT Remote Basic fedélzeti számítógép 19
3.4.7 FIT LCD Remote fedélzeti számítógép 19
3.4.8 FIT Master Node Display fedélzeti számítógép 19
3.4.9 FIT Remote Pure Links kezelőegység 20

4 Szállítás és tárolás

4.1 Szállítás 21
4.1.1 A szállítási rögzítés használata 21
4.1.2 Pedelec szállítása 21
4.1.3 Pedelec továbbítása 21
4.1.4 Akkumulátor szállítása 21
4.1.5 Akkumulátor továbbítása 21
4.2 Tárolás 21
4.3 Üzemszünet 21
4.3.1 Üzemszünet előkészítése 21

5 Összeszerelési utasítás online vásárlás esetén

5.1 A szállítmány részei 22
5.2 Összeszerelés 22
5.2.1 Szükséges szerszámok előkészítése 22
5.2.2 A kormány egyenesbe állítása 22
5.2.3 A kormányszár és a kormány illeszkedésének ellenőrzése 22
5.2.4 Pedálok felszerelése 23

6 Üzemeltetés

6.1 Kockázatok és veszélyek 24
6.2 Betanítás és vevőszolgálat 25
6.3 A pedelec személyre szabása 25
6.3.1 Előkészületek 25
6.3.2 Menetpozíció beállítása 25
6.3.3 Nyereg 25
6.3.4 Kormány 27
6.3.5 Kormányszár 27
6.3.6 Markolatok 27
6.3.7 Gumiabroncs 28
6.3.8 Fék 28
6.4 Tartozékok 29
6.4.1 Gyerekülés 29
6.4.2 Utánfutó 29
6.5 Az akkumulátor használata 30
6.5.1 Integrált akkumulátor használata 30
6.5.2 Sonic EN-R akkumulátor használata 30
6.5.3 Akkumulátor töltése 31
6.5.4 Vázgeometria módosítása 31
6.5.5 A Pinion hajtómű beállítása 31
6.6 Minden használat előtt 32
6.7 Csomagtartó használata 33
6.8 Oldaltámasz felhajtása 33
6.9 A pedálok használata 33

6.10 Nyeregmagasság beállítása távirányítóval 33
6.10.1 A nyereg leengedése 33
6.10.2 A nyereg megemelése 33
6.11 Csengő használata 33
6.12 Kormány használata 33
6.13 Elektromos hajtóműrendszer használata 34
6.13.1 Elektromos hajtóműrendszer bekapcsolása 34
6.13.2 Az elektromos hajtóműrendszer kikapcsolása 34
6.14 A fedélzeti számítógép alapfunkcióinak használata 34
6.14.1 Diagnosztikai csatlakozó használata 34
6.14.2 Kezelőegység akkumulátor töltése 34
6.14.3 A világítás használata 34
6.14.4 Fényszóró használata 34
6.14.5 Rásegítési fok kiválasztása 34
6.14.6 A tolási rásegítés használata 35
6.15 A fedélzeti számítógép használatára vonatkozó további információk 35
6.16 A fék használata 36
6.16.1 Kézifék használata 36
6.16.2 A kontrafék használata 36
6.17 Váltó 36
6.17.1 Külső váltó használata 36
6.17.2 A Pinion hajtómű használata 37
6.17.3 SHIMANO agyváltó használata 37
6.18 Hátsó lengéscsillapító használata 38
6.19 Teleszkópos villa használata 38
6.20 Nyeregcső használata 38
6.21 Parkolás 39

7 Tisztítás, ápolás és ellenőrzés

7.1 Minden használat előtt 40
7.1.1 Védőberendezések ellenőrzése 40
7.1.2 Váz ellenőrzése 40
7.1.3 Villa ellenőrzése 40
7.1.4 Hátsó lengéscsillapító ellenőrzése 40
7.1.5 Csomagtartó ellenőrzése 40
7.1.6 Sárvédők ellenőrzése 40
7.1.7 Kerék körfutásának ellenőrzése 40
7.1.8 Gyorszár ellenőrzése 40
7.1.9 Csengő ellenőrzése 40
7.1.10 Markolatok ellenőrzése 41
7.1.11 Világítás ellenőrzése 41
7.1.12 Fék ellenőrzése 41
7.2 Minden használat után 41
7.2.1 Világítás és reflektorok tisztítása 41
7.2.2 Fék tisztítása 41
7.2.3 Teleszkópos villa tisztítása 41
7.2.4 Rugós nyeregcső tisztítása 41
7.2.5 Hátsó lengéscsillapító tisztítása 41
7.2.6 Pedálok tisztítása 41
7.3 Alaptisztítás 41
7.3.1 Gumiabroncsok tisztítása 41
7.3.2 Agy tisztítása 41
7.3.3 SRAM AXS váltómű tisztítása 41
7.3.4 Váltókar tisztítása 41
7.3.5 Kazetta, lánckerekek és hátsó váltó tisztítása 41
7.3.6 Fék tisztítása 41
7.3.7 Féktárcsa tisztítása 41
7.3.8 Szíj tisztítása 41
7.3.9 Lánc tisztítása 42

7.4 Ápolás 42
7.4.1 Váz ápolása 42
7.4.2 Villa ápolása 42
7.4.3 Csomagtartó ápolása 42
7.4.4 Sárvédő ápolása 42
7.4.5 Oldaltámasz ápolása 42
7.4.6 Kormányszár ápolása 42
7.4.7 Kormány ápolása 42
7.4.8 Markolatok ápolása 42
7.4.9 Nyeregcső ápolása 43
7.4.10 Felni ápolása 43
7.4.11 Agy ápolása 43
7.4.12 Küllőfeszítő csavar ápolása 43
7.4.13 Váltó ápolása 43
7.4.14 Pedál ápolása 43
7.4.15 Lánc ápolása 43
7.4.16 Fék ápolása 43
7.5 Ellenőrzés 43
7.5.1 Kerék ellenőrzése 43
7.5.2 Fékrendszer ellenőrzése 45
7.5.3 Lánc ellenőrzése 45
7.5.4 Láncfeszítés ellenőrzése 46
7.5.5 Lánckopás ellenőrzése 46
7.5.6 Szíj ellenőrzése 47
7.5.7 Világítás ellenőrzése 47
7.5.8 Kormányszár ellenőrzése 48
7.5.9 Kormány ellenőrzése 48
7.5.10 Nyereg ellenőrzése 48
7.5.11 Nyeregcső ellenőrzése 48
7.5.12 Pedál ellenőrzése 48
7.5.13 Váltó ellenőrzése 48

8 Ellenőrzés és szervizelés

8.1 Első ellenőrzés 49
8.2 Átfogó ellenőrzés 49
8.3 Alkatrészfüggő szervizelés 49

9 Javítás

9.1 Javítások a szaküzletben 50

10 Újrafelhasználás és ártalmatlanítás

11 Függelék

11.1 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, SRAM 51
11.2 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, Biketec 52
11.3 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, BOSCH 53
11.4 Az eredeti EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat fordítása 54

12 Szószedet

13 Tárgymutató

Szerzői jog © ZEG

E kezelési utasítás továbbadása és sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közlése tilos, amennyiben nincs kifejezetten megengedve. A jogsértés kártérítési igényre kötelez. A szabadalmi, használati vagy formatervezési mintabejegyzéshez fűződő minden jog fenntartva.

Szerkesztőség

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

Kapcsolatfelvétel kérdések, problémák esetén, vagy a jelen használati utasítás egy kinyomtatott példányáért:

tecdoc@zeg.de

Belső változtatások joga fenntartva

A kezelési utasításban szereplő információk a nyomtatás időpontjában jóváhagyott műszaki specifikációk. Az itt ismertetett funkciókon felül szoftverváltoztatások bármikor hibák megszüntetéséhez és egyes funkciók bővítéséhez vezethetnek. Lényeges változtatások a kezelési utasítás új publikációs verziójában szerepelnek. A használati utasítás minden módosítását, valamint új verzióit a következő internetes oldalon tesszük közzé: www.bulls.de

1 A jelen használati utasításról

1.1 A használati utasítás célja

A BULLS pedelec-jei csúcsminőségű járművek. A végső összeszerelés a szaküzletben történik. Akár ellenőrzés, átalakítás vagy javítás – szaküzlete jövőben is elérhető lesz az Ön számára.

A használati utasítás célja, hogy olyan információkkal szolgáljon az Ön számára, melyekre ahhoz van szüksége, hogy a pedelec-et a teljes élettartama alatt hatékonyan és biztonságosan használja, és közben elkerülje a használati hibákat.

A kezelési utasítást közvetlenül az online vagy szakkereskedők által értékesített pedelec-ekhez tervezték. A szaküzlet általi oktatás ezért elmaradhat.

Kérjük, szánja rá az időt új pedelec-jének megismeréséhez. A használati utasítás elolvasását követően Ön képes lesz:

- a pedelecből eredő veszélyeket felismerni és elkerülni,
- a pedelec alkatrészeit megérteni,
- online vásárlást követően a pedelec-et összeszerelni és a testméretéhez igazítani,
- a pedelec-et használni,
- a pedelec-et tisztítani,
- a pedelec-et ellenőrizni,
- egyszerű hibákat felderíteni a pedelec-en, a hibákat és a használati hibákat megszüntetni,
- szervizeléseket tervezni és
- a pedelec-et szabályszerű ártalmatlanítani.

Tartsa magát a kezelési utasításban szereplő tippekhez és ötletekhez. Így hosszú ideig sok öröme lesz pedelec-jében.

Töltse le a kezelési utasítást a következő internetes címről okostelefonjára, hogy menet közben kéznél legyen a kezelési utasítás:

www.bulls.de/service/downloads

A vásárlást követő egy hónapon belül kérheti az utasítás kinyomtatott változatát a szaküzlettől.

1.2 Gyártó

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

Tel.: +49 221 17959 0
Weboldal: www.zeg.de
E-mail: info@zeg.de

1.3 Vázszám

Minden váz egy beütött vagy speciális matricával elhelyezett, egyedi vázszámmal rendelkezik (lásd 2. ábra). A vázszám segítségével a pedelec hozzárendelhető a tulajdonoshoz.
A vázszám számít a legfontosabb azonosító jelnek a tulajdonjog ellenőrzéséhez.

1.4 Az utasítás azonosítása

Az utasítás azonosító száma minden oldalon balra alul található.

Az azonosító szám az alkatrészszámból, a dokumentumszámból, a publikációs verzióból és a kiállítási dátumból tevődik össze.

1.5 Az Ön tájékoztatására

1.5.1 Figyelmeztetések

Figyelmeztetések veszélyes helyzeteket és cselekvéseket jeleznek. A kezelési utasításban három figyelmeztetési kategóriát talál:

⚠FIGYELMEZTETÉS Megsértése súlyos személyi sérülésekhez vagy halálhoz vezethet. A veszélyeztetés kockázati foka közepes.

⚠VIGYÁZAT Megsértése esetén könnyebb vagy közepesen súlyos személyi sérülésekhez vezethet. A veszélyeztetés kockázati foka alacsony.

Értesítés Megsértése esetén anyagi károk következhetnek be.

1.5.2 Szövegkiemelések

A következő szöveges jelölések találhatók a kezelési utasításban:

Írásmód	Használat
Kapcsolódó link	Kapcsolódó link
✓	Előfeltételek
▶	Cselekvési utasítások sorrend nélkül
1	Cselekvési utasítások a megadott sorrendben
⇨	A beavatkozási lépés eredménye
•	Felsorolások
Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes	Az alkalmazott opcionális komponensekre a cím alatti értesítés hívja fel a figyelmet

Tabelle 1: Szövegkiemelések

1.5.3 Rövidítések

Rövidítés	Jelentés/magyarázat
ABS	Anti-Blocking System (blokkolásgátló rendszer)
BLE	Bluetooth® Low Energy
EPAC	Electric Power Assisted Cycle
MÖS	Megengedett összsúly

2. táblázat: Rövidítések táblázata

2 Biztonság

2.1 Fennmaradó kockázatok

2.1.1 Tűz- és robbanásveszély

Tilos kritikus hibával tölteni

Ha akkor csatlakoztat töltőkészüléket a hajtóműrendszerre, amikor az kritikus hibát jelez, az akkumulátor tönkremehet és kigyulladhat.

▶ A töltőkészüléket csak hibátlan elektromos hajtóműrendszerre csatlakoztassa.

Kerülje víz behatolását

Az akkumulátor csak fröccsenő víz ellen védett. A behatoló víz zárlatot okozhat. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

▶ Soha nem szabad az akkumulátort vízbe meríteni.

▶ Vízbehatolás gyanúja esetén helyezze üzemen kívül az akkumulátort.

Hő elkerülése

A 60 °C fölötti hőmérsékletek ahhoz vezethetnek, hogy folyadék távozik az akkumulátorból, és a ház sérülését okozzák. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

▶ Védje az akkumulátort hőségtől.

▶ Az akkumulátort soha nem szabad forró tárgyak mellett tárolni.

▶ Soha nem szabad az akkumulátort tartós napsugárzás hatásának kitenni.

▶ Kerülje a nagy hőmérséklet-ingadozásokat.

Tilos hibás töltőkészüléket használni

A túl magas feszültségű töltőkészülékek kárt okoznak az akkumulátorokban. Ennek tűz vagy robbanás lehet a következménye.

▶ Csak jóváhagyott akkumulátorokat töltsön.

Az áthidalás okozta rövidzárlat megakadályozása

A fémtárgyak hidat képezhetnek az akkumulátor elektromos csatlakozói között. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

▶ Soha ne dugjon gémkapcsokat, csavarokat, érméket, kulcsokat vagy más apró darabokat az akkumulátorba.

▶ Csak tiszta felületre állítsa az akkumulátort. Akadályozza meg a töltőaljzat és az érintkezők szennyeződését, pl. homok vagy föld következtében.

Sérült vagy hibás akkumulátor kezelése

A meghibásodott akkumulátorok veszélyes árunak minősülnek. Ilyennek számít:

- kifolyt vagy gáztalan akkumulátorok,
- olyan cellák vagy akkumulátorok, amelyeket külső vagy mechanikus sérülés ért.

Sérült vagy hibás akkumulátoroknál a biztonsági elektronika kieshet. A maradék feszültség zárlatot okozhat. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

▶ Az akkumulátort és a tartozékokat csak kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni és töltetni.

▶ Soha ne nyissa fel és ne kezdjen az akkumulátor javításába.

▶ A külsőleg látható sérülést szenvedett akkumulátort azonnal helyezze üzemen kívül.

▶ Bukás vagy ütközés után az akkumulátort legalább 24 órára helyezze üzemen kívül és figyelje.

▶ Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

Meghibásodott akkumulátorok ártalmatlanítása

▶ A meghibásodott akkumulátort a lehető leghamarabb a pedelec-ben szállítsa a szakkereskedőhöz. A szállításig az akkumulátort tárolja a pedelec-ben.

A túlhevülés elkerülése töltéskor

A töltőkészülék az akkumulátor töltése közben melegszik. Nem kielégítő hűtés esetén ennek tűzeset vagy a kezek égési sérülése lehet a következménye.

▶ Soha ne használja a töltőkészüléket gyúlékony felületen.

▶ Töltés közben soha ne takarja le a töltőkészüléket.

▶ Soha ne töltse felügyelet nélkül az akkumulátort.

2.1.2 Forró felületek

A fékek, az agyak és a motor üzemelés közben nagyon felforrósodhatnak. Érintés esetén égési sérülés vagy tűz következhet be.

▶ Soha ne érintse meg a féket vagy a motort rögtön kerékpározás után.

▶ Soha nem szabad közvetlenül kerékpározás után a pedelec-et éghető felületre (fű, fa stb.) helyezni.

2.1.3 Áramütés

Tilos sérült hálózati alkatrészeket használni

Sérült töltőkészülékek, áramvezetékek és dugaszok fokozzák az áramütés veszélyét.

▶ Minden használat előtt vizsgálja meg a töltőkészüléket, a vezetéket és dugaszokat. Soha ne használjon sérült töltőkészüléket.

A víz bejutásának elkerülése

Ha víz jut a töltőkészülékbe, áramütés kockázata áll fenn.

▶ A töltőkészüléket csak beltérben használja.

Kondenzvíz kezelése

A hőmérséklet hidegről melegre történő változásánál a töltőkészülékben és az akkumulátorban kondenzvíz képződhet, amiből zárlat keletkezhet.

▶ Várjon addig a töltőkészülék, ill. az akkumulátor csatlakoztatásával, amíg a két készülék eléri a szobahőmérsékletet.

2.1.4 Bukásveszély

Gyorszár helyes beállítása

Túl nagy szorítóerő sérülést okoz a gyorszárban, így az elveszti működőképességét. Elégtelen szorítóerő kedvezőtlen erőbevezetéshez vezet. Ezáltal alkatrészek eltörhetnek. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

▶ Csak előírásszerűen beállított szorítóerővel rendelkező gyorskioldót használjon.

▶ Amennyiben a gyorszár elveszítette a szorítóerejét és meglazult, vegye fel a kapcsolatot a szakkereskedővel.

2.1.5 Csonkolási veszély

A tárcsafék féktárcsája olyan éles, hogy az ujjak súlyos sérülését okozza, ha ujjai a féktárcsa nyílásaiba jutnak.

A lánckerekek és a szíjtárcsák behúzhatják az ujjakat, és súlyos sérüléseket okozhatnak az ujjakon.

▶ Mindig tartsa távol az ujjait a forgó féktárcsáktól, a lánc- vagy szíjhajtástól.

2.2 Mérgező szerek

2.2.1 Rákkeltő anyagok

Felfüggesztés-olaj

A felfüggesztés-olaj a hátsó lengéscsillapítóban és a villában ingerli a légutakat, a génállomány megváltozásához vezet a csírasejtekben, és meddőséget és rákot okozhat érintés esetén.

▶ Soha ne szerelje szét a hátsó lengéscsillapítót vagy a rugós villát.

2.2.2 Mérgező anyagok

Fékfolyadék

Baleset vagy anyagkifáradás következtében fékfolyadék léphet ki. A fékfolyadék lenyelés és belélegzés esetén halálos lehet.

▶ Soha ne szerelje szét a fékrendszert.

Felfüggesztés-olaj

A hátsó lengéscsillapítóban és a villában lévő felfüggesztés-olaj érintkezéskor mérgező.

▶ Soha ne szerelje szét a hátsó lengéscsillapítót vagy a rugós villát.

2.2.3 Maró és irritáló anyagok

Meghibásodott akkumulátor

Sérült vagy meghibásodott akkumulátorokból folyadékok és gőzök léphetnek ki. Túl magas hőmérsékletek is folyadékok és gőzök kilépését okozhatják az akkumulátorból. A folyadékok és gőzök ingerelhetik a légutakat és égési sérülésekhez vezethetnek.

▶ Soha nem szerelje szét az akkumulátort.

▶ Soha ne lélegezzen be gőzöket.

2.3 Védelmet igénylő csoportok

▶ Távol kell tartani az akkumulátorokat és a töltőkészüléket csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű vagy hiányos tapasztalatokkal és ismeretekkel rendelkező személyektől.

▶ Szülői felügyelet gyakorlására jogosult személyeknek alapos oktatásban kell részesíteni a gyermekeket vagy fiatalkorúakat.

2.4 Követelmények a kerékpárossal szemben

A kerékpáros fizikai, motorikus és szellemi képességei révén alkalmasnak kell lennie a közúti forgalomban való részvételhez. 14 év legalacsonyabb korhatár ajánlott.

2.5 Egyéni védőeszközök

A pedelec biztonságos használatához javasoljuk:

- viseljen megfelelő védősisakot.

Ezenkívül a következő felszerelések növelik az Ön biztonságát:

- szilárd lábbeli,
- szorosan testhez álló ruha,
- kesztyű és
- jól illeszkedő szemüveg.

2.6 Védőberendezések

A pedelec-en lévő három védőberendezés védi a kerékpárosokat a mozgó részektől, hőségtől vagy szennyeződéstől:

- a motorburkolat,
- az akkumulátor burkolata és
- a láncvédő.

▶ Soha ne távolítsa el a védőberendezéseket.

▶ Rendszeresen vizsgálja át a védőberendezéseket.

▶ Sérült vagy hiányzó védőberendezés esetén helyezze üzemen kívül a pedelec-et. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

2.7 Biztonsági jelölések és biztonsági tájékoztató

A pedelec és az akkumulátor adattábláján ezek a biztonsági jelzések és biztonsági tájékoztatók találhatók:

Szimbólum	Magyarázat
	Általános figyelmeztetések
	Figyelmeztetés robbanásveszélyes anyagokra
	Figyelmeztetés forró felületekre
	Figyelembe kell venni a használati utasításokat
	Nyílt láng használata tilos

3. táblázat: Biztonsági jelölések

Szimbólum	Magyarázat
	Az elemeket és akkumulátorokat szelektíven kell gyűjteni.
	Tilos felnyitni az elemeket és akkumulátorokat
	50 °C fölötti hőmérséklettől és napsugárzástól védendő.

4. táblázat: Biztonsági tájékoztató

2.8 Magatartás vészhelyzetben

2.8.1 Veszélyes helyzetek a közúti forgalomban

▶ A közúti forgalomban minden veszély esetén állásig le kell fékezni a pedelec-et.

2.8.2 Kifolyt fékfolyadék

▶ Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést. A védelemhez viseljen kesztyűt és védőszemüveget. Azonnal távolítsa el a fékfolyadékkal szennyezett ruhát.

▶ Ügyeljen a kifolyt fékfolyadék okozta csúszásveszélyre.

▶ Tartson távol minden nyílt lángot, forró felületet és gyújtóforrást a kifolyt fékfolyadéktól.

Bőrrel való érintkezés után

1 Vízzel és szappannal mossa meg és alaposan öblítse le az érintett bőrfelületet.

2 Távolítsa el a szennyezett ruházatot.

3 Panasz esetén forduljon orvoshoz.

Szemmel való érintkezés után

1 A szemét nyitva tartott szemhéjjal legalább 10 percig öblítse folyó vízzel, a szemhéjak alatt is.

2 Panasz esetén azonnal forduljon szemorvoshoz.

Környezetvédelmi intézkedések

▶ Soha ne hagyja, hogy fékfolyadék jusson a csatornahálózatba, a természetes vizekbe vagy a talajvízbe.

▶ A talajba, természetes vizekbe vagy a csatornahálózatba való bejutás esetén értesítse az illetékes hatóságokat.

▶ A kifolyó fékfolyadékot környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.

▶ Fékfolyadék kilépése esetén a fékrendszert azonnal meg kell javítani. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

2.8.3 Távozó akkumulátorgőzök

Az akkumulátor károsodása esetén vagy szakszerűtlen használata következtében gőzök léphetnek ki. A gőzök a légutak irritációját okozhatják.

1 Azonnal menjen a friss levegőre.

2 Panasz esetén forduljon orvoshoz.

Szemmel való érintkezés után

1 Szemeit óvatosan bő vízzel legalább 15 percig öblítse. Védje a nem érintett szemét.

2 Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés után

1 Azonnal távolítsa el a szilárd részecskéket.

2 Azonnal vegye le a szennyezett ruházatot.

3 Az érintett részt óvatosan bő vízzel legalább 15 percig öblítse.

4 Utána az érintett bőrterületeket gyengén tupfolja, soha ne dörzsölje szárazon.

5 Pirosság vagy panasz esetén azonnal forduljon orvoshoz.

2.8.4 Akkumulátortűz

Sérült vagy hibás akkumulátoroknál a biztonsági elektronika kieshet. A maradék feszültség zárlatot okozhat. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

1 Ha egy akkumulátor deformálódik vagy füstölni kezd, tartson távolságot.

2 Töltésnél húzza ki a dugaszt a dugaszoló aljzatból.

3 Értesítse a tűzoltóságot.

▶ A tűzoltáshoz D tűzveszélyességi osztályú tűzoltó készüléket kell használni.

▶ Soha ne oltsa vízzel a sérült akkumulátort és ne hagyja vízzel érintkezni.

Gőzök belélegzése következtében mérgezés következhet be.

▶ Álljon a tűznek arra az oldalára, amelyik felől a szél fúj.

▶ Ha lehetséges, használjon légzésvédő eszközt.

2.8.5 A hátsó lengéscsillapítóból kifolyó kenőanyagok és olajok

▶ A kifolyt kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

▶ Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

2.9 BOSCH adatvédelmi tájékoztató

A pedelec szaküzletben történő, diagnosztikai készülékre való csatlakoztatása esetén a termék tökéletesítésének céljára adatokat továbbítunk a Bosch hajtásegység használatáról (többek között energiafogyasztás, hőmérséklet stb.) a Bosch eBike Systems (Robert Bosch GmbH) részére.

Közelebbi információkat a Bosch eBike weboldalon talál a következő címen:

▶ www.bosch-ebike.com.

3 Leírás

3.1 Rendeltetésszerű használat

Be kell tartani a jelen kezelési utasításban szereplő minden cselekvési utasítást és ellenőrzési listát. Engedélyezett tartozékok felszerelése csak szakszemélyzet végrehajtásában megengedett.

A pedelec-et csak kifogástalan, működőképes állapotban használja. Országonként a jogszabályok az alapfelszereltségtől eltérő követelményeket támaszthatnak a pedelec-kel szemben. A közúti forgalomban való részvételhez országonként más előírások érvényesek a világítás, reflektorok és más szerkezeti elemek vonatkozásában. Figyelembe kell venni a mindenkori felhasználási ország általánosan érvényes törvényeit, valamint balesetmegelőzési és környezetvédelmi előírásait.

Az akkumulátorok kizárólag a pedelec motorjának áramellátására készültek. Soha nem szabad akkumulátorokat más célokra használni.

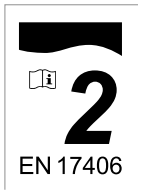
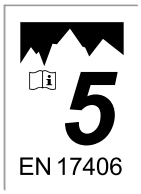
3.1.1 Nem rendeltetésszerű használat

A rendeltetésszerű használat megszegése személyi sérülések és anyagi károk veszélyével jár. Ezek a használati esetek a pedelec esetében tilosak:

- az elektromos hajtóműrendszer manipulálása,
- A vázszám, az adattábla vagy alkatrészek sorozatszámának megváltoztatása, törlése, felismerhetetlenné tétele vagy más módon történő manipulálása,
- kerékpározás sérült vagy hiányos pedelec-kel,
- mély vízen való áthaladás,
- helytelen töltőkészülékkel történő töltés,
- a pedelec kölcsönbe adása betanításban nem részesült kerékpárosnak,
- további személyek szállítása ülés nélkül,
- túlméretes csomaggal történő utazás,
- szakszerűtlen ápolás,
- szakszerűtlen javítás,
- nehéz alkalmazási körülmények, mint professzionális versenyen és
- akrobatikus gyakorlatokhoz, ugratórámpán, kaszkadőr mutatványokhoz vagy műrepülő gyakorlatokhoz való használat.

3.2 Alkalmazási terület

A pedelec alkalmazási területe az adattáblán található.

	Alkalmazási terület	Alkalmatlanság
	Használja normál, burkolattal ellátott felületen, ahol a gumiabroncsok átlagos sebességnél, érintkezzenek a talajjal, alkalmankénti ugratások esetén.	Soha ne használja terepen. Soha ne hajtson végre 15 cm-nél nagyobb ugratást.
	Az 1. feltétel alatt megadott alkalmazási terület van érvényben. Ezenkívül a jármű mérsékelt emelkedőkkel és lejtőkkel rendelkező burkolat nélküli utakon és zúzottköves utakon is használható. Ilyen körülmények között előfordulhat, hogy a gumiabroncs egyenetlen talajjal érintkezik, valamint hogy ismételten elveszti az érintkezést a talajjal.	Soha ne használja terepen. Soha ne hajtson végre 15 cm-nél nagyobb ugratást.
	A 2. feltétel alatt megadott alkalmazási terület van érvényben. Ezenkívül a jármű nehezen járható utakon, egyenetlen utakon, valamint nehéz terepen és nem kiépített utakon is használható. A terepen való haladás ügyességet igényel. Azonban az is kerékpározhat, akinek nincs ilyen képessége.	Soha ne hajtson végre 60 cm-nél nagyobb ugratást.
	A 3. feltétel alatt megadott alkalmazási terület van érvényben. Ezenkívül a jármű burkolat nélküli utakon is használható lejtőkön, legfeljebb 40 km/h sebességig.	Soha ne hajtson végre 120 cm-nél nagyobb ugratást.
	A 4. feltétel alatt megadott alkalmazási terület van érvényben. Ezenkívül a jármű extrém ugratásokhoz, vagy burkolat nélküli utakon lejtőkön, 40 km/h-nál nagyobb sebességgel, vagy ezek kombinációjára használható.	
	Az 1. feltétel alatt megadott alkalmazási terület van érvényben. Ezenkívül a jármű versenyeken vagy más olyan eseményeken használható, ahol 50 km/h-nál nagyobb sebességet érnek el (pl. hegyi vagy sprintversenyeken).	Soha ne használja terepen. Soha ne hajtson végre 15 cm-nél nagyobb ugratást.

5. táblázat: Alkalmazási terület, átlagsebesség és alkalmatlanság

3.2.1 Tömeg

A pedelec-et csak a *legnagyobb megengedett összsúly* (mös) határáig szabad terhelni.

A legnagyobb megengedett összsúly

- a teljesen összeszerelt pedelec súlya,
- plusz testsúly,

plusz csomag (ennek számít egy utánfutó is).

Típussz.	Jármű súlya [kg]	Mös [kg]
ZC-15-0100	27	135
ZC-15-0101	28	150
ZC-15-0102	28	150
ZC-15-0104	30	150
ZC-15-0123	30	150
ZC-15-0124	30	150
ZC-18-0100	25	130
ZC-18-0102, ZC-18-0112	25	150
ZC-18-0103, ZC-18-0113	25	150
ZC-18-0104, ZC-18-0105	27	130
ZC-18-0106	27	130
ZC-18-0107	25	130
ZC-18-0109	25	130
ZC-18-0110	25	130
ZC-18-0111	25	130
ZC-18-0114	26	150
ZC-18-0115	26	150
ZC-18-0116	26	150
ZC-18-0121	24	130
ZC-23-0101	22	135
ZC-23-0102	#	135
ZC-23-0103	19	135
ZC-23-0105	18	135
ZC-23-0106	17	135

6. táblázat: Típusszám, mös és a jármű súlya

3.2.2 Környezeti követelmények

Téli üzemben (különösen 0 °C alatt) azt javasoljuk, hogy a szobahőmérsékleten feltöltött és tárolt akkumulátort csak röviddel az út elkezdése előtt tegye be a pedelec-be. Alacsony hőmérsékleteken hosszabb idejű kerékpározás esetén ajánlott hővédő takarók használata.

-10 °C alatti és +60 °C fölötti hőmérsékleteket alapvetően kerülni kell. Soha ne tegye nyáron az akkumulátort autóba, és ne tároljon közvetlen napsugárzás hatása alatt.

Üzemi hőmérséklet	-5 °C … +40 °C

Ugyanígy kötelező ezeknek a hőmérsékleteknek a betartása.

Szállítási hőmérséklet	+10 °C … +40 °C
Tárolási hőmérséklet	+10 °C … +40 °C
Töltési hőmérséklet	+10 °C … +40 °C
A munkakörnyezet hőmérséklete	+15 °C … +25 °C

A töltőkészülék védettségi fokozata	IP40

A töltőkészülék legalább 1,0 mm átmérőjű szilárd testek ellen védett, és nem rendelkezik víz elleni védelemmel.

▶ A pedelec-et csak száraz, por- és fagymentes helyiségekben szabad tölteni.

Az elektromos alkatrészek védettségi fokozata	IP55

A pedelec-en található valamennyi elektromos alkatrész káros mennyiségű por ellen védett, és teljes védelemmel rendelkeznek érintés ellen. Az alkatrészek tetszőleges szögből érkező vízsugárral (fúvóka) szemben védettek.

▶ A pedelec használható esőben.

▶ Az elektromos alkatrészek nem kerülhetnek vízbe.

Az elektromos alkatrészek védettségi fokozata	IP55

A pedelec-en található elektromos alkatrészek legalább káros mennyiségű por ellen védettek, és teljes védelemmel rendelkeznek érintés ellen. Az alkatrészek tetszőleges szögből érkező vízsugárral (fúvóka) szemben védettek.

▶ A pedelec használható esőben.

Az elektromos alkatrészek nem kerülhetnek vízbe.

3.2.3 A teljes jármű műszaki adatai

Leadott teljesítmény/rendszer	250 W (0,25 kW)
Lekapcsolási sebesség	25 km/h
Hőmérsékletek és védettségi fokozat	Lásd 3.2.2 fejezet
Élettartam	7 év
Súly	Lásd 3.2.1 fejezet
Mös	Lásd 3.2.1 fejezet

7. táblázat: Pedelec műszaki adatok

3.2.4 Kibocsátások

A védelmi követelmények a 2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőség irányelv szerint vannak meghatározva.
A pedelec és a töltőkészülék korlátozás nélkül használható lakott területeken.

A-súlyozott kibocsátási hangnyomásszint	<70 dB(A)
A felső végtagokat terhelő rezgés összérték	<2,5 m/s²
A teljes testre ható súlyozott gyorsulás legmagasabb effektív értéke	<0,5 m/s²

8. táblázat: A pedelec kibocsátásai

3.3 Az adattábla áttekintése

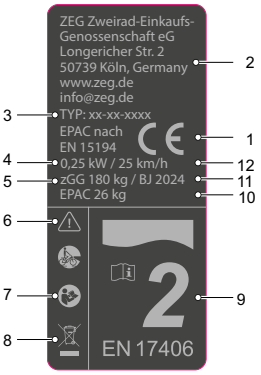
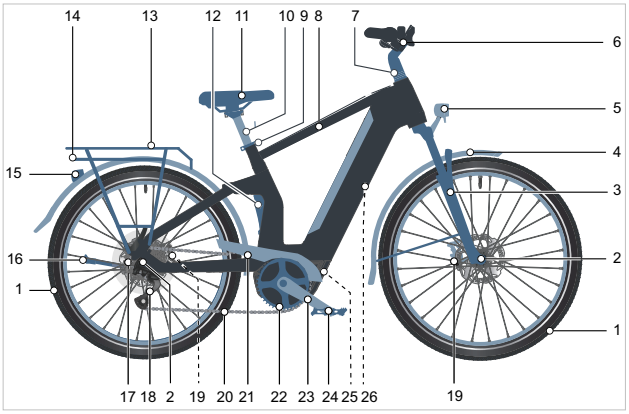


Abbildung 1: ZEG adattábla példa

Sz.	Megnevezés	Leírás
1	CE-jelölés	A CE-jelöléssel nyilatkozza a gyártó, hogy a pedelec megfelel a hatályos követelményeknek.
2	Gyártó	A megadott címen érhető el a gyártó.
3	Típusszám	Minden pedelec típus rendelkezik egy nyolcjegyű típusszámmal, ami a pedelec fajtáját és a változatot adja meg.
4	Maximális névleges tartós teljesítmény	A maximális névleges tartós teljesítmény a lehető legnagyobb teljesítmény 30 percen át a villanymotor kihajtó tengelyén.
5	Legnagyobb megengedett összsúly (mös)	A megengedett legnagyobb összsúly a teljesen összeszerelt pedelec súlya plusz testsúly, csomag (ennek számít egy utánfutó is).
6	Biztonsági jelölések Vigyázat	A biztonsági jelölés veszélyekre figyelmeztet.
7	A kezelési utasításra vonatkozó útmutatás	Az első használat előtt olvassa el a kezelési utasítást.
8	Ártalmatlanítási értesítés	A pedelec ártalmatlanításakor kövesse a hulladékok ártalmatlanítására vonatkozó útmutatót.
9	Alkalmazási terület	A pedelec-et csak engedélyezett helyeken használja.
10	A menetkész pedelec súlya (opcionális, csak legalább 25 kg súlyú pedelec-ek esetében)	A menetkész pedelec súlyát 25 kg súlytól adjuk meg, és az alapkivitel eladás időpontjában érvényes súlyára vonatkozik. A kiegészítő tartozékot hozzá kell számolni a súlyhoz.
11	Gyártási év	A gyártási év a pedelec előállításának éve.
12	Lekapcsolási sebesség	A pedelec által addig a pillanatig elért sebesség, amikor az áram nullára vagy az üresjárati értékre esik.

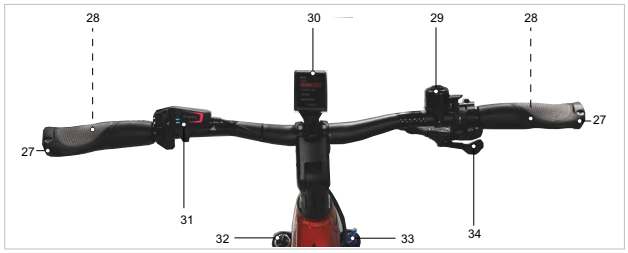
3.3.1 A pedelec áttekintése



2. ábra: Pedelec jobbról, példa

1 Kerék
2 Agy
3 Villa
4 Sárvédő
5 Első lámpa
6 Kormány
7 Kormányszár
8 Váz
9 Nyeregszorító bilincs
10 Nyeregcső
11 Nyereg
12 Hátsó lengéscsillapító
13 Csomagtartó
14 Hátsó lámpa
15 Reflektor
16 Kitámasztó
17 Kazetta
18 Váltómű
19 Fék
20 Lánc
21 Láncvédő
22 Lánckerék
23 Hajtókar
24 Pedál
25 Motor
26 Akkumulátor és adattábla

3.3.2 A kormány áttekintése



3. ábra: Kormány, példa: BOSCH, LED Remote fedélzeti számítógép Kiox 300 kijelzővel

1 Markolat
2 Kézifék (a kormány mögött)
3 Csengő
4 Kijelző
5 Fedélzeti számítógép
6 Lockout
7 Váltókar

3.3.3 Kormányszár

A kormányszár köti össze a kormányt a villaszárcsővel.
A kormányszárral történik a kormánymagasság és a kormány és nyereg közötti távolság beállítása.

3.3.4 Kormány

A pedelec-et a kormánnyal irányítjuk. A kormány a felsőtest támaszkodására szolgál és helyet ad a kezelő- és leolvasható elemeknek.

3.3.5 Teleszkópos villa

A teleszkópos villa arra szolgál, hogy védje a pedelec-et és a kerékpárost az ütésektől és a rezgésektől, ha az első kerék egyenetlen talajon van. Egy teleszkópos villa acélrugóval vagy légrugózással, vagy a két rugófajtával rugózik. Olvassa el a teleszkópos villa kezelési utasítását.

3.3.6 Hátsó lengéscsillapító

A hátsó lengéscsillapító arra szolgál, hogy védje a pedelec-et és a kerékpárost az ütésektől és a rezgésektől, ha a hátsó kerék egyenetlen talajon van. A hátsó lengéscsillapító rugózása vagy acélrugóval, légrugózással, vagy a két rugófajtával történik. Olvassa el a hátsó lengéscsillapító kezelési utasítását.

3.3.7 Fék

A pedelec fékrendszerének kezelése elsődlegesen a kormányon lévő fékkarokkal történik.

- Ha meghúzza a bal fékkart, működésbe lép az első kerék féke.
- Ha meghúzza a jobb fékkart, működésbe lép a hátsó kerék féke.

A fékek a sebesség szabályozására és egyben vészleállításra szolgálnak. Vészhelyzetben a fékek meghúzása gyors és biztonságos megálláshoz vezet.

A fék működésbe hozása a fékkarral vagy

- fékkar és fékbovden (mechanikus fék), vagy
- fékkar és hidraulikus fékvezeték (hidraulikus fék) segítségével történik.

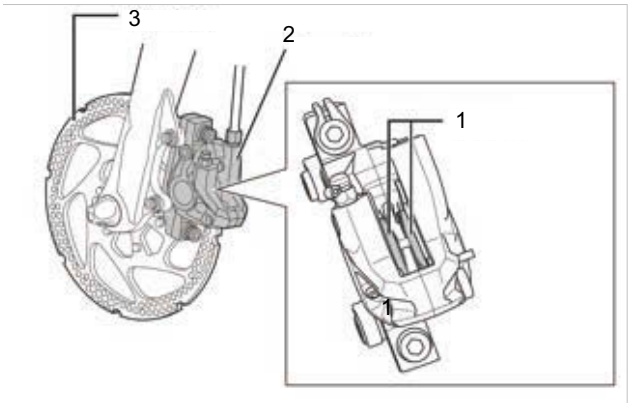
3.3.7.1 Mechanikus fék

A fékbovden (tokos huzalnak is nevezik) belsejében egy huzal köti össze a fékkart a fékkel.

3.3.7.2 Hidraulikus fék

Egy zárt tömlőrendszerben található a fékfolyadék. A fékkar behúzásakor a berendezés a fékfolyadékon keresztül aktiválja a keréken lévő féket.

3.3.7.3 Tárcsafék



4. ábra: Fékrendszer tárcsafékkel, példa

1 Fékbetét
2 Féknyereg
3 Féktárcsa

Egy tárcsafékkel felszerelt pedelec-nél a féktárcsa az aggyal fixen össze van csavarozva.

A fékkar meghúzása következtében felépül a fékező nyomás. A nyomást a fékfolyadékon keresztül a fékvezetékeken át továbbítja a féknyereg hengereihez.

A fékező erőt egy áttétel felerősíti és továbbadja a fékbetéteknek. Ezek mechanikusan lefékezik a féktárcsát. A fékkar meghúzása esetén a fékbetétek a féktárcsához préselődnek és megállásig lassítják a kerék mozgását.

3.3.8 Nyereg

A nyereg feladata, hogy elnyelje a testsúlyt, támogatást nyújtson és lehetővé tegye a különböző kerékpározási pozíciókat. A nyereg formája ezért a testalkattól, a testtartástól és a pedelec tervezett használatától függ.

Kerékpározáskor a testsúly a pedálokra, a nyeregre és a kormányra oszlik el. Felegyenesedett testhelyzetben a viszonylag kis nyeregfelület a testsúly mintegy 75%-át tartja.

3.3.9 Nyeregcső

Nyeregcsövek nemcsak a nyereg rögzítésére, hanem az optimális menethelyzet pontos beállítására is szolgálnak. A nyeregcső:

- állítani tudja az ülésmagasságot az ülésszárban,
- egy szorítószerkezet segítségével vízszintesen állítani tudja a nyerget és
- a nyereg komplett állítószerkezetének elfordításával állítani tudja a nyereg dőlésszögét.

Süllyeszthető nyeregcsövek a kormányon egy távirányítóval rendelkeznek, amivel a nyeregcső, pl. forgalmi lámpánál lesüllyeszthető és felemelhető.

3.3.9.1 Rugós nyeregcsövek

A rugós nyeregcső egyszeri kemény ütéseknél gyengíthetik az ütést, ami lényegesen javítja a menetkényelmet. A rugós nyeregcsövek viszont nem képesek az útburkolat egyenetlenségeit kiegyenlíteni.

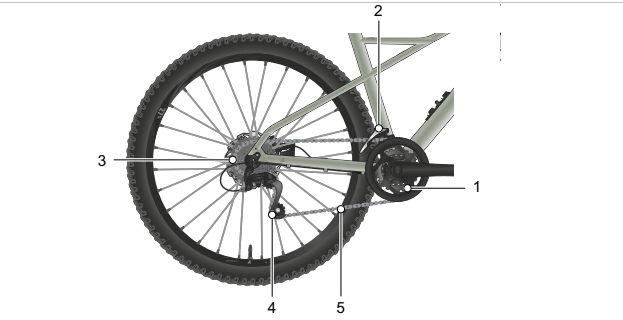
3.3.10 Mechanikus hajtóműrendszer

A pedelec hajtása éppúgy, mint egy kerékpárnál, izomerővel történik.

A pedálok menetirányba történő hajtására fordított erő hajtja meg az első lánckereket. A lánc vagy a szíj adja át az erőt a hátsó lánckerékre és utána a hátsó kerékre.

A pedelec lánc- vagy szíjhajtással van felszerelve.

3.3.10.1 Lánchajtás felépítése



5. ábra: Külső váltóval felszerelt lánchajtás vázlata

1 Lánckerék
2 Hátsó váltó
3 Kazetta, fogaskoszorú
4 Váltómű
5 Lánc

A lánchajtás kompatibilis a következőkkel:

- kontrafék,
- agyváltó,
- Hajtómű vagy
- külső váltó.

3.3.10.2 Szíjhajtás felépítése

6. ábra: Szíjhajtás vázlata

1 Első szíjtárcsa
2 Hátsó szíjtárcsa
3 Szíj

A szíjhajtás kompatibilis a következőkkel:

- kontrafék,
- agyváltó és
- hajtómű.

A szíjhajtás külső váltóval nem kompatibilis.

3.3.11 Elektromos hajtóműrendszer

3.3.11.1 Motor

Amikor a pedálok hajtása közben az izomerő meghalad egy meghatározott mértéket, a motor lágyan bekapcsol és rásegít a taposó mozgásra. A motorteljesítmény mindig függ a pedálhajtás közben befektetett erőtől: Kevés izomerő esetén a motoros rásegítés kevesebb, mint amikor sok izomerőt használnak. Ez a rásegítési szinttől függetlenül érvényes.

A motor automatikusan lekapcsol, amikor a kerékpáros már nem hajtja a pedálokat, a hőmérséklet a megengedett tartományon kívül van, túlterhelés áll fenn vagy elérte a 25 km/h lekapcsolási sebességet.

A pedelec nem rendelkezik külön vészkikapcsolással. A mechanikus fékek vészleállításra szolgálnak és gyors és biztonságos megálláshoz vezetnek vészhelyzetben. Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Motor	FIT, Pinion E1.9 (501069)	A: 1.010
Motor	FIT, Pinion E1.12 (501070)	A: 1.010
Motor	FIT, BAFANG H600 (501187)	#
Motor	BOSCH, Performance Line SX [BDU3144] (EB11.100.00V)	A: 1.004
Motor	BOSCH, Performance Line CX [BDU3843] (EB11.100.01C)	A: 1.007, Embargo 2024.09.30-ig
Motor	BOSCH, Performance Line CX [BDU3840] (EB11.100.00E)	A: 1.007, Embargo 2024.09.30-ig

3.3.11.2 Fedélzeti számítógép

A fedélzeti számítógép az elektromos hajtóműrendszer központja.

Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását. A pedelec-be a következő fedélzeti számítógép lehet beépítve:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Fedélzeti számítógép	FIT, Remote Basic (501262)	A: 2.005
Fedélzeti számítógép	FIT, Master Node Basic (501301)	A: 2.018
Fedélzeti számítógép	BOSCH, SystemController [BRC3100] (EB13.100.000)	A: 2.004
Fedélzeti számítógép	BOSCH, SystemController [#] (EB13.200.03B)	#
Fedélzeti számítógép	BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	A: 2.003

3.3.11.3 Kijelző

Némely pedelec-hez kijelző van mellékelve. A kijelzőn a készülék- és menetinformációk jelennek meg.

Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását. A pedelec-be a következő kezelőegység lehet beépítve:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Kijelző	BOSCH, Intuvia 100 [BHU3200] (EB13.100.00F)	A: 3.001
Kijelző	BOSCH, Kiox 500 [BHU3700] (EB13.100.004)	A: 3.002
Kijelző	FIT, Compact (500085)	A: 3.003

3.3.11.4 Kezelőegység

Némely pedelec-hez kezelőegység van mellékelve. A kezelőegység a kerékpáros által bevitt adatokat továbbít a fedélzeti számítógépnek.

Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását. A pedelec-be a következő kezelőegység lehet beépítve:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Kezelőegység	FIT, Remote Pure Links (501303)	A: 02.018
Kezelőegység	BOSCH, Mini-Remote [BRC3300] (EB13.100.001)	A: 4.001
Kezelőegység	BOSCH, Mini Remote Dropbar [BRC3310] (EB13.100.002)	A: 4.001

3.3.11.5 Akkumulátor

Minden pedelec-hez alaptartozékként adunk egy töltőkészüléket. Az akkumulátor látja el árammal a pedelec-et. Az akkumulátor lítium-ionos akkumulátor, amely fejlesztése és gyártása a technika mai állása szerint történik. Minden akkumulátorcellát egy acélserleg véd és a műanyag akkumulátorházban őriz.

Az akkumulátor rendelkezik egy belül elhelyezett védőelektronikával. Ez össze van hangolva a töltőkészülékkel és a pedelec-kel.

A rendszer folyamatosan figyeli az akkumulátor hőmérsékletét.

Az akkumulátor védőkapcsolás révén védett mélykisülés, túltöltés, túlmelegedés és zárlat ellen. Veszély esetén egy védőáramkör automatikusan lekapcsolja az akkumulátort.

Feltöltött állapotban az akkumulátor energiatartalma magas. A biztonságos használathoz szükséges magatartási szabályok a 2. Biztonság fejezetben és a 6.9 Akkumulátor fejezetben találhatók.

Az akkumulátor élettartamát az igénybevétel jellege és időtartama befolyásolja. Az akkumulátor mint minden lítium-ionos akkumulátor természetes módon öregszik, még akkor is, ha nem használják. Az akkumulátor élettartamát jó ápolással és a helyes hőmérsékleten történő tárolással meg lehet hosszabbítani. Az életkor előrehaladtával az akkumulátor töltési állapota jó ápolás esetén is csökken. Ha feltöltés után lényegesen rövidebb a használati idő, ez azt jelzi, hogy az akkumulátor elhasználódott.

A hőmérséklet csökkenésével az akkumulátor teljesítőképessége csökken, mivel nő a villamos ellenállás. Télen alacsony hőmérsékleteken a megszokott hatótávolság csökkenésével kell számolni. Alacsony hőmérsékleteken hosszabb idejű kerékpározás esetén ajánlott hővédő takarók használata.

Minden akkumulátorhoz egyedi lakat tartozik.

Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását. A pedelec-be a következő akkumulátor lehet beépítve:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Akkumulátor	BOSCH, CompactTube 400 Wh [BBP3242] (EB12.100.020)	A: 5.002
Akkumulátor	BOSCH, PowerTube 600 [BBP3860] (EB12.100.04W)	A: 5.008
Akkumulátor	BOSCH, PowerTube 800 Vertical [BBP3881] (EB12.100.054)	A: 5.008
Akkumulátor	FIT, Supertube 275 (501167)	#
Akkumulátor	FIT, Supertube 550 (501168)	#
Akkumulátor	FIT, Ultracore 800 Wh (501215)	#
Akkumulátor	FIT, Ultracore 1060Wh (501216)	#

3.3.11.6 Töltőkészülék

Minden pedelec-hez egy az akkumulátorra optimalizált töltőkészüléket mellékelünk. Csak a mellékelt vagy a gyártó által engedélyezett töltőkészülékek használhatók.

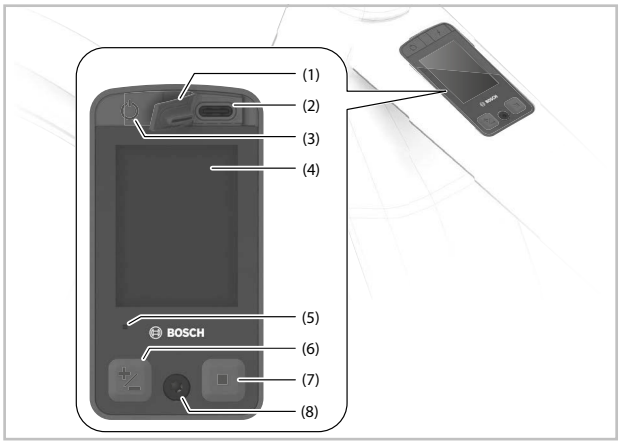
Vegye figyelembe a gyártó kezelési utasítását. A pedelec-ben a következő töltőkészülék lehet mellékelve:

Alkatrész	Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
Töltőké-szülék	BOSCH, 2 A-es töltő [BPC3200] (EB12.110.016)	A: 6.001
Töltőké-szülék	BOSCH, 4 A-es töltő [BPC3400] (EB12.110.001)	A: 6.001
Töltőké-szülék	FIT, FIT Standard töltő (500950)	A: 6.004

3.4 A vezérlés és a kijelzések leírása

3.4.1 BOSCH Kiox 400C fedélzeti számítógép

A felső vázcsövön található BOSCH Kiox 400C egy fedélzeti számítógép és kezelőegység. Négy gombbal vezérli a rendszert, egy kijelzővel és egy USB töltési csatlakozóval rendelkezik.



7. ábra: Kiox 400C fedélzeti számítógép áttekintése

1		USB töltési csatlakozó fedél
2		USAB töltési csatlakozó
3	⏻	Be-ki gomb (fedélzeti számítógép)
4		Kijelzés
5		Környezetifény-érzékelő
6	+/–	Plusz-mínusz gomb
7	■	Kiválasztó gomb
8		Rögzítőcsavar Kiox 400C

9. táblázat: BOSCH Kiox 400C gombok és kijelzések áttekintése

3.4.1.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a pedálozást.

A Performance Line CX hajtásaihoz rendelkezésre áll az „eMTB Mode” üzemmód. „eMTB Mode” üzemmódban a rásegítési tényezőt és a forgatónyomatékot a pedálhajtási erő függvényében automatikusan testreszabja. A választható rásegítési szintek az adott modelltől függnek.

Rásegítési szint	Használat
OFF	Bekapcsolt hajtóműrendszernél a motoros rásegítés ki van kapcsolva. A pedelec mozgatása egyedül pedálozással ugyanúgy, mint egy normál pedelec esetében.
ECO	Csekély rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz
ECO+	hatótávolság-optimalizált vezetési mód, amely csak a vezető teljesítményének egy bizonyos szintje felett aktiválja a hajtástámogatást; a természetes vezetés és a maximális hatótávolság érdekében
TOUR	Egyenletes rásegítés, hosszabb túrákhoz
TOUR+	Dinamikus rásegítés természetes és sportos kerékpározáshoz
eMTB	Erőteljes rásegítés, sportos induláshoz, optimális rásegítés minden terepen
eMTB+	Erőteljes rásegítés, sportos induláshoz, optimális rásegítés minden terepen. Akár 100%-kal több "Extended Boost"-tal
SPORT	Erőteljes rásegítés sportos kerékpározáshoz hegyes-völgyes utakon, valamint városi forgalomban
TURBO	Maximális rásegítés magas pedálhajtási frekvenciákig, sportos kerékpározáshoz
AUTO	A támogatás dinamikusan illeszkedik a menethelyzethez
RACE	Maximális rásegítés az eMTB-versenypályán; nagyon közvetlen működésbe lépési viselkedés és maximális „extended boost” a lehető legjobb teljesítményért versenyhelyzetben
CARGO	Egyenletes, erőteljes rásegítés, hogy a nehéz súlyokat biztonságosan lehessen szállítani
SPRINT	Dinamikus rásegítés a pedálhajtási frekvenciától függően – gyors sprinteket és gyakori emelkedőket tartalmazó sportos eGravel- és eRoad-módban való kerékpározáshoz

10. táblázat: BOSCH Kiox 400C rásegítési szintek áttekintése

3.4.1.2 ABS kijelzés (opcionális)

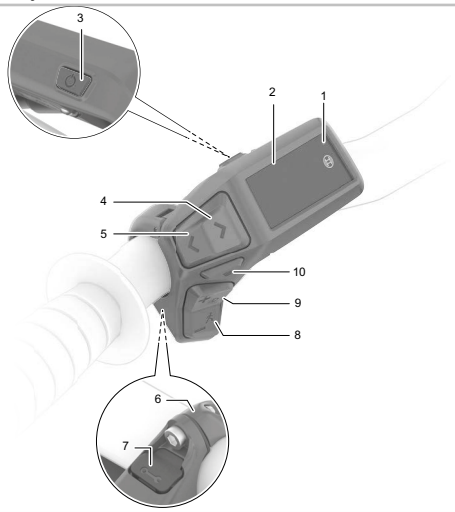
Az ABS rendszerrel felszerelt pedelec-eknél az ABS kijelzés indításnál kigyullad. Az elindulást követően az ABS belső ellenőrzést végez a működése szempontjából, majd az ABS szimbólum kialszik.

Hiba esetén az ABS szimbólum kigyullad, majd tájékoztatás jelenik meg a kijelzőn. Ez azt jelenti, hogy az ABS nem aktív. Nyugtázza a hibát a kiválasztó gombbal, és az ABS-hibára vonatkozó tájékoztatás kialszik. Az ABS szimbólum az állapotsorban jelenik meg, és továbbra is a kikapcsolt ABS-ról tájékoztat.

Az akkumulátor töltése közben villog a legfelső oszlop.

3.4.2 BOSCH Purion 200 fedélzeti számítógép

A kormányon elhelyezett fedélzeti számítógép kezelőegységként szolgál. Hat gombbal vezérli a rendszert és valamennyi kijelzést.



8. ábra: BOSCH Purion 200 fedélzeti számítógép áttekintése

1		Környezetifény-érzékelő Rásegítési szint kijelzése
2		Kijelző ABS kijelzés (opcionális)
3		**Be-ki gomb (fedélzeti számítógép)** Feltöltési szintjelző (fedélzeti számítógép)
4	>	Fényerő növelése/ Lapozás tovább gomb
5	<	Fényerő csökkentése/ Lapozás vissza gomb
6		Tartó
7		Diagnosztikai csatlakozó (csak karbantartási célra)
8	–	Mínusz gomb Tolási rásegítés gomb
9	+	Plusz gomb **Világítás gomb**
10		Kiválasztó gomb

11. táblázat: BOSCH Purion 200 gombok és kijelzések áttekintése

3.4.2.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a pedálozást.

A Performance Line CX hajtásaihoz rendelkezésre áll az „eMTB Mode” üzemmód. „eMTB Mode” üzemmódban a rásegítési tényezőt és a forgatónyomatékot a pedálhajtási erő függvényében automatikusan testreszabja. A választható rásegítési szintek az adott modelltől függnek.

Rásegítési szint	Használat
OFF	Bekapcsolt hajtóműrendszernél a motoros rásegítés ki van kapcsolva. A pedelec mozgatása egyedül pedálozással ugyanúgy, mint egy normál pedelec esetében.
ECO	Csekély rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz
TOUR	Egyenletes rásegítés, hosszabb túrákhoz
TOUR+	Dinamikus rásegítés természetes és sportos kerékpározáshoz
eMTB	Erőteljes rásegítés, sportos induláshoz, optimális rásegítés minden terepen
SPORT	Erőteljes rásegítés sportos kerékpározáshoz hegyes-völgyes utakon, valamint városi forgalomban
TURBO	Maximális rásegítés magas hajtásfrekvenciákig, sportos kerékpározáshoz
AUTO	A támogatás dinamikusan illeszkedik a menethelyzethez
RACE	Maximális rásegítés az eMTB-versenypályán; nagyon közvetlen működésbe lépési viselkedés és maximális „extended boost” a lehető legjobb teljesítményért versenyhelyzetben
CARGO	Egyenletes, erőteljes rásegítés, hogy a nehéz súlyokat biztonságosan lehessen szállítani
SPRINT	Dinamikus rásegítés a pedálhajtási frekvenciától függően – gyors sprinteket és gyakori emelkedőket tartalmazó sportos eGravel- és eRoad-módban való kerékpározáshoz

12. táblázat: BOSCH Purion 200 rásegítési szintek áttekintése

3.4.2.2 ABS kijelzés (opcionális)

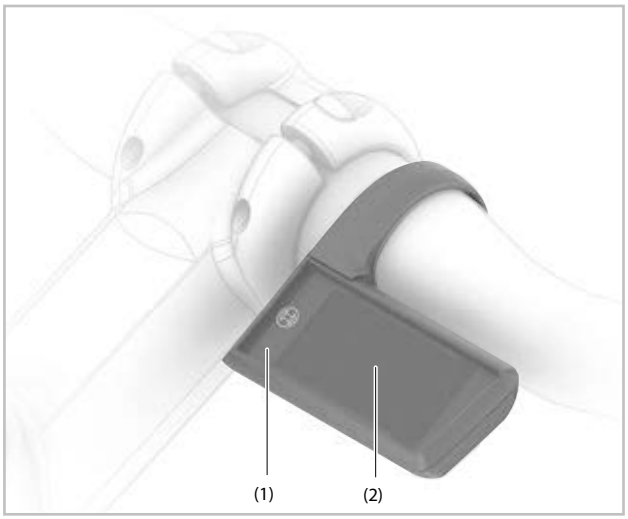
Az ABS rendszerrel felszerelt pedelec-eknél az ABS kijelzés indításnál kigyullad. Az elindulást követően az ABS belső ellenőrzést végez a működése szempontjából, majd az ABS szimbólum kialszik.

Hiba esetén az ABS szimbólum kigyullad, majd tájékoztatás jelenik meg a kijelzőn. Ez azt jelenti, hogy az ABS nem aktív. Nyugtázza a hibát a kiválasztó gombbal, és az ABS-hibára vonatkozó tájékoztatás kialszik. Az ABS szimbólum az állapotsorban jelenik meg, és továbbra is a kikapcsolt ABS-ról tájékoztat.

Az akkumulátor töltése közben villog a legfelső oszlop.

3.4.3 BOSCH Purion 400 fedélzeti számítógép

A kormányon található fedélzeti számítógép vezérli a rendszert, és minden információt megjelenít a képernyőn.



9. ábra: BOSCH Purion 400 fedélzeti számítógép áttekintése

1	Fedélzeti számítógép
2	Kijelző

13. táblázat: BOSCH Purion 400 gombok és kijelzések áttekintése

3.4.3.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a pedálozást.

A Performance Line CX hajtásaihoz rendelkezésre áll az „eMTB Mode” üzemmód. „eMTB Mode” üzemmódban a rásegítési tényezőt és a forgatónyomatékot a pedálhajtási erő függvényében automatikusan testreszabja. A választható rásegítési szintek az adott modelltől függnek.

Rásegítési szint	Használat
OFF	Bekapcsolt hajtóműrendszernél a motoros rásegítés ki van kapcsolva. A pedelec mozgatása egyedül pedálozással ugyanúgy, mint egy normál pedelec esetében
ECO	Csekély rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz
TOUR	Egyenletes rásegítés, hosszabb túrákhoz
TOUR+	Dinamikus rásegítés természetes és sportos kerékpározáshoz
eMTB	Erőteljes rásegítés, sportos induláshoz, optimális rásegítés minden terepen
SPORT	Erőteljes rásegítés sportos kerékpározáshoz hegyes-völgyes utakon, valamint városi forgalomban
TURBO	Maximális rásegítés magas pedálhajtási frekvenciákig, sportos kerékpározáshoz
AUTO	A támogatás dinamikusan illeszkedik a menethelyzethez
RACE	Maximális rásegítés az eMTB-versenypályán; nagyon közvetlen működésbe lépési viselkedés és maximális „extended boost” a lehető legjobb teljesítményért versenyhelyzetben
CARGO	Egyenletes, erőteljes rásegítés, hogy a nehéz súlyokat biztonságosan lehessen szállítani
SPRINT	Dinamikus rásegítés a pedálhajtási frekvenciától függően – gyors sprinteket és gyakori emelkedőket tartalmazó sportos eGravel- és eRoad-módban való kerékpározáshoz

14. táblázat: BOSCH Purion 200 rásegítési szintek áttekintése

3.4.3.2 ABS kijelzés (opcionális)

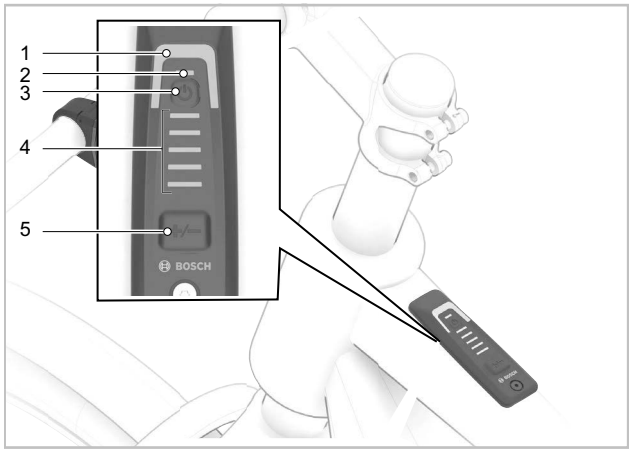
Az ABS rendszerrel felszerelt pedelec-eknél az ABS kijelzés indításnál kigyullad. Az elindulást követően az ABS belső ellenőrzést végez a működése szempontjából, majd az ABS szimbólum kialszik.

Hiba esetén az ABS szimbólum kigyullad, majd tájékoztatás jelenik meg a kijelzőn. Ez azt jelenti, hogy az ABS nem aktív. Nyugtázza a hibát a kiválasztó gombbal, és az ABS-hibára vonatkozó tájékoztatás kialszik. Az ABS szimbólum az állapotsorban jelenik meg, és továbbra is a kikapcsolt ABS-ról tájékoztat.

Az akkumulátor töltése közben villog a legfelső oszlop.

3.4.4 BOSCH System Controller kezelőegység

A kormányra szerelt BOSCH System Controller egy kezelőegység. Két gombbal vezérli a rendszert, és 3 kijelzővel rendelkezik.



10. ábra: A BOSCH System Controller kezelőegység áttekintése

1		Rásegítési szint kijelzője
2		ABS kijelző (opcionális)/környezetifény-érzékelő
3		**Be-ki gomb (kezelőegység)**
4		Feltöltési szintjelző (kezelőegység)
5	+ / -	Üzemmód gomb

15. táblázat: BOSCH System Controller gombok és kijelzések áttekintése

3.4.4.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a pedálozást. A BOSCH System Controller vagy BOSCH Mini Remote kezelőegységen lehet beállítani, hogy milyen mértékben segítse az elektromos hajtás a pedálozást. A választható rásegítési szintek az adott modelltől függnek.

Rásegítési szint	Használat
OFF	Bekapcsolt hajtóműrendszernél a motoros rásegítés ki van kapcsolva. A pedelec mozgatása egyedül pedálozással ugyanúgy, mint egy normál pedelec esetében
ECO	Csekély rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz
TOUR	Egyenletes rásegítés, hosszabb túrákhoz
TOUR+	Dinamikus rásegítés természetes és sportos kerékpározáshoz
eMTB/SPORT	Erőteljes rásegítés, sportos induláshoz, optimális rásegítés minden terepen
TURBO	Maximális rásegítés magas hajtásfrekvenciákig, sportos kerékpározáshoz
AUTO	A támogatás dinamikusan illeszkedik a menethelyzethez
RACEC	Maximális rásegítés az eMTB-versenypályán; nagyon közvetlen működésbe lépési viselkedés és maximális „extended boost" a nagy teljesítményért versenyhelyzetben
CARGO	Egyenletes, erőteljes rásegítés, hogy a nehéz súlyokat biztonságosan lehessen szállítani

16. táblázat: BOSCH System Controller rásegítési szintek áttekintése

A rásegítési szintet a rásegítési szint kijelzője különböző színekkel jelzi ki.

Használat	Szín
Legnagyobb rásegítés	piros
Közepes rásegítés	lila
Csekély rásegítés	kék
Legkisebb rásegítés	zöld
Rásegítés kikapcsolva	fekete (a LED-ek nem világítanak)

17. táblázat: BOSCH System Controller rásegítési szintek színei

3.4.4.2 ABS kijelzés (opcionális)

Az ABS rendszerrel felszerelt pedelec-eknél az ABS kijelzés indításnál kigyullad.

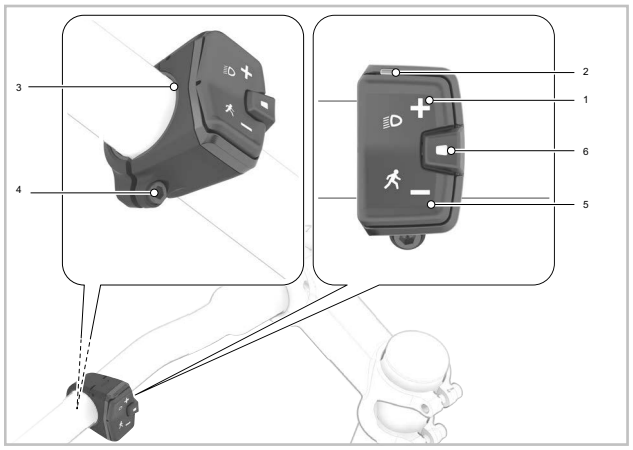
Ha a pedelec 6 km/h sebességet ér el, kialszik az ABS kijelzés.

Hiba esetén az ABS kijelzés a választott rásegítési szint narancssárgán villogó kijelzésével együtt kigyullad.

Nyugtázza a hibát a kiválasztó gombbal, a választott rásegítési szint villogó kijelzése kialszik. Az ABS kijelzés tovább világít, így jelezve, hogy az ABS rendszer üzemen kívül van.

3.4.5 BOSCH Mini Remote és Mini Remote Dropbar kezelőegység

A kormányra szerelt BOSCH Mini Remote és a versenykerékpár kormányokra szerelt Mini Remote Dropbar kezelőegységek. Négy gombbal vezérlik a rendszert és valamennyi kijelzést.



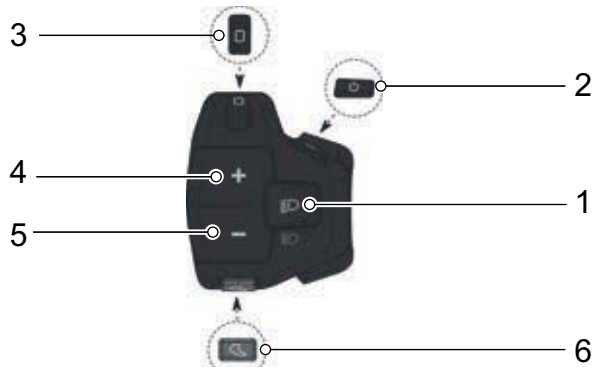
11. ábra: A BOSCH Mini Remote kezelőegység áttekintése

1	+	Plusz gomb / **Világítás gomb**
2		LED visszajelző lámpa
3		Gumibetét/elemtartó
4		Rögzítőcsavar (Mini Remote)
5	–	Mínusz gomb Tolási rásegítés gomb
6		Kiválasztó gomb

18. táblázat: BOSCH Mini Remote gombok és kijelzések áttekintése

3.4.6 FIT Remote Basic fedélzeti számítógép

A kormányon elhelyezett fedélzeti számítógép kezelőegységként szolgál. Hat gombbal vezérli a rendszert.



12. ábra: A FIT Remote Basic kezelőegység áttekintése

1 Világítás gomb
2 Be-ki gomb (fedélzeti számítógép)
3 Kiválasztó gomb
4 Plusz gomb
5 Mínusz gomb
6 Tolási rásegítés gomb

3.4.7 FIT LCD Remote fedélzeti számítógép

A kormányon elhelyezett fedélzeti számítógép kezelőegységként szolgál. Hat gombbal vezérli a rendszert és valamennyi kijelzést.

13. ábra: FIT LCD Remote fedélzeti számítógép áttekintése

1 **Be-ki gomb (fedélzeti számítógép)**
2 Kiválasztó kar
3 Plusz gomb
4 Mínusz gomb
5 Tolási rásegítés gomb
6 **Világítás gomb**

3.4.7.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a kerékpárost a pedál hajtása közben.

Rásegítési szint	Használat
FLY	Maximális motoros rásegítés sportos kerékpározáshoz magas pedálhajtási frekvenciákig.
FLEX	A motoros rásegítés tökéletesen megfelel e-MTB-utakhoz vagy nagyon agilis e-bike-ozáshoz.
FLOW	Motoros rásegítés energiatakarékos túrázáshoz vagy mérsékelt nehézségű terepre.
ECO	Minimális motoros rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz.
OFF	Nincs motoros rásegítés. Az e-bike úgy működik mint egy normál kerékpár. A fedélzeti számítógép valamennyi funkciója lekérdezhető.
⌃	[BOOST] rásegítési szint esetén a motorerő a választott rásegítési szinttől függetlenül rövid időre [HIGH] fokra növekedhet. Ez a funkció csak kerékpározási üzemmódban áll rendelkezésre.

19. táblázat: FIT LED Remote rásegítési szintek áttekintése

3.4.8 FIT Master Node Display fedélzeti számítógép

A felső vázcsőben található FIT Master Node Display fedélzeti számítógép egy kezelőegység. Három gombbal vezérli a rendszert, és két kijelzővel rendelkezik.

14. ábra: FIT Master Node Basic fedélzeti számítógép áttekintése

1 Feltöltési szintjelző
2 **Be-ki gomb (fedélzeti számítógép)**
3 Funkciókijelzés
4 > gomb
5 < gomb

3.4.8.1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a pedálozást. A rásegítési szint a funkciókijelzésben jelenik meg.

Rásegítési fok	Kijelzés	Használat	Rásegítési fok	Kijelzés	Használat
OFF		Nincs rásegítés. Az e-bike úgy működik mint egy normál kerékpár. A fedélzeti számítógép valamennyi funkciója lekérdezhető.	FLEX		A rásegítés tökéletesen megfelel e-MTB-utakhoz vagy nagyon agilis e-bike-ozáshoz.
ECO		Minimális rásegítés maximális hatásfoknál maximális hatótávolsághoz.	FLY		Maximális rásegítés sportos kerékpározáshoz magas pedálhajtási frekvenciákig.
FLOW		Rásegítés energiatakarékos túrázáshoz vagy mérsékelt nehézségű terepre.			

20. táblázat: FIT Master Node Basic rásegítési szintek áttekintése

3.4.9 FIT Remote Pure Links kezelőegység

A pedelecet a FIT Remote Pure Links kezelőegységgel vezérlik.

15. ábra: FIT Remote Pure Links kezelőegység áttekintése

1	**Kar**
2	**Funkció gomb**

21. táblázat: FIT Remote Pure Links kezelőegység gomb és kar áttekintése

4 Szállítás és tárolás

4.1 Szállítás

⚠VIGYÁZAT Bukás véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

▶ Vegye ki az akkumulátort.

4.1.1 A szállítási rögzítés használata

Csak hidraulikus tárcsafékekkel rendelkező pedelec-ekre érvényes

⚠VIGYÁZAT Olajveszteség hiányzó szállítási rögzítésnél

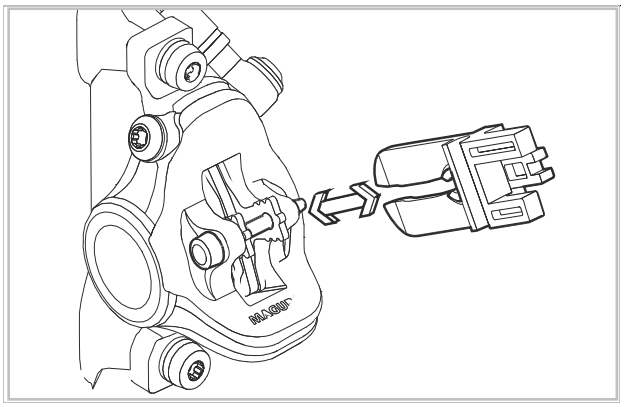
A fék szállítási rögzítése megakadályozza a fék véletlen működtetését szállításnál vagy továbbításnál. Ellenkező esetben javíthatatlan károk keletkezhetnek a fékrendszeren vagy olajvesztés történhet, ami károsítja a környezetet.

▶ Soha ne húzza meg a fékkart, ha ki van szerelve a kerék.

▶ Szállításnál vagy továbbításnál mindig használja a szállítási rögzítést.

▶ Dugja a szállítási rögzítéseket a fékbetétek közé.

⇨ A szállítási rögzítés beszorul a két betét közé és megakadályozza az akaratlan tartós fékezést, aminek következtében fékfolyadék léphet ki.



16. ábra: Szállítási rögzítés megfogatása

4.1.2 Pedelec szállítása

Autóval

A pedelec-et fejjel lefelé rögzítő kerékpártartó rendszerek légbuborékokat hoznak létre a fékrendszerben.

▶ Vegye ki az akkumulátort.

▶ Vegyen ki minden kivehető alkatrészt (kijelző, kerékpárpumpa, kulacs stb.) a pedelec-ből.

▶ Az akkumulátor szállítását száraz, tiszta és közvetlen napsugárzás ellen védett területen végezze.

▶ Soha ne használjon olyan kerékpártartó rendszert, amelynél a pedelec fejére állítva van rögzítve. A szaküzletben tanácsokat kap a tartórendszer szakszerű kiválasztásához és biztonságos használatához.

▶ Szállításnál figyelembe kell venni a menetkész pedelec súlyát.

4.1.3 Pedelec továbbítása

▶ Javasoljuk, hogy a pedelec szállításához a szaküzletben vásárolja meg az eszközöket a pedelec szakszerű csomagolásához.

4.1.4 Akkumulátor szállítása

Akkumulátorok a veszélyes árukra vonatkozó előírások hatálya alá tartoznak. Magánszemélyek a közúti forgalomban sértetlen akkumulátorokat szállíthatnak.

4.1.5 Akkumulátor továbbítása

Az akkumulátor veszélyes árunak minősül, csomagolását és továbbítását csak szakképzett személyek végezhetik. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

4.2 Tárolás

▶ Mindig külön tárolja a pedelec-et, az akkumulátort, valamint a fedélzeti számítógépet, kijelzőt és a töltőkészüléket.

Tárolási hőmérséklet	+10 °C … +40 °C
Páratartalom	30%…85%
Optimális tárolási hőmérséklet	+10…+20 °C
Optimális páratartalom	30%…60%

22. táblázat: A tárolás környezeti feltételei

▶ A -5 °C alatti vagy +40 °C feletti hőmérsékletet és a 85% feletti páratartalmat mindig kerülni kell.

▶ Pedelec, fedélzeti számítógép, akkumulátor és töltőkészülék

- száraz,
- tiszta,
- napsugárzástól védett,
- jól szellőző helyen kell tárolni, és
- tilos szabadban tárolni.

▶ A pedelec-et száraz helyiségben tárolja.

▶ A fedélzeti számítógépet, a kijelzőt és a töltőkészüléket száraz környezetben szobahőmérsékleten tárolja.

▶ A hosszú élettartam érdekében tárolja az akkumulátort kb. 10 °C és 20 °C közötti hőmérsékleten.

▶ Az akkumulátort füstjelzővel rendelkező helyiségben tárolja. Optimális az elektromos csatlakozóval rendelkező preventív box.

▶ Az akkumulátort tilos éghető vagy könnyen gyulladó tárgyak közelében tárolni.

▶ Az akkumulátort soha ne tárolja hőforrás közelében.

4.3 Üzemszünet

Értesítés Az akkumulátorok lemerülnek, ha azokat nem használják. Ha az akkumulátort hosszabb ideig lemerült állapotban tárolják, akkor károsodhat, és a tárolási kapacitása erősen csökkenhet.

▶ Az akkumulátort legalább 30%-os töltöttségi szinttel tárolja.

▶ 6 havonta töltse fel.

▶ A LED Remote, ill. System Controller egységeket 3 havonta kb. 1 órát töltse az USB diagnosztikai interfészen keresztül.

▶ Ha a pedelec-et akár négy hétig nem használja, vegye ki a fedélzeti számítógépet és az akkumulátort a tartójából.

▶ Ha a pedelec-et négy hétnél hosszabb időre üzemen kívül helyezi, elő kell készíteni az üzemszünetet.

Értesítés Ha az akkumulátor tartós ideig csatlakoztatva van a töltőkészülékre, az akkumulátor károsodhat.

▶ Soha nem szabad az akkumulátort tartósan a töltőkészülékre csatlakoztatva hagyni.

4.3.1 Üzemszünet előkészítése

1. Tisztítsa meg a pedelec-et egy nedvességgel bepermetezett kendővel és konzerválja viaszspray-vel. Soha ne viaszozza be a fék súrlódó felületeit.
2. Hosszú állás előtt végeztessen szervizelést, alaptisztítást és konzerválást a szaküzletben.
3. Vegye ki az akkumulátort.
4. Töltse fel az akkumulátort 30% - 60%-ra úgy, hogy a feltöltési szintjelzőn (akkumulátor) 2-3 LED világítson. 6 hónap után ellenőrizze az akkumulátor töltési állapotát. Ha a feltöltési szintjelző (akkumulátor) LED-jei közül már csak egy világít, újra töltse fel körülbelül 30%-60%-ra.

5 Összeszerelési utasítás online vásárlás esetén

A pedelec végső összeszerelését és üzembe helyezését a szakkereskedő végezte el. Szállítás előtt a pedálokat lecsavarozták és a kormányt megfelelően beállították. A jelen útmutató ahhoz szükséges, hogy a pedelec-et a szállítást követően menetkész állapotba hozza.

⚠VIGYÁZAT Bukás helytelenül beállított meghúzási nyomatékok következtében

Ha egy csavart túl szorosan húz meg, eltörhet. Ha egy csavart túl lazán húz meg, meglazulhat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

▶ Mindig vegye figyelembe a csavaron, az adott alkatrészen és a szerelési utasításban megadott meghúzási nyomatékokat.

▶ Az összeszerelés megfelelő alapismereteket feltételez. Amennyiben ezek nem állnak rendelkezésre, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

⚠VIGYÁZAT Bukás- és zúzódásveszély véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

▶ Vegye ki az akkumulátort.

5.1 A szállítmány részei

▶ A csomagolóanyag kartonpapírból áll. A csomagolást a hatósági előírások szerint ártalmatlanítsa.

A szállítmány részei

☐	1 pedelec akkumulátorral
☐	2 pedál
☐	1 töltőkészülék
☐	1 Műszaki dokumentáció

5.2 Összeszerelés

▶ A pedelec összeszerelését tiszta és száraz környezetben végezze. A munkakörnyezet hőmérséklete 15 °C - 25 °C között legyen.

▶ Biztosítsa a pedelec-et szerelőállványon. Az alkalmazott szerelőállványnak legalább a 30 kg maximális súlyra szóló engedéllyel kell rendelkeznie.
Tetszés szerint a pedelec-et egy második személy tarthatja meg.

5.2.1 Szükséges szerszámok előkészítése

A pedelec felszereléséhez ezek a szerszámok szükségesek:

	Csavarkulcs 15 mm
	Nyomatékkulcs 5 - 40 Nm munkatartomány
	Torx-toldatok: T15, T20, T25 belső kulcsnyílású hatlapú toldatok: 4 mm, 5 mm és 6 mm

23. táblázat: Szükséges összeszerelő szerszámok

5.2.2 A kormány egyenesbe állítása

Szállításhoz a kormány a gumiabroncsokkal és a vázzal párhuzamosra lett állítva.

1 Fordítsa a kormányt az óramutató járásával egyező irányban addig, amíg a kerékhez és a vázhoz képest merőlegesen nem áll. A kormány rögzítése acsavaros kormányszártól függ

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

1 Távolítsa el a biztosítókupakot a kormányszárról.

2 A csavar fajtájától függően T15, T20, T25 torx ill. 4 mm-es, 5 mm-es vagy 6 mm-es imbusz toldattal oldja ki a csavart.

3 Fordítsa a kormányt kívánt helyzetbe.

4 A csavar fajtájától függően T15, T20, T25 torx ill. 4 mm-es, 5 mm-es vagy 6 mm-es imbusz toldattal szorítsa meg a csavart.

5 Rögzítse újból a biztosítókupakot a kormányszáron.

5.2.3 A kormányszár és a kormány illeszkedésének ellenőrzése

A kötések ellenőrzése

1 Álljon a pedelec elé. Fogja az első kereket lábai közé. Fogja meg a kormány markolatait.

2 Próbálja meg a kormányt az első kerék iránya ellenében elfordítani.

⇨ A kormányszárnak nem szabad eltolhatónak vagy elfordíthatónak lennie.

3 Ha a kormányszár elfordul, ellenőrizze a rögzítést.

⇨ Ha nem lehet rögzíteni a kormányszárat, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

Szilárd rögzítés ellenőrzése

1 Támaszkodjon teljes testsúlyával a kormányra.

⇨ A kormány és a kormányszár nem csúszhatnak el.

▶ Ha nem lehet rögzíteni a kormányt, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

A csapágyhézag ellenőrzése

1 Tegye egyik kezének ujjait a felső kormánycsapágypersely köré. Másik kezével húzza meg az első kerék fékét és próbálja meg előre és hátrafelé tolni a pedelec-et.

⇨ A csapágy perselyfelei nem mozdulhatnak el egymáshoz képest.

⇨ Ha a csapágy perselyfedelei elmozdulnak, forduljon a szaküzlethez.

5.2.4 Pedálok felszerelése

Azért, hogy a pedálok hajtás közben ne lazuljanak meg, két különböző menettel rendelkeznek.

- Menetirányba nézve bal pedál balmenetes és jelölése L.
- Menetirányba nézve jobb pedál jobbmenetes és jelölése R.

A jelölés vagy a fej végén, a tengelyen, vagy a pedáltesten található.

17. ábra: Példa: pedálok jelölése

1 Kenje le a két pedál menetét vízálló zsírral.

2 Az L betűvel jelölt pedált kézzel az óramutató járásával ellenkező irányban menetirányba nézve a bal hajtókarral forgassa.

18. ábra: Bal pedál a bal hajtókarban

3 Az R betűvel jelölt pedált kézzel az óramutató járásának irányában menetirányba nézve a jobb hajtókarral forgassa.

19. ábra: Jobb pedál a jobb hajtókarban

4 15 mm-es csavarkulccsal húzza meg a bal pedál menetét az óramutató járásával ellentétes irányban és a jobb pedál menetét az óramutató járásával egyező irányban 33 Nm - 35 Nm meghúzási értékkel.

6 Üzemeltetés

6.1 Kockázatok és veszélyek

⚠FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülések és halál holttér következtében

A közlekedés más résztvevői, mint a buszok, teherautók, személygépkocsik vagy gyalogosok gyakran alábecsülik a kerékpárosok sebességét. Szintén gyakran előfordul, hogy a közúti forgalomban nem észlelik a kerékpárosokat. Ennek súlyos, ill. halálos kimenetelű személyi sérüléssel járó baleset lehet a következménye.

- ▶ Viseljen védősisakot. A védősisaknak fényvisszaverő csíkokkal vagy jól felismerhető színű világítással kell rendelkezni.
- ▶ A ruházat lehetőleg világos vagy fényvisszaverő legyen. Fluoreszkáló anyag is alkalmas. Még több biztonságot nyújtanak láthatósági mellények, ill. vállszalagok a felsőtest számára.
- ▶ Mindig számítani kell mások vezetési hibáira
- ▶ Kanyarodó járműveknél ügyeljen a holttérre. Jobbra kanyarodó közlekedőknél elővigyázatosságból csökkentse a sebességet.

⚠FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülések és halál vezetési hibák következtében

Vezetési hibák és alábecsült sebességek gyorsan veszélyes helyzetekhez vezetnek. Ennek súlyos, ill. halálos kimenetelű személyi sérüléssel járó baleset lehet a következménye.

- ▶ Főleg, ha hosszabb ideje nem kerékpározott, lassan szokjon hozzá a közúti forgalomhoz és a sebességhez.
- ▶ Rendszeresen gyakorolja a teljes lefékezést.
- ▶ Végezzen vezetésbiztonsági tréninget.

⚠FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülések és halál figyelemelterelés következtében

Koncentráció hiánya a közúti forgalomban növeli baleset kockázatát. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne hagyja elterelni figyelmét az okostelefon miatt.

⚠VIGYÁZAT Bukás laza ruházat következtében

A *kerekek* küllői és a *lánchajtómű* beránthatják a cipőfűzőt, sálat vagy más laza ruhadarabokat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Viseljen szilárd lábbelit és szorosan a testre simuló ruházatot.

⚠VIGYÁZAT Bukás fel nem ismert károk következtében

Bukás, baleset vagy a kerékpár felborulása után nehezen felismerhető károk keletkezhetnek, pl. a fékrendszeren, a gyorszárakon vagy a *vázon*. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

⚠VIGYÁZAT Bukás szennyeződés következtében

Durva szennyeződések zavarhatják a kerékpár, például a fékek működését. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Kerékpározás előtt távolítsa el a durva szennyeződéseket.

⚠VIGYÁZAT Bukás anyagkifáradás következtében

Intenzív használat anyagkifáradást okozhat. Anyagkifáradás esetén egy alkatrész hirtelen meghibásodhat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Anyagkifáradásra utaló jel esetén azonnal helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Bízzon meg szaküzletet az alkatrész átvizsgálásával.
- ▶ Rendszeresen bízza meg a szaküzletet az előírt ellenőrzések végrehajtásával. Ellenőrzés közben a szaküzlet megvizsgálja a kerékpáron az anyagkifáradás jeleit a vázon, villán, a rugózó elemek felfüggesztésén (ha vannak ilyenek) és a kompozit anyagokból készült alkatrészeken.

A közvetlen környezetben ható hősugárzás (pl. fűtés) miatt a karbon törékeny lesz. A karbonalkatrész törésének személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne tegye ki a kerékpáron lévő karbonrészeket erős hőforrások hatásának.

⚠VIGYÁZAT Bukás rossz útviszonyok következtében

Rögzítetlen tárgyak, például ágak és gallyak beakadhatnak a kerekekbe, és személyi sérüléssel járó bukást okozhatnak.

- ▶ Vegye figyelembe az útviszonyokat.
- ▶ Lassan hajtson és idejében fékezzen.

Nedves utakon a *gumiabroncsok* megcsúszhatnak. Emellett nedvesség esetén meghosszabbodott fékúttal kell számolni. A fékezési érzet eltér a megszokott érzéstől. Ezáltal az ellenőrzés elvesztése vagy bukás következhet be, aminek személyi sérülés lehet a következménye.

- ▶ Esőben lassan hajtson és idejében fékezzen.

Értesítés Hő vagy közvetlen napsugárzás következtében a *guminyomás* a megengedett maximális nyomás fölé emelkedhet. Ezáltal a *gumiabroncs* károsodhat.

- ▶ A kerékpárt árnyékban parkolja le.
- ▶ Forró napokon rendszeresen ellenőrizze és szükség szerint szabályozza be a *guminyomást*.

Értesítés A nyitott kialakítás miatt a behatoló folyadék fagypont körüli hőmérsékleteken zavarhat bizonyos funkciókat.

- ▶ Tartsa mindig szárazon és fagymentesen a kerékpárt.

6.2 Betanítás és vevőszolgálat

A vevőszolgálatot az átadó szaküzlet végzi. Kapcsolattartási adatait a jelen használati utasítás pedelec okmányában adja meg. Az átadó szaküzlet végez a jövőben is minden ellenőrzést, átépítést vagy javítást.

6.3 A pedelec személyre szabása

⚠VIGYÁZAT Bukás helytelenül beállított meghúzási nyomatékok következtében

Ha egy csavart túl szorosan húz meg, eltörhet. Ha egy csavart túl lazán húz meg, meglazulhat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

▶ Mindig vegye figyelembe a csavaron és a használati utasításban megadott meghúzási nyomatékokat.

Csak a személyre szabott pedelec biztosítja a kívánt menetkényelmet és az egészséget kímélő aktivitást.

Ha változik a testsúly vagy a maximális csomagterhelés, minden beállítást újra el kell végezni.

6.3.1 Előkészületek

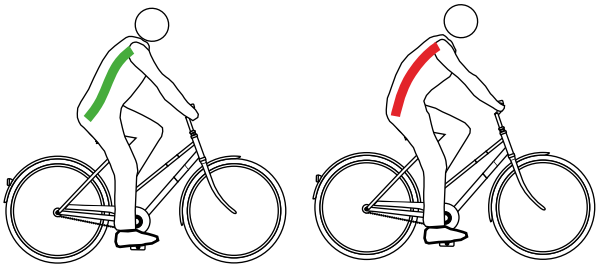
A pedelec személyre szabásához ezek a szerszámok szükségesek:

	Mérőszalag
	Mérleg
	Vízmérték
	Csillagkulcs 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm és 15 mm
	Nyomatékkulcs 5 … 40 Nm munkatartomány
	Belső kulcsnyílású hatlapú kulcs 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm és 8 mm
	Csillagcsavarhúzó
	Laposcsavarhúzó

24. táblázat: Szükséges összeszerelő szerszámok

6.3.2 Menetpozíció beállítása

A kényelmes testtartás kiindulópontja a medence megfelelő helyzete. A hibás helyzetű medence a testben fellépő legkülönbözőbb fájdalmak oka lehet, pl. váll- vagy hátfájás.



20. ábra: A medence helyes (zöld) vagy hibás (piros) helyzetben van

A medence akkor áll helyesen, ha a gerinc S alakot képez és természetes, enyhén homorított helyzetben van.

A medence hibásan áll, ha egy kicsit hátrafelé billen. Emiatt a gerinc görbül és nem tud optimálisan berugózni.

A pedelec típusától, az állóképességtől és az előnyben részesített úthossztól, ill. tempótól függően elsőként a megfelelő menethelyzetet kell kiválasztani.

Épp hosszabb utak előtt ajánlatos még egyszer megvizsgálni és optimalizálni a menethelyzetet.

6.3.2.1 A felfüggesztéselemek beállítása a testsúlyhoz

A következő nyeregcsövek működése függ a testsúlytól:

- Rugós nyeregcső,
- Paralelogramma nyeregcső vagy
- teleszkópos villa.

✓ A testsúly meg kell, hogy feleljen a felfüggesztéselem teherbírásának és rugóterhelésének.

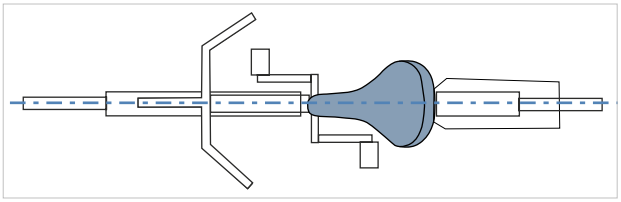
▶ Ha a testsúly eltér a felfüggesztéselemek specifikációitól, forduljon a szaküzlethez. Ha van, akkor az alkatrészben lévő rugót vagy a teljes alkatrészt ki kell cserélni.

▶ A legnagyobb megengedett összsúlyt (mös) soha nem szabad túllépni.

6.3.3 Nyereg

6.3.3.1 A nyereg beállítása

▶ Állítsa be a nyerget menetirányban. Ehhez a nyeregcsúccsal a felső vázcsőhöz orientálódjon.



21. ábra: Nyereg beállítása menetirányban

6.3.3.2 A nyeregmagasság beállítása

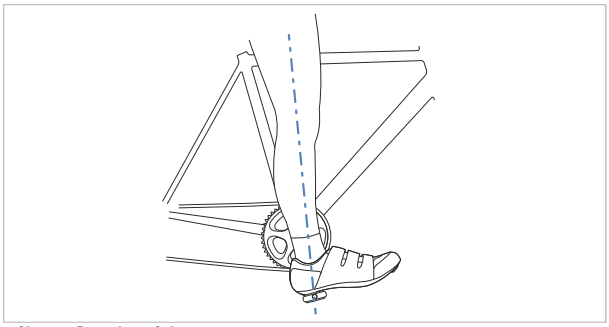
✓ A nyeregmagasság biztos megállapításához vagy

- tolja a pedelec-et egy fal közelébe, hogy a kerékpáros megtámaszkodhasson, vagy
- kérjen meg egy második személyt, hogy tartsa a pedelec-et.

1 Az ülésmagasság-képlet alapján nagyjából állítsa be a nyeregmagasságot:
Ülésmagasság (*SH*) = belső lábhossz (*I*) × 0,9

2 Szálljon fel a kerékpárra.

3 Tegye a sarkát a pedálra és nyújtsa ki a lábát, hogy a pedál a hajtókar forgásának legmélyebb pontján legyen. A térde most kiegyenesedve legyen.



22. ábra: Sarok módszer

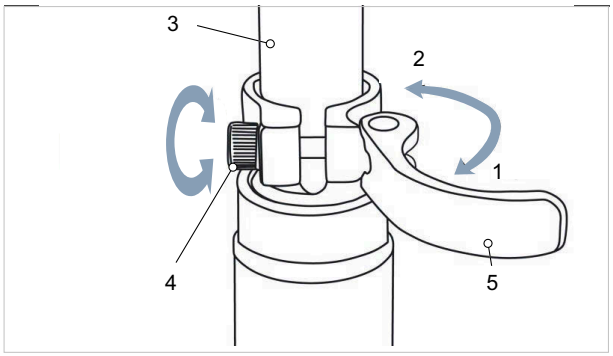
4 Végezzen próbautat.

⇨ A kerékpáros optimális nyeregmagasság esetén egyenesen ül a nyergen.

- Ha a medence a pedálozás ritmusában jobbra és balra billeg, akkor a nyereg túl magas.
- Ha néhány kilométer után térdfájást érez, a nyereg túl alacsony.

⇨ Szükség esetén állítsa be a nyeregcsövet igényei szerint. Állítsa be a nyeregmagasságot a gyorszárral.

5 Az ülésmagasság változtatásához nyissa a gyorszárat a nyeregcsövön (1). Ehhez húzza el a gyorskioldót (5) a nyeregcsőtől (3).



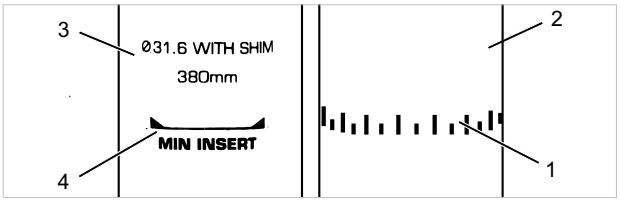
23. ábra: A nyeregcső gyorszárjának nyitása

6 Állítsa be a nyeregcsövet a kívánt magasságra.

⚠VIGYÁZAT Bukás túl magasra beállított nyeregcső következtében

Túl magasra beállított *nyeregcső* a *nyeregcső* vagy a *váz* töréséhez vezet. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

▶ A nyeregcsövet csak a legkisebb betolási mélység jeléig húzza ki a vázból.



24. ábra: Nyeregcsövek részletes nézete, példák a legkisebb betolási mélység jeléhez

7 Záráshoz ütközésig tolja a *nyeregcső gyorskioldóját* a *nyeregcsőre* (2).

8 Ellenőrizze a *gyorszárak szorítóerejét*.

6.3.3.3 Nyeregmagasság beállítása távirányítóval

Az ülésmagasság-képlet alapján állítsa be a nyeregmagasságot:
Ülésmagasság (*SH*) = belső lábhossz (*I*) × 0,9.

▶ **Értesítés** Ha nem sikerül elérni a kívánt nyeregmagasságot, akkor süllyessze mélyebbre a nyeregcsövet a nyeregszárba. Közben a vázban lévő nyeregcsőbovden hosszát a távirányítóig utána kell húzni a nyeregcső süllyesztésével arányosan. Ha ez nem lehetséges, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

6.3.3.4 A nyeregpozíció beállítása

A nyereg a nyeregvázon eltolható. A helyes vízszintes pozíció a lábak optimális szöghelyzetéről gondoskodik. Ez megakadályozza a térdfájást és a fájdalmas medenceferdüléseket. Ha a nyerget több mint 10 mm-rel eltolja, még egyszer be kell állítani a nyeregmagasságot, mivel a két beállítás kölcsönösen befolyásolja egymást.

✓ A nyereg beállítását csak álló kerékpáron szabad végezni.

✓ A nyeregpozíció beállításához vagy

- tolja a pedelec-et egy fal közelébe, hogy a kerékpáros megtámaszkodhasson, vagy
- kérjen meg egy második személyt, hogy tartsa a pedelec-et.

✓ A nyerget csak a megengedett állítási határok között állítsa (jelölés a nyeregmerevítőn).

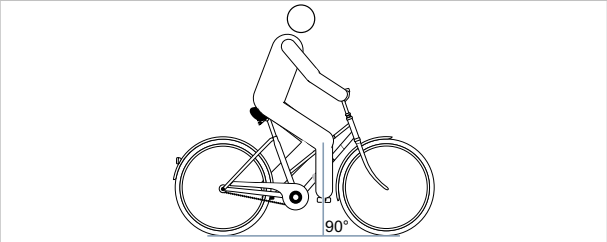
1 Szálljon fel a pedelec-re.

2 Állítsa a pedálokat lábbal vízszintes helyzetbe.

⇨ A kerékpáros akkor ül optimális nyereghelyzetben, ha a függőleges a térdkalácsból pontosan a pedáltengelyen át halad.

▶ Ha a függőleges a pedál mögé esik, állítsa előre a nyerget.

▶ Ha a függőleges a pedál elé esik, állítsa hátra a nyerget.



25. ábra: Függőleges a térdkalácsból

3 Oldja az erre a célra kialakított csavarkötéseket, szabályozza be és a szorítócsavarok maximális meghúzási nyomatékával szorítsa meg a nyerget.

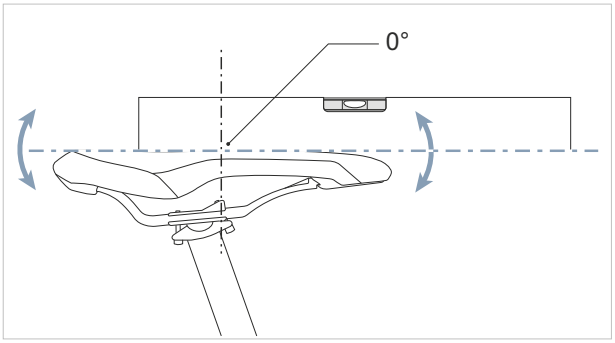
6.3.3.5 A nyereg dőlésszögének beállítása

Optimális ülés biztosításához a nyereg dőlésszögét az ülésmagassághoz, a nyereg és a kormány helyzetéhez és a nyereg alakjához kell igazítani. Ezzel szükség szerint optimalizálható a menethelyzet.

A nyereg vízszintes helyzete megakadályozza, hogy a kerékpáros előre- vagy hátracsússzon. Így elkerüli az üléssel járó problémákat. Más helyzetben a nyeregcsúcs kellemetlenül benyomódhat az intim szférába. Ezenkívül ajánlott, ha a nyeregközép pontosan egyenesben áll. Ezáltal az ülőcsontjaival a nyereg széles, hátsó részén ül az ember.

1 Állítsa be vízszintesen a nyereg dőlésszögét.

2 Állítsa pontosan egyenesbe a nyeregközépet.



26. ábra: Vízszintes dőlésszögű nyereg a nyeregközépen 0°-os dőléssel

⇨ A kerékpáros kényelmesen ül a nyeregben és sem előre, sem hátra nem csúszik.

3 Ha a kerékpáros hajlamos az előrecsúszásra, ill. arra, hogy a nyereg keskeny részén üljön, újból be kell állítani a nyeregpozíciót, vagy minimálisan hátra kell dönteni a nyerget.

6.3.3.6 Nyereg ellenőrzése

▶ A nyereg beállítása után ellenőrizze a nyerget.

6.3.4 Kormány

6.3.4.1 A kormány beállítása

A kormány és annak pozíciója határozza meg, milyen tartásban ül a kerékpáros a pedelec-en.

1 A választott üléshelyzet szerint határozza meg a felsőtest dőlését és a felkar-felsőtest közötti szöget.

2 A kormány beállításánál feszítse meg a hátizomzatát. Hiszen csak megfeszített hát- és hasizomzattal tudja stabilizálni és túlterheléstől védeni a gerincét. Passzív izomzat nem képes ellátni ezt a fontos funkciót.

3 A felszereltségtől függően állítsa be a kívánt kormánypozíciót a kormányszáron a kormányszár magasságának és a kormányszár szögének beállításával.

4 A kormány beállítása után ismét ellenőrizze a nyeregmagasságot és a menethelyzetet. Bizonyos körülmények között a kormány beállításával megváltozott a medence helyzete a nyergen. Ez a medence billenése következtében jelentősen befolyásolhatja a csípőízület helyzetét és akár 3 cm-rel megváltoztathatja a hasznos lábhosszúságot a nyereg felfekvő felületén.

5 Szükség esetén korrigálja a nyeregmagasságot és a nyeregpozíciót.

6.3.5 Kormányszár

6.3.5.1 A kormányszár szilárdságának ellenőrzése

▶ A nyereg beállítása után tartsa szorosan a kormányt. Terhelje teljes testsúlyával a kormányt.

⇨ A kormány stabilan tartja helyzetét.

6.3.5.2 A gyorszár szorítóerejének beállítása

⚠VIGYÁZAT Bukás a szorítóerő hibás beállítása következtében

Túl nagy szorítóerő a gyorszár sérülését okozza. Elégtelen szorítóerő kedvezőtlen erőbevezetéshez vezet. Ezáltal alkatrészek eltörhetnek. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

Soha nem szabad a gyorszárat szerszámmal (pl. kalapáccsal vagy fogóval) rögzíteni.

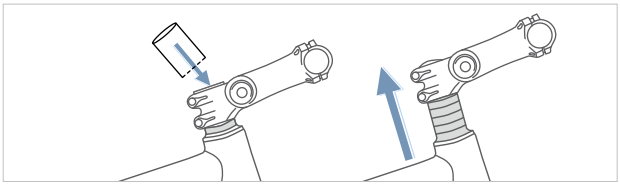
Ha a *kormány gyorskioldója* véghelyzet előtt megáll, csavarja kifelé a *recézett szélű csavart*.

▶ Ha a *nyeregcső gyorskioldójának* szorítóereje nem elegendő, csavarozza befelé a *recézett szélű csavart*.

▶ Ha a szorítóerő nem állítható be, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

6.3.5.3 Ahead kormányszár beállítása

Ahead kormányszárnál a kormányszárat közvetlenül a villaszárra dugjuk, ami kinyúlik a vázon túl.



27. ábra: Ahead kormányszár megemelése távtartó gyűrűk (spacer) beépítésével

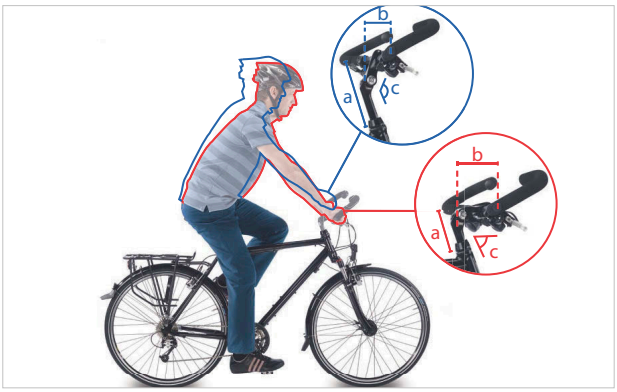
▶ Ha a kormányszár magasságát meg kell változtatni, forduljon szaküzlethez.

6.3.5.4 Állítható szögű kormányszár beállítása

Állítható szögű kormányszárak különböző kormányszár hosszúságokkal léteznek szárcsöves és Ahead kormányszárakhoz.

28. ábra: Állítható szögű kormányszárak különböző verziói

A kormányszár szögének (c) állításával egyaránt változik a felsőtest és kormány közötti távolság (b) és a kormánymagasság is (a).



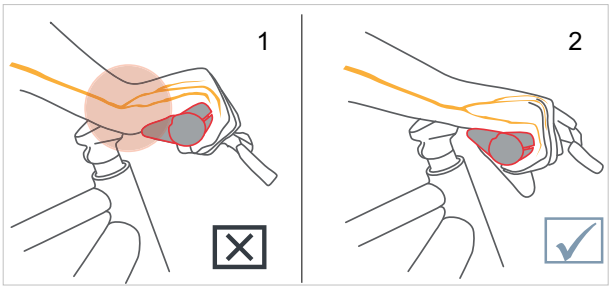
29. ábra: Városi kerékpár (kék) és túrakerékpár (piros) a szög változtatásával

6.3.5.5 Kormányszár ellenőrzése

▶ A kormányszár beállítása után ellenőrizze a kormányszárat (lásd 8.5.5 fejezet).

6.3.6 Markolatok

6.3.6.1 Ergonomikus markolatok beállítása



30. ábra: A markolat helytelen (1) és helyes (2) pozíciója

1 Markolat szorítócsavarjának meglazítása.

2 Fordítsa a helyes helyzetbe a markolatot.

3 A markolat szorítócsavarját az ott feltüntetett meghúzási értékkel kell meghúzni.

⇨ A markolatok legyenek meghúzva.

6.3.6.2 Kormány ellenőrzése

▶ A markolatok beállítása után ellenőrizze a kormányt.

6.3.7 Gumiabroncs

Minden gumiabroncsra mindenkor érvényes:

▶ Soha ne lépje át felfelé ill. lefelé a minimális és maximális nyomásra a gumiabroncson megadott határértékeket.

▶ Ha a felnin és a gumiabroncson lévő nyomásértékek eltérnek, akkor az alacsonyabb értéket vegye alapul.

A helyes guminyomás mérvadóan függ a gumiabroncsokra ható súlyterheléstől. Ezt a pedelec önsúlya, a testsúly és a csomagterhelés határozza meg.

Az autóktól eltérően a jármű súlya csak csekély befolyással van az összsúlyra. Ráadásul a személyes igények az alacsony gördülési ellenállás vagy magasfokú rugózási komfort tekintetében nagyon eltérőek.

Érvényes:

- Minél magasabb a guminyomás, annál kisebb a gördülési ellenállás, a kopás és a defekthajlam.
- Minél alacsonyabb a guminyomás, annál magasabb a komfortérzet és annál nagyobb a gumiabroncs tapadása.

Tartósan túl alacsony guminyomás gyakran a gumiabroncs idő előtti kopásához vezet. Tipikus következménye repedések képződése az oldalfalon. A dörzsölődés okozta kopás is szükségtelenül magas.

Másrészről a gumiabroncs alacsony guminyomásnál képes jobban kirugózni az útpálya ütéseit.

Széles gumiabroncsokat általában alacsonyabb guminyomással szokták üzemeltetni. Ezek lehetőséget nyújtanak az alacsonyabb guminyomás előnyeinek kihasználására, anélkül, hogy gördülő ellenállás, defektvédelem és kopás tekintetében ezáltal komoly hátrányok keletkeznének.

6.3.8 Fék

A jobb elérhetőség érdekében a kézifék markolatszélessége személyre szabható. A nyomáspont szintén a kerékpáros igényeire szabható.

A fékbetétek bejáratása

Tárcsafékek bejáratási időt igényelnek. A fékezőerő az idő előrehaladtával növekszik. Ez féktuskók vagy féktárcsák cseréje után is érvényes.

1 Gyorsítsa 25 km/h-ra a pedelec-et.

2 Állásig fékezze le a pedelec-et.

3 Ismételje meg a műveleteket 30–50-szer. A féktárcsa be van járatva és optimális fékteljesítményt nyújt.

6.4 Tartozékok

Az ár nem tartalmazza

6.4.1 Gyerekülés

FIGYELMEZTETÉS Bukás helytelen összeszerelés következtében

A 27 kg-nál kevesebb maximális teherbírású csomagtartók nem alkalmasak gyerekülésekhez, és eltörhetnek. Ez a kerékpáros vagy a gyermek súlyos sérülésével járó bukásához vezethet.

▶ Soha ne rögzítsen gyerekülést a nyeregcsőhöz vagy a kormányhoz.

FIGYELMEZTETÉS Bukás karbon alkatrészek törése miatt

A gyermekülések szénszálas alkatrészekhez való rögzítése azok törését okozhatja. Ez a kerékpáros vagy a gyermek súlyos sérülésével járó bukásához vezethet.

▶ Soha ne szereljen gyerekülést karbon vázra.

VIGYÁZAT Bukás szakszerűtlen használat következtében

Gyerekülések használata esetén jelentősen megváltoznak a menettulajdonságok és a kerékpár állékonysága. Ezáltal az ellenőrzés elvesztése és személyi sérülésekkel járó bukás következhet be.

▶ Gyakorolja a gyerekülés használatát, mielőtt a kerékpárt közúti forgalomban használja.

VIGYÁZAT Zúzódásveszély szabadon lévő rugók következtében

A gyermek ujja beszorulhat a nyereg, ill. a nyeregcső nyitott felfüggesztésein vagy nyitott mechanikáján.

▶ Gyerekülés használata esetén soha nem szabad nyitott felfüggesztésű nyergeket használni.

▶ Gyerekülés használata esetén tilos nyitott mechanikájú, ill. nyitott felfüggesztésű rugós nyeregcsövet használni.

Értesítés Vegye figyelembe a gyerekülések használatára vonatkozó törvényi rendelkezéseket.

Értesítés Vegye figyelembe a gyerekülésrendszerre vonatkozó kezelési és biztonsági tájékoztatókat.

Értesítés Soha nem szabad túllépni a legnagyobb megengedett összsúlyt.

A szaküzlet tanácsot ad, melyik gyerekülésrendszer illik a gyermekhez és a kerékpárhoz.

A biztonság megtartásához a gyerekülés első felszerelését a szaküzlet végezze.

A gyermekülés felszerelésekor ügyelni kell arra, hogy

- az ülés és az ülés rögzítése illeszkedjen a kerékpárhoz,
- minden alkatrész fel legyen szerelve és szilárdan legyen rögzítve,
- a váltóbovden, fékbovdenek, hidraulikus és elektromos kábeleket szükség esetén ki kell igazítani,
- a kerékpáros mozgásszabadsága optimális legyen és
- betartsa a kerékpár megengedett maximális összsúlyát.

A szaküzletben betanítást kap a kerékpár és a gyerekülés használatáról.

6.4.2 Utánfutó

VIGYÁZAT Bukás a fék meghibásodása következtében

Az utánfutó túlzott terhelése esetén a fékút meghosszabbodhat. A hosszú fékút bukást vagy személyi sérülésekkel járó balesetet okozhat.

▶ Soha ne lépje túl az utánfutó megadott terhelését.

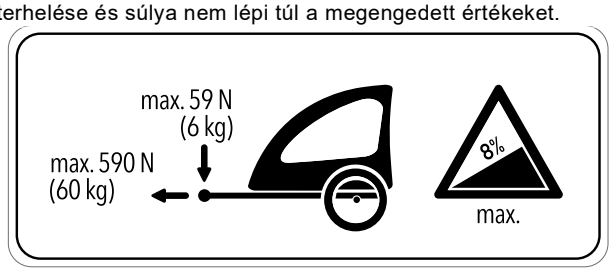
▶ A mös kiszámításakor vegye figyelembe az utánfutó terhelését, és mindig tartsa be azt.

Értesítés Vegye figyelembe az utánfutórendszerre vonatkozó kezelési és biztonsági tájékoztatókat.

Értesítés Kövesse a kerékpár-utánfutó használatára vonatkozó törvényi rendelkezéseket.

Értesítés Csak típusengedéllyel rendelkező vonószerkezetet használjon.

Minden kerékpár, ami az utánfutó üzemhez engedéllyel rendelkezik, megfelelő tájékoztató táblával van felszerelve. Csak olyan utánfutókat szabad használni, melyek függőleges terhelése és súlya nem lépi túl a megengedett értékeket.



31. ábra: Utánfutó tájékoztató táblája

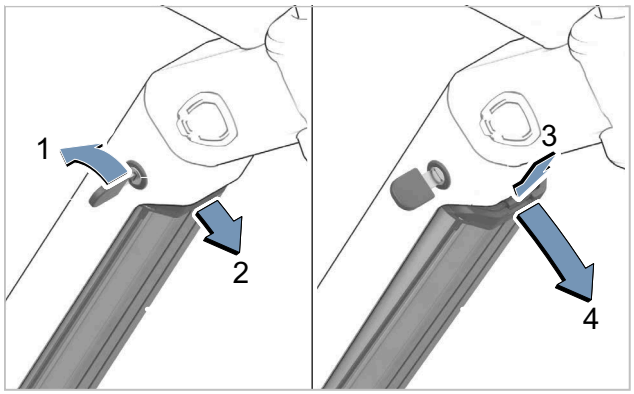
A szakkereskedők tanácsot adnak Önnek, hogy melyik utánfutórendszer alkalmas az Ön kerékpárjához. A biztonság megtartásához ezért az utánfutó első felszerelését a szaküzlet végezze.

6.5 Az akkumulátor használata

6.5.1 Integrált akkumulátor használata

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

6.5.1.1 Az integrált akkumulátor kiszerelése



32. ábra: Az integrált akkumulátor kiszerelése

1 Nyissa az akkumulátorzárat akkumulátorkulcs segítségével (1).

⇨ Az akkumulátor reteszelése oldva van és a visszatartó rögzítőbe esik (2).

2 Alulról egyik kezével tartsa az akkumulátort. Másik kezével felülről nyomja a visszatartó rögzítést (3).

⇨ Az akkumulátor reteszelése teljesen oldva van és a kezébe esik (4).

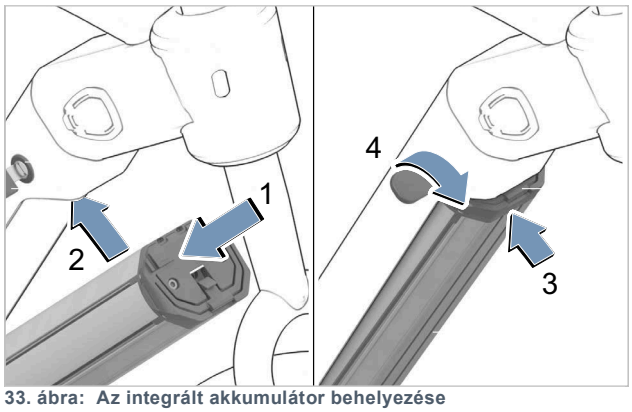
3 Húzza ki az akkumulátort a vázból.

4 Húzza ki az akkumulátorkulcsot az akkumulátorzárból.

6.5.1.2 Az integrált akkumulátor behelyezése

✓ A kulcs a zárban van.

✓ A zár ki van nyitva.



33. ábra: Az integrált akkumulátor behelyezése

1 Helyezze az akkumulátort az érintkezőkkel előre az alsó tartóba (1).

2 Hajtsa fel az akkumulátort, amíg a visszatartó rögzítés megtartja az akkut (2).

3 Tartsa nyitva a zárat a kulccsal.

4 Nyomja felfelé az akkumulátort (3).

⇨ Az akkumulátor hallhatóan bekattan.

5 Minden irányban ellenőrizze az akkumulátor szilárd rögzítését.

6 Zárja le az akkumulátort az akkumulátorkulccsal, mert egyébként a lakat felnyílhat és az akku kieshet a rögzítésből (4).

7 Húzza ki az akkumulátorkulcsot az akkumulátorlakatból.

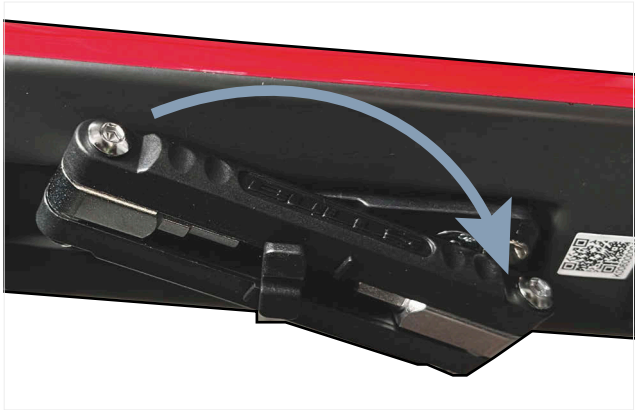
8 Minden kerékpározás előtt ellenőrizze az akkumulátor szilárd rögzítését.

6.5.2 Sonic EN-R akkumulátor használata

Csak Sonic EN-R pedelecre érvényes

6.5.2.1 Sonic EN-R akkumulátor kiszerelése

1 Fordítsa el a felső vázcső alatti imbuszszerszámot 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányba. Vegye ki az imbuszszerszámot a tartóból. Hajtsa ki az imbuszszerszámot.



34. ábra: Imbuszszerszám kivétele

2 Nyissa ki az akkumulátorzárat imbuszszerszám segítségével (1).

⇨ Az akkumulátor reteszelése oldva van és a visszatartó rögzítőbe esik (2).

35. ábra: Az akkumulátorzár nyitása imbuszszerszámmal

3 Alulról egyik kezével tartsa az akkumulátort. Másik kezével felülről nyomja a visszatartó rögzítést (3).

⇨ Az akkumulátor reteszelése teljesen oldva van és a kezébe esik (4).

4 Húzza ki az akkumulátort a vázból.

5 Húzza a ki az imbuszszerszámot az akkumulátorzárból.

6.5.2.2 Sonic EN-R akkumulátor behelyezése

1 Fordítsa el a felső vázcső alatti imbuszszerszámot 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányba. Vegye ki az imbuszszerszámot a tartóból. Hajtsa ki az imbuszszerszámot.Helyezze az akkumulátort az érintkezőkkel előre az alsó tartóba (1).

2 Hajtsa fel az akkumulátort, amíg a visszatartó rögzítés megtartja az akkumulátort.

3 Tartsa nyitva a zárat a kulccsal.

4 Nyomja felfelé az akkumulátort.

⇨ Az akkumulátor hallhatóan bekattan.

5 Minden irányban ellenőrizze az akkumulátor szilárd rögzítését.

6 Zárja le az akkumulátort az imbuszszerszámmal, mert egyébként a zár felnyílhat és az akku kieshet a rögzítésből.

7 Húzza ki az akkumulátorkulcsot az akkumulátorzárból.

8 Minden kerékpározás előtt ellenőrizze az akkumulátor szilárd rögzítését.

6.5.3 Akkumulátor töltése

▶ Kövesse az akkumulátor és a töltőkészülék gyártójának kezelési utasításában foglaltakat.

Alkatrész	Hivatkozás 4. rész, fejezet
BOSCH, CompactTube 400 Wh [BBP3242] (EB12.100.020)	A: 5.002
BOSCH, PowerTube 600 [BBP3860] (EB12.100.04W)	A: 5.008
BOSCH, PowerTube 800 Vertical [BBP3881] (EB12.100.054)	A: 5.008
FIT, Supertube 275 (501167)	A: #
FIT, Supertube 550 (501168)	A: #
FIT, Ultracore 800 Wh (501215)	A: #
FIT, Ultracore 1060Wh (501216)	A: #
BOSCH, 2 A-es töltő [BPC3200] (EB12.110.016)	A: 6.001
BOSCH, 4 A-es töltő [BPC3400] (EB12.110.001)	A: 6.001
FIT, FIT Standard töltő (500950)	A: 6.004

6.5.4 Vázgeometria módosítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező kerékpárokra érvényes

Az állítólemez beállítása megváltoztatja a geometriát, amellyel a hátsó lengéscsillapító a felső vázcsőhöz csatlakozik.

1 Fordítsa el a felső vázcső alatti imbuszszerszámot 90°-kal az óramutató járásával megegyező irányba. Vegye ki az imbuszszerszámot a tartóból. Hajtsa ki az imbuszfeltétet.

36. ábra: Imbuszszerszám kivétele

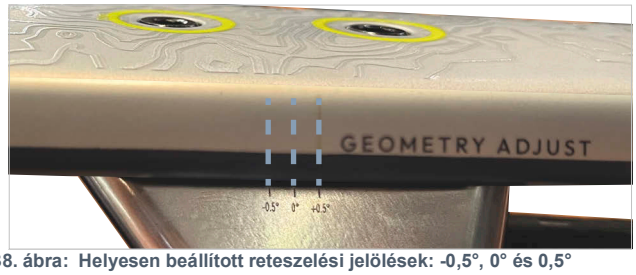
2 A sárgával bekarikázott két csavart 1,5 fordulattal (540°) balra kell fordítani egy imbuszkulcs segítségével.

⇨ A csavar meglazult.

Értesítés Soha ne csavarja ki teljesen a csavarokat.

37. ábra: A csavarok meglazítása

3 Csúsztassa a vázat a kívánt szöghelyzetbe. Közben ügyeljen arra, hogy a reteszelési jelölések egybeessenek.



38. ábra: Helyesen beállított reteszelési jelölések: -0,5°, 0° és 0,5°

4 A csavarokat 8 Nm nyomatékkal, 1,5 fordulattal (540°) balra kell fordítani egy imbuszkulcs segítségével.

5 A csatlakozást a menetirányban terhelje.

⇨ Ha a csatlakozás nem mozdul el, az állítólemez helyesen van beakasztva.

⇨ Ha terhelés alatt mozgás vagy elmozdulás tapasztalható, akkor az állítólemez nem megfelelően van rögzítve.

▶ Ismételje meg a 2-5. lépést.

6 Hajtsa össze az imbuszszerszámot. Helyezze be a felső vázcső alatti tartóba. Húzza meg az imbuszszerszámot 90°-kal az óramutató járásával ellentétes irányban.

6.5.5 A Pinion hajtómű beállítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező kerékpárokra érvényes

6.5.5.1 A SMART.SELECT automatikus váltóbeállítás aktiválása

✓ A pedelec áll.

✓ A hajtóműrendszer aktiválva van.

▶ A <Shift> menüben a fedélzeti számítógépen a beállítások alatt aktiválja a START.SELECT funkciót.

⇨ Megálláskor a váltó automatikusan a meghatározott induló fokozatra kapcsol.

6.5.5.2 A SMART.SELECT automatikus váltóbeállítás aktiválása

✓ A pedelec áll.

✓ A hajtóműrendszer aktiválva van.

▶ A <Shift> menüben a fedélzeti számítógépen a beállítások alatt aktiválja a PRE.SELECT funkciót.

⇨ A rendszer menet közben pedálhajtás nélkül automatikusan a sebességhez tökéletes fokozatba kapcsol a preferált pedálhajtási frekvencián.

6.5.5.3 Az AUTO.SHIFT automatikus váltóbeállítás aktiválása

✓ A pedelec áll.

✓ A hajtóműrendszer aktiválva van.

▶ Aktiválja az AUTO.SHIFT funkciót a fedélzeti számítógép beállításaiban a <Shift> menüponton keresztül.

⇨ A rendszer a beállított pedálhajtási sebesség alapján kapcsolja a megfelelő fokozatot.

6.5.5.4 Az AUTO.SHIFT.PRO automatikus váltóbeállítás aktiválása

✓ A pedelec áll.

✓ A hajtóműrendszer aktiválva van.

1 Aktiválja az AUTO.SHIFT.Pro funkciót a fedélzeti számítógép beállításaiban a <Shift> menüponton keresztül.

⇨ A rendszer menet közben pedálhajtás nélkül automatikusan a sebességhez tökéletes fokozatba kapcsol a preferált pedálhajtási frekvencián.

2 Nyomja meg a hátsó hosszú gombot a váltókaron.

⇨ Visszaáll az eredetileg kiválasztott pedálhajtási frekvencia.

6.6 Minden használat előtt

▶ Minden használat előtt ellenőrizze a kerékpárt.

Ellenőrzési lista minden kerékpározás előtt		
☐	Kellő tisztaság ellenőrzése.	lásd 7.2 fejezet
☐	Védőberendezések ellenőrzése.	lásd 7.1.1 fejezet
☐	Váz ellenőrzése.	lásd 7.1.2 fejezet
☐	Ellenőrizze a villát.	lásd 7.1.3 fejezet
☐	Ellenőrizze a hátsó lengéscsillapítót (ha van).	lásd 7.1.4 fejezet
☐	Csomagtartó ellenőrzése.	lásd 7.1.5 fejezet
☐	Sárvédők ellenőrzése.	lásd 7.1.6 fejezet
☐	Ellenőrizze a kerék körfutását.	lásd 7.1.7 fejezet
☐	Gyorszár ellenőrzése.	lásd 7.1.8 fejezet
☐	Csengő ellenőrzése.	lásd 7.1.9 fejezet
☐	Markolatok ellenőrzése.	lásd 7.1.10 fejezet
☐	Világítás ellenőrzése.	lásd 7.1.11 fejezet
☐	Fék ellenőrzése.	lásd 7.1.12 fejezet

▶ Ügyeljen arra, hogy kerékpározás közben nem tapasztal-e szokatlan zajokat, vibrációkat vagy szagokat, ill. nincs-e szokatlan érzése fékezésnél, pedálhajtás vagy kormányzás közben. Mindez anyagkifáradásra utal.

⇨ Ha eltéréseket tapasztal a „Minden kerékpározás előtt” ellenőrzési listától vagy szokatlan viselkedést észlel, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

6.7 Csomagtartó használata

⚠VIGYÁZAT Bukás megrakott csomagtartó következtében

Megrakott csomagtartónál megváltozik a kerékpár menet Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vezethet. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

▶ Gyakorolja a megrakott csomagtartó biztos használatát, mielőtt a kerékpárt közúti forgalomban használja.

⚠VIGYÁZAT Ujjak zúzódása rugós lefogató következtében

A csomagtartó rugós lefogatója nagy feszítőerővel működik. Fennáll ujjak becsípődésének veszélye.

▶ Soha nem szabad ellenőrizetlenül becsapódni a rugós lefogatónak.

▶ A rugós lefogató zárása közben ügyeljen ujjainak helyzetére.

⚠VIGYÁZAT Bukás rögzítetlen csomag következtében

A csomagtartón lévő laza vagy nem rögzített tárgyak, pl. hevederek beakadhatnak a hátsó kerékbe. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

A csomagtartóra rögzített tárgyak eltakarhatják a reflektorokat és a világítást. Emiatt a kerékpár közúti forgalomban esetleg nem észlelhető. Ennek súlyos sérülésekkel járó baleset lehet a következménye.

▶ Kellően rögzítse a csomagtartón elhelyezett tárgyakat.

▶ Soha nem takarhatják el a csomagtartóra rögzített tárgyak a reflektorokat, a fényszórót vagy a hátsó lámpát.

▶ A csomagot lehetőleg egyenletesen ossza el a bal és jobb oldalon.

▶ Ajánljuk csomagtartó táskák és csomagtartó kosarak használatát.

39. ábra: A csomagtartón fel van tüntetve a maximális teherbírása

▶ A kerékpárt csak a *megengedett legnagyobb össztömegig* (zGG) rakodja meg.

▶ A kerékpárt csak a csomagtartó maximális terhelhetőségéig rakodja meg.

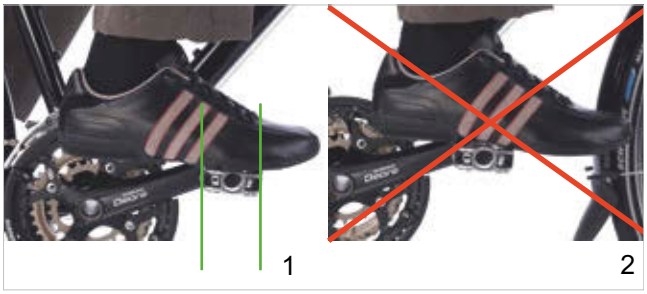
▶ Csak az eredeti vagy jóváhagyott csomagtartót használja.

6.8 Oldaltámasz felhajtása

▶ Kerékpározás előtt lábbal teljesen hajtsa fel oldaltámaszt.

6.9 A pedálok használata

▶ Kerékpározásnál és pedálozás közben a láb bütyökrésze a pedálon áll.



40. ábra: Helyes (1) és hibás (2) lábhelyzet a pedálon

6.10 Nyeregmagasság beállítása távirányítóval

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező kerékpárokra érvényes

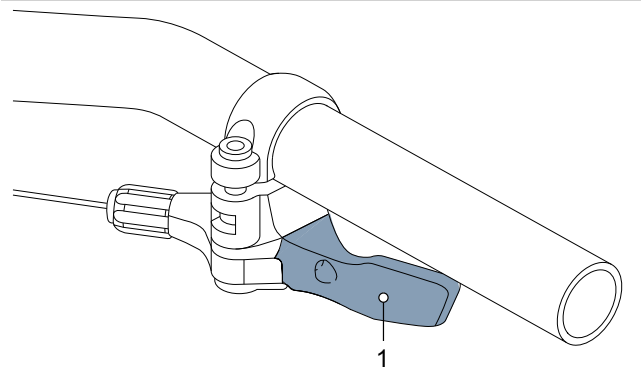
6.10.1 A nyereg leengedése

1 Üljön a nyeregre.

2 Nyomja meg a távirányító kezelőkarját.

⇨ A nyeregcső lesüllyed.

3 Ha elérte a kívánt nyeregmagasságot, engedje el a távirányító kezelőkarját.



41. ábra: A távirányító kezelőkarja (1)

6.10.2 A nyereg megemelése

1 Tehermentesítse a nyerget.

2 Nyomja meg a távirányító kezelőkarját.

⇨ A nyeregcső emelkedik.

3 Ha elérte a kívánt nyeregmagasságot, engedje el a távirányító kezelőkarját.

6.11 Csengő használata

1 Nyomja le a csengő gombját.

2 Engedje visszaugrani a gombot.

6.12 Kormány használata

⇨ Megtámasztja a tenyér belső oldalának belső területét.

⇨ Ez megakadályozza a kezek túlterhelését és fáradtságát.

6.13 Elektromos hajtóműrendszer használata

6.13.1 Elektromos hajtóműrendszer bekapcsolása

⚠VIGYÁZAT **Bukás hiányzó fékezési készenlét miatt**

A bekapcsolt hajtóműrendszert a pedálokra gyakorolt erővel lehet aktiválni. Ha a hajtást véletlenül aktiválta és nem éri el a féket, személyi sérüléssel járó bukás keletkezhet.

▶ Soha nem szabad az elektromos hajtóműrendszert elindítani, ill. azonnal kikapcsolni, ha nem tudja biztosan elérni a féket.

✓ Egy kielégítően feltöltött akkumulátor van a pedelec-be behelyezve.

✓ Az akkumulátor szilárdan rögzítve van és le van zárva. Az akkumulátorkulcs el van távolítva.

✓ A sebességérzékelő helyesen csatlakoztatva van.

▶ Nyomja meg röviden (<3 másodpercig) a **be-ki gombot** a fedélzeti számítógépen, a kezelőegységen vagy az akkumulátoron.

⇨ Az elektromos hajtóműrendszer be van kapcsolva.

6.13.2 Az elektromos hajtóműrendszer kikapcsolása

▶ Nyomja meg röviden (<3 másodpercig) a **be-ki gombot** a fedélzeti számítógépen, a kezelőegységen vagy az akkumulátoron.

⇨ Az elektromos hajtóműrendszer ki van kapcsolva.

6.14 A fedélzeti számítógép alapfunkcióinak használata

6.14.1 Diagnosztikai csatlakozó használata

Értesítés Egy USB-csatlakozás nem vízhatlan dugaszolós összeköttetés. Az USB-csatlakozón át bejutó nedvesség a kezelőegységben zárlatot válthat ki.

▶ Soha ne csatlakoztasson külső eszközt.

▶ Rendszeresen ellenőrizze az USB-csatlakozó gumisapkáját.

A diagnosztikai csatlakozó csak szervizelési célra készült és nem alkalmas külső eszközök csatlakoztatására.

▶ Tartsa mindig zárva a diagnosztikai csatlakozót, hogy ne hatoljon be por és nedvesség.

6.14.2 Kezelőegység akkumulátor töltése

▶ Kövesse a fedélzeti számítógép kezelési utasításában foglaltakat.

Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
BOSCH, Purion 200 [BRC 3800] (EB13.200.03V)	A: 2.003

6.14.3 A világítás használata

▶ Az elektromos hajtóműrendszer be van kapcsolva.

▶ Nyomja meg röviden a világítás gombot.

⇨ A világítás be van kapcsolva.

▶ Nyomja meg röviden a világítás gombot.

⇨ A világítás ki van kapcsolva.

A világítás használata FIT Remote Basic kezelőegységgel

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

▶ Nyomja meg a röviden a **be-ki gombot**.

⇨ A világítás be van kapcsolva.

6.14.4 Fényszóró használata

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

✓ Csak akkor használja a fényszórót, ha nem vakíthat el más közlekedési résztvevőt.

✓ A világítás be van kapcsolva, a fényszórókapcsolóban lévő LED zölden világít.

▶ Nyomja meg a **fényszórókapcsolót** a kormányon.

⇨ A fényszóró be van kapcsolva.

⇨ A fényszórókapcsolóban lévő LED kéken világít.

▶ Nyomja meg a **fényszórókapcsolót** a kormányon.

⇨ A világítás be van kapcsolva.

⇨ A fényszórókapcsolóban lévő LED kéken világít.

6.14.4.1 Fénykürt használata

▶ Egymás után röviden kétszer nyomja meg a **fényszórókapcsolót**.

6.14.5 Rásegítési fok kiválasztása

A kezelőegységgel állítható be, milyen erősen támogatja az elektromos hajtás a pedálozást. A rásegítési fok menet közben bármikor változtatható.

▶ Nyomja meg a **plusz gombot**.

⇨ A rásegítési fok nő.

▶ Nyomja meg a **mínusz gombot**.

⇨ A rásegítési fok csökken.

A rásegítési fok megválasztása FIT Remote Basic kezelőegységgel

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

▶ Nyomja meg a **> gombot**.

⇨ A rásegítési fok nő.

▶ Nyomja meg a **< gombot**.

⇨ A rásegítési fok csökken.

A rásegítési fok megválasztása FIT Remote Pure link kezelőegységgel

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

▶ Nyomja felfelé a **forgókapcsolót**.

⇨ A rásegítési fok nő.

▶ Nyomja lefelé a **forgókapcsolót**.

⇨ A rásegítési fok csökken.

6.14.6 A tolási rásegítés használata

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

⚠VIGYÁZAT Személyi sérülés a pedálok és kerekek következtében

A pedálok és a meghajtó kerék a tolási rásegítés használata közben forognak. Ha a pedelec kerekei a tolási rásegítés használata közben nem érintkeznek a talajjal (pl. ha lépcsőn viszi fel a kerékpárt vagy a kerékpártartó rakodását végzi), fennáll személyi sérülés veszélye.

▶ A tolási rásegítés funkciót kizárólag a pedelec tolása esetén használja.

▶ A tolási rásegítés használata közben pedelec-et mindkét kezével biztosan vezesse.

▶ Tervezzen be elegendő szabad mozgásteret a pedálok számára.

A tolási rásegítés segít a pedelec tolása közben. A tolási rásegítés sebessége a berakott sebességfokozattól függ. Minél kisebb a választott fokozat, annál alacsonyabb a sebesség a tolási rásegítés működése közben (teljes teljesítménynél). A maximális sebesség 6 km/h.

✓ A hajtómű kímélése érdekében hegymenetben az első fokozat ajánlható.

Pedelec BOSCH rendszerrel

✓ A hajtóműrendszer be van kapcsolva.

1 Nyomja 1 másodpercnél hosszabb ideig a tolási rásegítés gombot. Tartsa nyomva a gombot.

⇨ A tolási rásegítés aktiválva van.

2 A következő 10 másodpercen belül végre kell hajtani a következő akciók valamelyikét:

▶ A pedelec előre tolása.

▶ A pedelec hátrafelé tolása.

▶ Végezzen a pedelec-kel oldalirányú ingázó mozgást.

⇨ A tolási rásegítés be van kapcsolva. A motor tolni kezd.

3 A motoros rásegítés kikapcsolásához engedje el a tolási rásegítés gombot.

⇨ A tolási rásegítés ki van kapcsolva.

Ha a motoros rásegítés 10 másodpercen belül kikapcsolva marad, automatikusan lekapcsol a tolási rásegítő funkció.

Pedelec FIT Remote LCD-vel

✓ A hajtóműrendszer be van kapcsolva.

1 Nyomja meg röviden a tolási rásegítés gombot.

⇨ A tolási rásegítés aktiválva van.

2 3 másodpercen belül újra nyomja meg és tartsa nyomva a tolási rásegítés gombot.

⇨ A tolási rásegítés be van kapcsolva. A motor tolni kezd.

3 Engedje el a tolási rásegítés gombot.

⇨ A tolási rásegítés ki van kapcsolva.

Ha a motoros rásegítés 10 másodpercen belül kikapcsolva marad, automatikusan lekapcsol a tolási rásegítő funkció.

Pedelec FIT Master Node fedélzeti számítógéppel

✓ A hajtóműrendszer be van kapcsolva.

✓ FIT Remote Pure Links áll rendelkezésre

1 Röviden nyomja felfelé a forgókapcsolót.

⇨ A tolási rásegítés aktiválva van.

2 Nyomja ismét felfelé a forgókapcsolót és tartsa meg a felső helyzetben.

⇨ A tolási rásegítés be van kapcsolva. A motor tolni kezd.

3 A tolási rásegítés kikapcsolásához 5 másodpercnél hosszabb ideig engedje el a forgókapcsolót.

⇨ A tolási rásegítés ki van kapcsolva.

Ha a motoros rásegítés 5 másodpercen belül kikapcsolva marad, automatikusan lekapcsol a tolási rásegítő funkció.

Pedelec Bafang rendszerrel

✓ A hajtóműrendszer be van kapcsolva.

✓ A pedelec-nek állnia kell.

1 Tartsa nyomva a mínusz gombot.

⇨ A tolási rásegítés be van kapcsolva. A motor tolni kezd.

2 Engedje el a mínusz gombot.

⇨ A tolási rásegítés ki van kapcsolva.

Ha a motoros rásegítés 5 másodpercen belül kikapcsolva marad, automatikusan lekapcsol a tolási rásegítő funkció.

6.15 A fedélzeti számítógép használatára vonatkozó további információk

▶ Kövesse a fedélzeti számítógép kezelési utasításában foglaltakat.

Alkatrész
BOSCH, KIOX 400C [BRC3200](EB13.100.00Z)
BOSCH, Purion 200 [BRC3800](EB13.200.03V)
BOSCH, Purion 400 [BHU3500](EB13.100.00H)
BOSCH, SystemController [BRC3100](EB13.100.000)
BOSCH, Mini-Remote [BRC3300](EB13.100.01E)
BOSCH, Mini-Remote [BRC3300](EB13.100.001)
BOSCH, Mini Remote Dropbar [BRC3310](EB13.100.002)
FIT, LCD Remote (RMT.RD2.1-001)(501263)
FIT, Master Node Display (501392)
FIT, Remote Basic (501262)
FIT, Remote Pure Links (501303)

6.16 A fék használata

FIGYELMEZTETÉS Bukás a fék meghibásodása következtében

Olaj vagy kenőanyag egy tárcsafék féktárcsáján, ill. egy felnifék felnijén a fék teljes kieséséhez vezethet. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne hagyja, hogy olaj vagy kenőanyag érintkezzen a féktárcsával, ill. a fékbetétekkel és a felnivel.
- ▶ Ha a fékbetétek olajjal vagy kenőanyaggal érintkeztek, lépjen kapcsolatba szaküzlettel a komponensek tisztításához, ill. cseréjéhez.

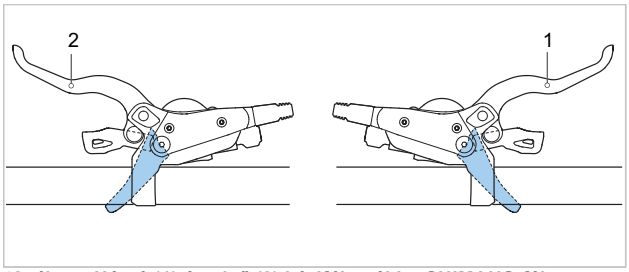
A fék hosszú ideig tartó, folyamatos működtetése esetén (pl. hosszú lejtmenetben) az olaj a fékrendszerben felmelegedhet. Ezáltal gőzbuborék képződhet. Ez a fékrendszerben lévő víz vagy légbuborékok kitágulásához vezethet. Ezáltal a fékkar úthossza hirtelen megnőhet. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Hosszú lejtmenetben rendszeresen engedje ki a féket. Használja felváltva az első és a hátsó kerék féket.

Kerékpározás közben a motor hajtóereje lekapcsol, ha a kerékpáros már nem hajtja a pedálokat. Fékezésnél nem kapcsol ki a elektromos hajtóműrendszer.

- ▶ Optimális fékezési eredményhez fékezésnél ne hajtsa a pedálokat.

6.16.1 Kézifék használata



42. ábra: Hátsó (1) és első (2) kézifék, példa: SHIMANO fék

- ▶ Húzza meg a bal *kéziféket az első kerék fék működtetéséhez.*
- ▶ Húzza meg a *jobb kéziféket a hátsó kerék fék működtetéséhez.*

6.16.2 A kontrafék használata

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

1. Tekerje a pedálokat a -3 óra, ill. 9- óra helyzetbe.
2. Hajtsa a pedálokat a *menetiránnyal* ellenkező irányban a kívánt sebesség eléréséig.

6.17 Váltó

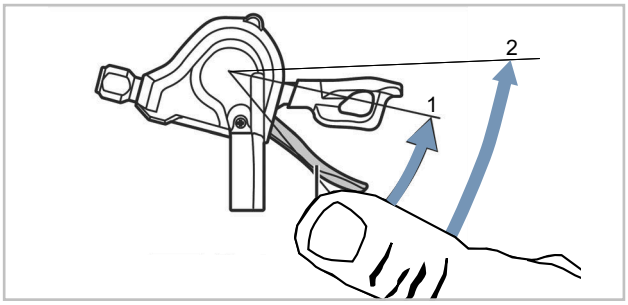
A megfelelő fokozat kiválasztása előfeltétel a testet kímélő kerékpározáshoz és az elektromos hajtóműrendszer kifogástalan működéséhez. Az optimális pedálhajtási frekvencia 70 és 80 fordulat per perc között van.

- ▶ A váltási folyamat közben a pedálhajtást rövid időre meg kell szakítani. Ez megkönnyíti a váltást és a hajtóművel kapcsolódó egységek elhasználódását is csökkenti.

6.17.1 Külső váltó használata

A helyes fokozat kiválasztásával azonos erőfeszítés mellett megnövelheti a sebességet és a hatótávolságot.

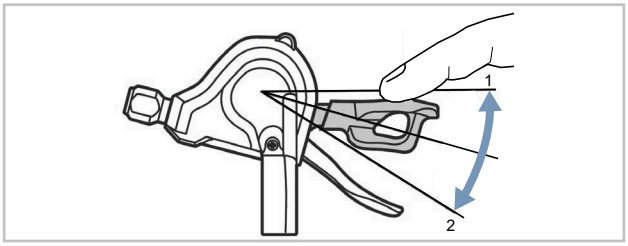
- ✓ A váltási folyamat közben a pedálhajtást rövid időre meg kell szakítani. Ez megkönnyíti a váltást és a hajtóművel kapcsolódó egységek elhasználódását is csökkenti. A hajtókart viszont váltás közben mozgásban kell tartani.



43. ábra: Váltás A karral, példa: SL-M315 váltó

Az A kar a legkisebb kisfogaskerékről felkapcsol a legnagyobb kisfogaskerékre.

- ▶ Állítsa az A váltókart 1. pozícióba.
- ⇨ Egy kisfogaskerékkel feljebb kapcsol.
- ▶ Állítsa az A váltókart 2. pozícióba.
- ⇨ Két kisfogaskerékkel feljebb kapcsol.



44. ábra: Váltás B karral, példa: SL-M315 váltó

A B kar a legnagyobb kisfogaskerékről lekapcsol a legkisebb kisfogaskerékre. 2 lehetőség áll rendelkezésre az egy fokozattal lefelé kapcsoláshoz:

- ▶ Állítsa az B váltókart 1. pozícióba.
- ⇨ Egy kisfogaskerékkel lejjebb kapcsol.
- ▶ Állítsa a B váltókart 2. pozícióba.
- ⇨ Egy kisfogaskerékkel lejjebb kapcsol.

Váltás

- ▶ A váltóegységgel tegye be a megfelelő fokozatot.
- ⇨ A váltó fokozatot vált.
- ⇨ A váltókar visszatér kiindulási helyzetébe.
- ▶ Blokkolja a váltási műveleteket, tisztítsa meg a váltóművet és kenje le.

6.17.2 A Pinion hajtómű használata

6.17.2.1 Manuális váltás E-Trigger TE1-gyel

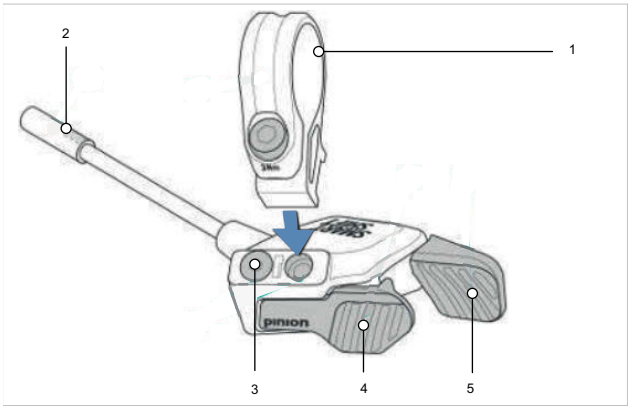
Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező járművekre érvényes

A Pinion hajtómű 9, ill. 12 sebességfokozatot kapcsol. Egy menetben több fokozat váltása lehetséges (pl. a 06-osról a 02-esre). Az álló helyzetben, ill. a hajtókar nyugvása vagy hátrafelé forgása esetén történő sebességváltás lehetséges, és kíméli a hajtóművet.

A visszafelé váltás (12-11-10 ... -01) terhelés alatt korlátozottan lehetséges. A váltási művelet addig nem hajtódik végre, amíg a hajtókarra, ill. a pedálra gyakorolt nyomás túl nagy.

Egy a hajtóműben található szerkezet lehetővé teszi a felfelé váltást (01-02-03 ... -12) terhelés alatt. Ez minden sebességváltásnál lehetséges, kivéve a mindenkori osztóművek közötti sebességváltások esetén. Ilyen esetben rövid időre el kell venni a nyomást a pedálról.

- ▶ Felfelé váltáshoz az elülső váltókart (4) hátrafelé kell nyomni.
- ▶ Visszaváltáshoz a hátsó váltókart (5) hátrafelé kell nyomni.
- ▶ Visszafelé váltáskor (12-11-10 ... -01) mindig csökkenteni kell a pedálra gyakorolt nyomást.



45. ábra: Pinion E-Trigger TE1 felépítés

1	Bilincs csavarral
2	Csatlakozódugasz
3	Felcsavarozási pozíció vakcsavarral
4	Elülső váltókar
5	Hátsó váltókar

P1.12 motorra érvényes

- ▶ Felfelé váltáskor a 04-esról az 05-ösre és a 08-asról a 09-esre mindig csökkenteni kell a pedálra gyakorolt nyomást.

P1.9 motorra érvényes

- ▶ Felfelé váltáskor a 03-asról az 04-esre és a 06-osról a 07-esre mindig csökkenteni kell a pedálra gyakorolt nyomást.
- ➪ Némely esetben előfordulhat, hogy a hajtókar egy adott váltási műveletkor kb. 10°-kal „beesik”. Ezáltal egy rántás keletkezik, amíg a kilincs nem rögzül a következő fogon. Ez a jelenség nem szüntethető meg, és nem okozza a hajtómű károsodását.

6.17.2.2 Pedálhajtási frekvencia módosítása aktivált Auto.Shift funkciónál

- ▶ Nyomja hátrafelé az elülső váltókart (4).
- ➪ A pedálhajtási frekvencia nő.
- ▶ Nyomja hátrafelé a hátsó váltókart (5).
- ➪ A pedálhajtási frekvencia csökken.
- ▶ Nyomja meg a hátsó hosszú gombot a váltókaron.
- ➪ A pedálhajtási frekvencia visszaáll a kiindulási értékre.

6.17.2.3 Váltás aktivált Auto.Shift funkciónál

- ▶ Nyomja hátrafelé az elülső váltókart (4).
- ➪ A hajtómű egy fokozattal felfelé vált.
- ▶ Nyomja hátrafelé a hátsó váltókart (5).
- ➪ A hajtómű egy fokozattal visszavált.
- ▶ Nyomja meg a hátsó hosszú gombot a váltókaron.
- ➪ A pedálhajtási frekvencia visszaáll a kiindulási értékre.

6.17.3 SHIMANO agyváltó használata

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

⚠VIGYÁZAT Bukás hibás alkalmazás következtében

Ha váltás közben túl sok nyomást gyakorol a pedálokra és működteti a váltókart vagy egyszerre több fokozatot kapcsol, lábai lecsúszhatnak a pedálokról. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás vagy átfordulás lehet a következménye.

Több fokozat kis fokozatra való váltása ahhoz vezethet, hogy a forgatható váltómarkolat külső hüvelye ugrik. Ez nem zavarja a forgatható váltómarkolat működőképességét, mivel a kapcsolási művelet után a külső megvezetés visszatér eredeti helyzetébe.

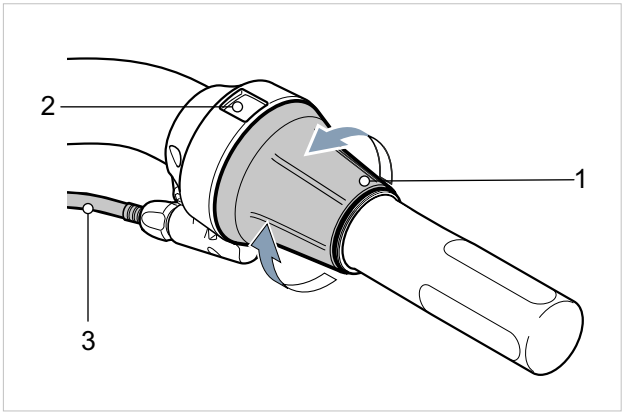
- ▶ Váltás közben kis erőt gyakoroljon a pedálokra.
- ▶ Soha nem váltson egynél több fokozatot.

Értesítés A belső agy nem teljesen vízhatlan. Ha víz jut be az agyba, rozsdásodhat és emiatt nem tudja ellátni kapcsolási funkcióját.

- ▶ Soha ne használja a pedelec-et olyan helyeken, ahol víz hatolhat az agyba.

Értesítés Ritka esetekben kapcsolás után zajok észlelhetők a váltóműből az agy belsejében, amelyek összefüggésben vannak a normál váltási művelettel.

Értesítés Soha ne szerelje szét saját maga az agyat. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.



46. ábra: SHIMANO SL-C30000-7O váltó

- ▶ Felfelé váltáshoz fordítsa hátra a forgatható váltómarkolatot (1).
- ▶ Lefelé váltáshoz fordítsa előre a forgatható váltómarkolatot (1).
- ➪ A váltó fokozatot vált.
- ➪ A kijelzés (2) a váltott fokozatot mutatja.

6.18 Hátsó lengéscsillapító használata

▶ Kövesse a hátsó lengéscsillapító kezelési utasításában foglaltakat.

Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
ROCKSHOX, Deluxe Select+ (RS-DLX-SEL)	A: 8.002
ROCKSHOX, Deluxe Ultimate (RS-DLX-ULT)	A: 8.002
ROCKSHOX, SIDLuxe Select+ (RS-SIDL-SELP)	A: 8.002
ROCKSHOX, SIDLuxe Ultimate (RS-SIDL-ULT)	A: 8.002
ROCKSHOX, Super Deluxe Select+ (RS-SDLX-SELP-B2)	A: 8.002
ROCKSHOX, Super Deluxe Coil Ultimate (RS-SDLC-ULT-A2)	A: 8.002
ROCKSHOX, Vivid Ultimate (RS-VIVD-ULT-C1)	A: 8.002
ROCKSHOX, Vivid R2C (RS-VIVC-R2C-B3)	A: 8.002
ROCKSHOX, SID Select+ (ID: FS-SID-SELP-B4)	A: 8.002
SR SUNTOUR, Edge Plus 2CR	A: 8.003
SR SUNTOUR, Edge X TR	A: 8.003
SR SUNTOUR, Edge EVO 2CR Trunnion	A: 8.003

6.19 Teleszkópos villa használata

Kövesse a villa kezelési utasításában foglaltakat.

Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
FOX, 38 A Float 29"	A: 7.001
ROCKSHOX, 35 Gold FS (#)	A: 7.002
ROCKSHOX, 35 Gold FS (#)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, 35 Gold RL (FS-35G-RL)	A: 7.002
ROCKSHOX, Domain Gold RC (FS-DOMN-GRC-C1)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik (FS-LYRK-BSE)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik Ultimate (FS-LYRK-ULT)	A: 7.002
ROCKSHOX, Lyrik Ultimate (FS-LYRK-ULT)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Pike Select (FS-PIKE-SEL)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Pike Ultimate (FS-PIKE-ULT)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Rudy Ultimate XPLR (FS-RUDY-ULT-A1) | Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, Sid (FS-SID-BSE-C1)D295| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, ZEB Select (FS-ZEB-SEL-A2)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
ROCKSHOX, ZEB Ultimate (FS-ZEB-ULT-A2)| Maxle (AX-STE-MXLF-A1)	A: 7.002
SR SUNTOUR, AION36X-BOOST EQ 2CRPCS DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, AION36X-BOOST EQ ABS 2CR-PCS DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, GVX32-E EQ LOR FDS 15AH2 700C	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 27.5" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro34 BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro35 Supreme SL BOOST AIR DS LOR 15LH-110 29" CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, Lytro36 Supreme SL BOOST DS 2CR-PCD 15AH2-110 29" CTS EQ	A: 7.003
SR SUNTOUR, Mobie25 Air DS LOR 15LH 700C CTS	A: 7.003
SR SUNTOUR, NCX32-D-5TA AIR LO CTS 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCE28 DS 26"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCM32-ATB DS CTSO 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCR-32 COIL BOOST LO DS 15LH-110	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCR32-ATB AIR LO DS CTS 27.5"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCT-JR-L DS 20"	A: 7.003
SR SUNTOUR, XCT-JR-L DS 24"	A: 7.003
SR SUNTOUR, ZERON36X-BOOST EQ 2CR DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
SR SUNTOUR, ZERON36X-BOOST EQ ABS RC DS 15AH2-110 29"	A: 7.003
ZOOM, 860 Air 26"	A: 7.004

6.20 Nyeregcső használata

▶ Kövesse a nyeregcső kezelési utasításában foglaltakat.

Név	Hivatkozás 4. rész, fejezet
8PINS, HNI	Lásd =0 fejezet
8PINS, NGS2	Lásd =0 fejezet
LIMOTEC, A1	lásd 4. rész, 08.00003 fejezet
LIMOTEC, A3	lásd 4. rész, 08.00003 fejezet
LIMOTEC, D3	Lásd =0 fejezet
LIMOTEC, K1	Lásd =0 fejezet
LIMOTEC, M1	Lásd =0 fejezet
ROCKSHOX, SP Reverb AXS (SP-RVB-AXS-A1)	lásd 4. rész, 08.0005 fejezet
RUMBLE, Escalator PRO (A1-L)	lásd 4. rész, 08.00003 fejezet
RUMBLE, Escalator ULTRA(A1UH)	lásd 4. rész, 08.00003 fejezet
Rumble, Z1	Lásd =0 fejezet

6.21 Parkolás

Értesítés Hő vagy közvetlen napsugárzás következtében a *guminyomás* a megengedett maximális nyomás fölé emelkedhet. Ezáltal a *gumiabroncs* károsodhat.

▶ Soha ne állítsa le a pedelec-et napon.

▶ Forró napokon rendszeresen ellenőrizze és szükség szerint szabályozza be a *guminyomást*.

Értesítés A nyitott kialakítás miatt a behatoló folyadék fagypont körüli hőmérsékleteken zavarhat bizonyos funkciókat.

▶ Tartsa mindig szárazon és fagymentesen a pedelec-et.

Értesítés A pedelec nagy súlya alatt puha felületen az oldaltámasz besüllyedhet. A pedelec felbillenhet és felborulhat.

▶ A pedelec-et csak sík és szilárd talajon állítsa le.

1. Kapcsolja ki a hajtóműrendszert.
2. Leszállás után az oldaltámaszt lábával hajtsa le teljesen a felállítás előtt. Ügyeljen a biztos állásra.
3. Állítsa fel teljesen a pedelec-et és vizsgálja meg az állékonyságát.
4. Kerékpárlakattal zárja le a pedelec-et.
5. Lopásvédelemként távolítsa el az akkumulátort.
6. Minden használat után végezze el a pedelec tisztítását és ápolását.

Ellenőrzési lista minden kerékpározás után

Tisztítás		
☐	Tisztítsa meg a világítást és reflektorokat.	Lásd 7.2.1 fejezet
☐	Tisztítsa meg a féket.	Lásd 7.2.2 fejezet
☐	Tisztítsa meg a teleszkópos villát.	Lásd 7.2.3 fejezet
☐	Hátsó lengéscsillapító tisztítása.	Lásd 7.2.4 fejezet
☐	Tisztítsa meg a pedált.	Lásd 7.2.5 fejezet
Ápolás		
☐	Ápolja a teleszkópos villát.	Lásd 7.4.2 fejezet

7 Tisztítás, ápolás és ellenőrzés

FIGYELMEZTETÉS **Bukás a fék meghibásodása következtében**

Olaj vagy kenőanyag egy tárcsafék féktárcsáján, ill. egy felnifék felnijén a fék teljes kieséséhez vezethet. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne hagyja, hogy olaj vagy kenőanyag érintkezzen a féktárcsával, ill. a fékbetétekkel és a felnivel.
- ▶ Ha a fékbetétek olajjal vagy kenőanyaggal érintkeztek, lépjen kapcsolatba szaküzlettel a komponensek tisztításához, ill. cseréjéhez.

Tisztítás, ápolás vagy javítás után hajtson végre néhány fékezési próbát.

FIGYELMEZTETÉS A fékrendszer nem fejére állított vagy lefektetett kerékpárral történő használatra készült. Ezáltal a fék bizonyos körülmények között nem működik megfelelően. Bukás következhet be, aminek személyi sérülés lehet a következménye.

- ▶ Ha a kerékpárt fejére állítja vagy lefekteti, kerékpározás előtt néhányszor működtesse a féket, biztosítva a fékek szabályos működését

FIGYELMEZTETÉS A fék tömítései nem állnak ellen nagy nyomásoknak. Sérült fékek a fék meghibásodásához és személyi sérüléssel járó balesethez vezethetnek.

- ▶ Soha ne tisztítsa a kerékpárt nagynyomású tisztítóval vagy sűrített levegővel.
- ▶ Óvatosan bánjon vízslaggal. Soha ne tartsa a vízsugarat közvetlenül a tömítési területekre.

Értesítés Nagynyomású tisztító használata esetén víz juthat a csapágyak belsejébe. Az ott lévő kenőanyagok felhígulnak, megnő a súrlódás és ezáltal a csapágyak hosszabb távon roncsolódhatnak. Ugyancsak nem zárható ki, hogy víz kerül az elektromos komponensekbe és ezek megrongálódását okozza.

- ▶ Soha ne tisztítsa a kerékpárt nagynyomású tisztítóval, vízsugárral vagy sűrített levegővel.

Értesítés A zsírzott részek, pl. a nyeregcső, a kormány vagy a kormányszár ezek után már nem szoríthatók biztosan.

- ▶ Soha ne vigyen fel zsírokat vagy olajokat a szorított részekre.

Értesítés Erős tisztítószerek, mint az acetonok, triklóretilének vagy metilének, valamint oldószerek, amilyen a hígító, alkohol vagy korrózióvédő, megtámadhatják és roncsolhatják a kerékpár alkatrészeit.

- ▶ Csak jóváhagyott tisztító- és ápolószereket használjon.

Ennek a tisztítási utasításnak a betartásával csökkenthető az alkatrészek kopása, növelhető az üzemidő és garantálható a biztonság.

7.1 Minden használat előtt

7.1.1 Védőberendezések ellenőrzése

Ha a kerékpárt szállítja vagy a szabadban parkolja, a lánc-, ill. a szíjvédő tárcsa, vagy a sárvédők letörhetnek és leeshetnek.

- ▶ Ellenőrizze, hogy minden védőberendezés hiánytalanul megvan.
- ▶ Sérült vagy hiányzó védőberendezés esetén helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.2 Váz ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a vázon a repedéseket, deformálódásokat és festési sérüléseket.
- ▶ Ha repedések, deformálódások vagy festési sérülések vannak, mielőtt üzemen kívül helyezi a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.3 Villa ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a villa repedéseit, deformálódását, elszíneződött részeket, kifolyt olajat vagy a festés sérüléseit. A rejtett helyeken is nézze meg az alsó oldalon.
- ⇨ Ellenőrizze a váz repedéseit, deformálódását, elszíneződött részeket, kifolyt olajat vagy a festés sérüléseit, mielőtt üzemen kívül helyezi a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.4 Hátsó lengéscsillapító ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a hátsó lengéscsillapító repedéseit, deformálódását, elszíneződött részeket, kifolyt olajat vagy a festés sérüléseit. A rejtett helyeken is nézze meg az alsó oldalon.
- ⇨ Ellenőrizze a váz repedéseit, deformálódását, elszíneződött részeket, kifolyt olajat vagy a festés sérüléseit, mielőtt üzemen kívül helyezi a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.5 Csomagtartó ellenőrzése

1. Tartsa a kerékpárt a váznál fogva. Tartsa a csomagtartót a másik kezével.
2. A csomagtartót ide-oda mozgatva ellenőrizze, hogy minden csavarkötés szilárdan rögzítve van-e.

- ⇨ Húzza meg a meglazult csavarokat.
- ⇨ A meglazult kosarakat kosártartóval vagy kábelkötözővel tartósan rögzítse.

7.1.6 Sárvédők ellenőrzése

1. Tartsa a kerékpárt a váznál fogva. Tartsa a sárvédőt a másik kezével.
2. A sárvédőt ide-oda mozgatva ellenőrizze, hogy minden csavarkötés szilárdan rögzítve van-e.

- ⇨ Húzza meg a meglazult csavarokat.

7.1.7 Kerék körfutásának ellenőrzése

- ▶ Egymás után emelje fel az első és a hátsó kereket. Közben hozza mozgásba a kereket.
- ⇨ Ha a kerék ferdén fut vagy meglazult, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.8 Gyorszár ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a gyorszáraknál, hogy minden gyorszár szilárdan teljesen zárva véghelyzetben van-e.
- ⇨ Ha a gyorszár nincs szilárdan zárt véghelyzetben, nyissa a gyorszárat és állítsa véghelyzetbe.
- ⇨ Ha a gyorszárat nem lehet szilárd véghelyzetbe állítani, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.9 Csengő ellenőrzése

1. Nyomja le a csengő gombját.
2. Engedje visszaugrani a gombot.

- ⇨ Ha nem hallható világos és jól hallható csengőhang, cserélje ki a csengőt.

7.1.10 Markolatok ellenőrzése

▶ Ellenőrizze a markolatok szilárd rögzítését.

⇨ Szorítsa meg a meglazult markolatok csavarját.

7.1.11 Világítás ellenőrzése

1 Kapcsolja be a világítást.

2 Ellenőrizze, hogy világít-e a fényszóró és a hátsó lámpa.

⇨ Ha a fényszóró lámpa és a hátsó lámpa nem világít, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.1.12 Fék ellenőrzése

1 Álló helyzetben nyomja meg mindkét kéziféket.

2 Hajtsa a pedálokat.

⇨ Ha a kézifék megszokott helyzetében nem épül fel az ellennyomás, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

⇨ Ha a fék fékfolyadékot veszít, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.2 Minden használat után

7.2.1 Világítás és reflektorok tisztítása

1 Tisztítsa meg az első fényszórót, a hátsó lámpát és a reflektorokat nedves kendővel.

7.2.2 Fék tisztítása

▶ A fék és a felni komponensein keletkezett szennyeződéseket tiszta, enyhén nedves kendővel tisztítsa.

7.2.3 Teleszkópos villa tisztítása

1 Nedves kendővel távolítsa el a szennyeződést és lerakódásokat az állócsövekről és a lehúzó tömítésekről. Az állócsöveken ellenőrizze a horpadásokat, karcolódásokat, elszíneződéseket vagy a kifolyt olajat.

2 Kenje le néhány csepp szilikonspray-vel a portömítéseket és állócsöveket.

3 Tisztítás után ápolja le a teleszkópos villát.

7.2.4 Rugós nyeregcső tisztítása

▶ A csuklók szennyeződéseit kerékpározás után azonnal enyhén nedves kendővel tisztítsa meg.

7.2.5 Hátsó lengéscsillapító tisztítása

▶ A csuklók szennyeződéseit kerékpározás után azonnal enyhén nedves kendővel tisztítsa meg.

7.2.6 Pedálok tisztítása

▶ Tisztítsa meg a pedálokat kefével és szappanos lúggal.

7.3 Alaptisztítás

1 Tisztítsa meg a pedelec-et langyos vízzel és szappanlúggal benedvesített kendővel.

2 Öblítse le az alkatrészt vízzel egy locsolókannából.

3 Tisztítás után ápolja le az alkatrészeket.

7.3.1 Gumiabroncsok tisztítása

1 Szivaccsal, kefével és szappanos tisztítószerrel tisztítsa meg a gumiabroncsokat.

2 Öblítse le az alkatrészt vízzel egy locsolókannából.

3 Távolítsa el a beszorult zúzottkövet és apróbb köveket.

7.3.2 Agy tisztítása

1 Húzzon védőkesztyűt.

2 Szivaccsal és szappanos lúggal távolítsa el a szennyeződést az agyról.

3 Öblítse le az alkatrészt vízzel egy locsolókannából.

4 Zsíreltávolítóval és kendővel törölje le az olajtartalmú szennyeződést.

7.3.3 SRAM AXS váltómű tisztítása

Értesítés Ha víz kerül a váltómű akkumulátorába vagy az akkumulátortartóba, akkor az akkumulátor tönkremegy.

▶ Ha benne van, a tisztítás előtt vegye ki a váltómű akkumulátorát a SRAM váltóműből, és helyezzen akkumulátor-leválasztót a váltóműbe.

▶ A váltómű akkumulátorát soha ne merítse vízbe.

▶ Az elektromos alkatrészeknél soha ne használjon savas vagy zsíroldó hatású szereket.

▶ Soha ne használjon vegyi tisztítószereket vagy oldószereket, mivel azok tönkretehetik a műanyag alkatrészeket.

▶ Tisztítsa meg a váltómű összes alkatrészét nedves kendővel.

7.3.4 Váltókar tisztítása

▶ Nedves, puha kendővel óvatosan tisztítsa meg a váltókart.

7.3.5 Kazetta, lánckerekek és hátsó váltó tisztítása

1 Húzzon védőkesztyűt.

2 Fújja be a kazettát, a lánckerekeket és a hátsó váltót zsíreltávolítóval.

3 Rövid áztatási idő után kefével távolítsa el a durva szennyeződést.

4 Mosson le minden alkatrészt mosogatószerrel és fogkefével.

5 Öblítse le az alkatrészt vízzel egy locsolókannából.

7.3.6 Fék tisztítása

7.3.6.1 Kézifék tisztítása

▶ Nedves, puha kendővel óvatosan tisztítsa meg a kéziféket.

7.3.7 Féktárcsa tisztítása

▶ Értesítés Óvja a féktárcsát kenőanyagoktól és az emberi bőr zsírjától.

1 Húzzon védőkesztyűt.

2 Permetezze be a féktárcsát féktisztító spray-vel.

3 Törölje le egy kendővel.

7.3.8 Szíj tisztítása

▶ Értesítés Soha ne használjon agresszív (savtartalmú) tisztítószereket, rozsdaoldót vagy zsíreltávolítót a szíj tisztításánál.

1 Nedvesítsen be egy kendőt szappanos lúggal. Helyezze a kendőt a szíj köré.

2 Tartsa gyenge nyomással, miközben a szíj a hátsó kerék forgatásával lassan áthalad a kendőn.

7.3.9 Lánc tisztítása

▶ Értesítés Ne használjon agresszív (savtartalmú) tisztítószereket, rozsdaoldót vagy zsíreltávolítót a lánc tisztításánál.

▶ Értesítés Soha ne használjon fegyverolajat vagy rozsdaoldó spray-t.

▶ Értesítés Soha se használjon lánctisztító készülékeket és ne alkalmazzon lánctisztító fürdőt.

▶ Értesítés Körbefutó védelemmel rendelkező láncot az átfogó ellenőrzés alkalmával tisztíttassa meg és ápoltassa.

✓ Tegyen alá újságpapírt vagy papírkendőket a szennyeződés felfogására.

1 Mosogatószerrel gyengén nedvesítsen be egy kefét. Kefélje le a lánc két oldalát.

2 Nedvesítsen meg egy kendőt szappanos lúggal. Helyezze a kendőt a lánc köré.

3 Tartsa gyenge nyomással, miközben a lánc a hátsó kerék forgatásával lassan áthalad a kendőn.

4 Kendővel és zsíreltávolítóval alaposan törölje le az olajos, szennyezett láncokat.

5 Tisztítás után ápolja le a láncot.

7.3.9.1 Körbefutó láncvédős lánc tisztítása

▶ Értesítés Tisztítás előtt el kell távolítani a láncvédőt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

▶ A láncvédő alsó oldalán tisztítsa meg a vízkifolyó furatot.

▶ Tisztítás után ápolja le a láncot.

7.4 Ápolás

Az ápolási utasítás betartásával csökkenthető az alkatrészek kopása, növelhető az üzemidő és garantálható a biztonság.

7.4.1 Váz ápolása

▶ Értesítés Fényes lakkfelületeken a keményviasz politúr vagy a védőviasz különösen ellenálló. Ezek az autótartozék-kereskedésekben vásárolható termékek alkalmatlanok matt lakkozásokhoz.

▶ Értesítés Permetező viaszt csak egy kis helyen végzett próba után használjon.

1 Törölje le a vázat egy kendővel. Permetezze be a vázat permetező viasszal és hagyja megszáradni.

2 Egy kendő segítségével dörzsölje le a viaszfátyolt.

7.4.2 Villa ápolása

▶ Értesítés Fényes lakkfelületeken a keményviasz politúr vagy a védőviasz különösen ellenálló. Ezek az autótartozék-kereskedésekben vásárolható termékek alkalmatlanok matt lakkozásokhoz.

▶ Értesítés Permetező viaszt csak egy kis helyen végzett próba után használjon.

1 Törölje le a villát egy kendővel.

2 Permetezze be a vázat ápoló olajjal és hagyja megszáradni.

3 Egy kendő segítségével dörzsölje le újra a viaszfátyolt.

4 Teleszkópos villák esetében kezelje le a portömítést villaolajjal.

7.4.3 Csomagtartó ápolása

1 Törölje le a csomagtartót egy kendővel.

2 Permetezze be a csomagtartót permetező viasszal és hagyja megszáradni. Egy kendővel tisztítsa meg a csomagtartót.

3 Öntapadó fóliával védje a csomagoló táskák kidörzsölődési helyeit, cserélje ki az elhasználódott öntapadó fóliát.

4 Alkalmanként szilikonspray-vel vagy permetező viasszal ápolja le a spirálrugókat.

7.4.4 Sárvédő ápolása

▶ A sárvédő anyagától függően hordjon fel keményviasz politúrt, fémpolitúrt vagy műanyagápolószert a termék használati útmutatója szerint.

7.4.5 Oldaltámasz ápolása

1 Törölje le a oldaltámaszt egy kendővel.

2 Permetezze be a oldaltámaszt permetező viasszal és hagyja megszáradni.

3 Kendővel tisztítsa meg a oldaltámaszt.

4 A támasz csuklóit kenje le spray-olajjal.

7.4.6 Kormányszár ápolása

1 Permetezze be a lakkozott és polírozott fémfelületeket permetező viasszal és hagyja megszáradni.

2 Egy kendő segítségével dörzsölje le a viaszfátyolt.

3 Szilikon- vagy teflonolajjal olajozza be a kormányszár szárcsövét és a gyorskioldó forgópontját egy kendő segítségével.

4 A gyorskioldó kezelési erejének csökkentéséhez adjon egy kevés savmentes kenőzsírt a kormányszár gyorskioldója és a csúszóidom közé.

5 Kúpos szorítóval felszerelt kormányszárnál évente hordjon fel új szerelőpaszta védőréteget a kormányszár és a villaszár közötti érintkezési területre.

7.4.7 Kormány ápolása

1 Permetezze be a lakkozott és polírozott fémfelületeket permetező viasszal és hagyja megszáradni.

2 Egy kendő segítségével dörzsölje le a viaszfátyolt.

7.4.8 Markolatok ápolása

7.4.8.1 Gumimarkolatok ápolása

▶ Értesítés Soha ne hordjon fel síkport bőr- vagy habanyag markolatokra.

▶ Kenje be a ragacsos gumimarkolatokat egy kevés síkporral.

7.4.8.2 Bőrmarkolat ápolása

Kereskedelmi bőrápolószerek megőrzik a bőr simulékonyságát és ellenállóképességét, felfrissítik a színét és javítják, ill. felújítják a foltosodás elleni védelmet.

1 Alkalmazás előtt nem szembetűnő helyen próbálja ki a bőrápolószert.

2 A bőrmarkolatok ápolását bőrápolószerrel végezze.

7.4.9 Nyeregcső ápolása

1 A csavarkötéseket permetező viasszal óvatosan konzerválja. Közben ügyeljen arra, hogy ne kerüljön viasz a fém érintkező felületekre.

2 Évente újítsa fel a szerelőpaszta védőréteget a nyeregcső és a nyeregszár fém érintkező felületein.

7.4.9.1 Rugós nyeregcső ápolása

1 Kenje le a csuklókat spray-olajjal.

2 Hagyja be- és kirugózni ötször a rugós nyeregcsövet. Egy tiszta kendővel távolítsa el a fölösleges kenőanyagot.

7.4.9.2 Karbon nyeregcső ápolása

Értesítés Ha karbon nyeregcsöveket védő szerelőpaszta nélkül helyez alumíniumvázba, az eső és a szennyezett víz érintkezési korróziót okoz. Ezáltal a nyeregcsövet már csak nagy erőkifejtéssel tudja oldani. A karbon nyeregcső törése lehet a következménye.

1 Vegye ki a karbon nyeregcsövet.

2 Egy kendő segítségével távolítsa el a régi szerelőpasztát.

3 Kendő segítségével vigyen fel új szerelőpasztát.

4 Szerelje vissza a karbon nyeregcsövet.

7.4.10 Felni ápolása

▶ A polírozott alumíniumfelniket króm- vagy fémpolitúrral ápolja. Soha nem szabad a fékfelületet politúrral ápolni.

7.4.11 Agy ápolása

1 Permetező viasszal főleg a küllőfuratok körüli részen végezze a konzerválást. Közben ügyeljen arra, hogy ne jusson viasz a fék részeire.

2 Gumitömítések ápolását egy kendő segítségével végezze mindössze egy-két csepp szilikonspray-vel. Tárcsafékeknél soha ne használjon olajat.

7.4.12 Küllőfeszítő csavar ápolása

1 Hordjon fel permetező viaszt a felnik felőli oldalról a küllőfeszítő csavarokra.

2 Erősen korrodálódott küllőfeszítő csavarokat ápolja le egy csepp kúszóolajjal vagy finomápoló olajjal.

7.4.13 Váltó ápolása

7.4.13.1 Váltómű kardántengelyek és kapcsológörgők ápolása

▶ A kardántengelyeket és a váltómű és a hátsó váltó kapcsológörgőit kezelje le teflonspray-vel.

7.4.13.2 Váltókar ápolása

▶ Értesítés Soha nem szabad a váltókarokat zsíreltávolítóval vagy kúszóolaj spray-vel kezelni.

▶ Néhány csepp spray-olajjal vagy műszerolajjal kenje le a kívülről hozzáférhető csuklókat és mechanikát.

7.4.14 Pedál ápolása

1 Kezelje le a pedálokat spray-olajjal. Közben ügyeljen arra, hogy ne kerüljön kenőanyag a taposó felületre.

2 A tömítéseket és a mechanikát néhány csepp olajjal takarékosan kenje le.

3 Egy tiszta kendővel távolítsa el a fölösleges kenőanyagot.

4 A fém talplapokat permetezze be szilikonspray-vel.

7.4.15 Lánc ápolása

⚠VIGYÁZAT **Vágott sérülés**

Elcsúszás miatt a kéz érintkezhet a lánckerékkel. Fennáll a vágási sérülés veszélye.

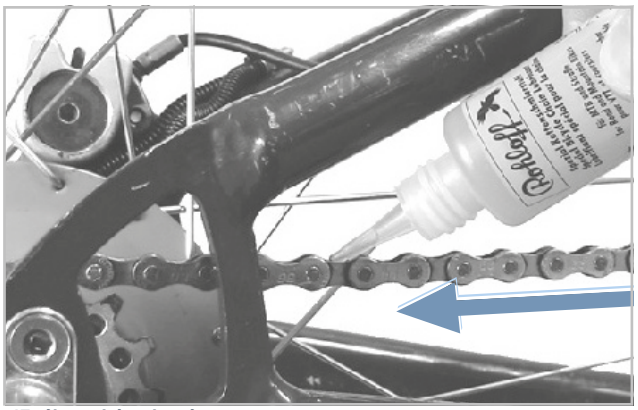
✓ A lánc karbantartásakor mindig viseljen szerelőkesztyűt.

✓ Tegyen alá újságpapírt vagy papírkendőket a láncolaj felfogására.

1 Gyorsan forgassa el a hajtókart az óramutató járásával ellentétes irányban a jobb kezével.

2 Helyezze a bal tenyerének hüvelykujj alatti részét a lánctartó végére.

3 Ujjával érzéssel megnyomva engedjen a láncolajpalackból leheletvékony olajfilmet a lánctagokra. Az olajfilm annál vékonyabb, minél gyorsabban forgatja a hajtókart.



47. ábra: Lánc kenése

4 Egy kendő segítségével törölje le a fölösleges láncolajat. A túl bőségesen feljuttatott olajmennyiség határozza meg a lánc későbbi szennyeződésének mértékét.

5 Néhány órán át vagy éjszaka hagyja behatolni a láncolajat a lánccsuklókba.

7.4.16 Fék ápolása

7.4.16.1 Kézifék ápolása

▶ Értesítés Soha nem szabad a kéziféket zsíreltávolítóval vagy kúszóolaj spray-vel kezelni.

▶ Néhány csepp spray-olajjal vagy műszerolajjal kenje le a kívülről hozzáférhető csuklókat és mechanikát.

7.5 Ellenőrzés

7.5.1 Kerék ellenőrzése

1 Tartsa meg a kerékpárt.

2 Tartsa az első, ill. hátsó kereket, és próbálja meg a kereket oldalra mozgatni. Közben ellenőrizze, hogy a kerékanya, ill. a gyorszár mozog-e.

⇨ Ha a kerék, a kerékanya vagy a gyorszár oldalirányban mozdul, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

3 Emelje meg egy kicsit a kerékpárt. Forgassa meg az első, ill. hátsó kereket. Közben ellenőrizze, hogy a kerék sem oldalirányban, sem kifelé nem csapkod.

⇨ Ha a kerék oldalirányban vagy kifelé csapkod, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.1.1 Belső ellenőrzése

Értesítés Túl kis guminyomás esetén a gumiabroncs nem éri el a teherbírását. A gumiabroncs nem stabil és leugorhat a felniről. Túl nagy guminyomás esetén a gumiabroncs szétpattanhat.

A gumiabroncsok kopóalkatrészek és környezeti befolyások, mechanikus hatások, kifáradás vagy tárolás hatására elhasználódnak. Csak az optimális guminyomás biztosítja a fokozott defektvédelmet, alacsony gördülési ellenállást, hosszabb élettartamot és több biztonságot.

Levegővesztés

Még a legtömörebb belső is folyamatosan veszít a nyomásból, mivel az autógumikkal ellentétben a guminyomás egy kerékpár gumiabroncsánál lényegesen magasabb és a falvastagságok jelentősen kisebbek. Havonta 1 bar nyomásvesztés normálisnak tekinthető. Ennek során a nyomásvesztés magasabb nyomásoknál lényegesen gyorsabban és alacsony nyomásoknál lényegesen lassabban történik.

Guminyomás ellenőrzése

A megengedett nyomáshatárok a gumiabroncs oldalfalán vannak megadva.

48. ábra: Guminyomás bar-ban (1) és psi-ben (2)

▶ A guminyomást legalább 10 naponként össze kell hasonlítani a kerékpár okmányába bejegyzett értékkel.

7.5.1.2 Belső felpumpálása

Szelepfajta	Kerékpár pumpa
Dunlop szelep	A guminyomást egyszerű Dunlop szelepnél nem lehet mérni. Ezért a guminyomást a töltőtömlőben lassú pumpálás mellett kerékpárpumpával mérjük. Ajánlott nyomásmérővel ellátott kerékpárpumpa használata. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa kezelési utasítását.
Autószelep	Ajánljuk, hogy egy töltőállomás légpumpáját vagy nyomásmérővel felszerelt, korszerű kerékpárpumpát használjon. Régebbi és egyszerű kerékpárpumpák alkalmatlanok autószeleppel való töltésre. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa kezelési utasítását.
Francia szelep	Ajánlott nyomásmérővel ellátott kerékpárpumpa használata. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa kezelési utasítását.

1 Csavarozza le a szelepsapkát.

2 Francia szelep esetében körülbelül négy fordulattal nyissa a szelepcsavart.

3 Csatlakoztassa a megfelelő levegőpumpát.

4 Lassan pumpálja fel a gumiabroncsot és közben figyelje az abroncs nyomását.

⇨ A guminyomást a gumiabroncson látható adatok szerint korrigálta.

5 Vegye le a kerékpárpumpát.

6 Francia szelep esetében szorítsa meg a szelepcsavart.

7 Csavarozza rá szorosan a szelepsapkát.

7.5.1.3 A gumiabroncsok ellenőrzése

Kerékpárguminál a profilnak sokkal kisebb a jelentősége, mint pl. autóguminál. Ezért a gumiabroncs, a terepkerékpár gumitól eltekintve, még kopott profillal is tovább üzemeltethető.

1 Ellenőrizze a futófelület kopását. A gumiabroncs akkor van elhasználódva, ha a futófelületen a defektvédő betét vagy a karkaszszál láthatóvá válik.

Mivel a defektekkel szembeni ellenállóképességet a futófelület vastagsága is befolyásolja, ezért ésszerű lehet, ha már előtte kicseréli a gumiabroncsot.

49. ábra: Profil nélküli gumiabroncs, amelyet cserélni lehet (1), és gumiabroncs áttetsző defektvédelemmel (2), amelyet cserélni kell

2 Ellenőrizze az oldalfalak kopását. Ha repedések lépnek fel, a gumiabroncsot cserélni kell.

50. ábra: Példák kifáradási repedésekre (1) és öregedési repedésekre (2)

7.5.1.4 Felnik ellenőrzése

FIGYELMEZTETÉS **Bukás elhasználódott felni következtében**

Az elhasználódott felni eltörhet és blokkolhatja a kereket. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

▶ Rendszeresen ellenőrizze a felni elhasználódását.

▶ A felni repedései vagy deformálódása esetén helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

A felnik kopóalkatrészek és környezeti befolyások, mechanikus hatások, kifáradás vagy felnis fékeknél a fékezés következtében elhasználódnak.

▶ Ellenőrizze a felniágy kopását.

⇨ Egy láthatatlan kopásindikátorral rendelkező felnifék felnijei akkor vannak elkopva, ha a kopásjelző a felni illesztése területén láthatóvá válik.

⇨ A látható kopásindikátorú felnik akkor vannak elkopva, ha a fék dörzsfelületén lévő fekete, körkörös mélyedés már nem látható.

▶ Ajánlott a fékbetét minden második cseréje alkalmával a *felniket* is cserélni.

7.5.1.5 Küllők ellenőrzése

▶ Hüvelykujjával és mutatóujjával gyengén nyomja össze a küllőket. Ellenőrizze, hogy a feszítés minden küllőnél egyforma.

⇨ Ha a feszítés különböző vagy a küllők meglazultak, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.2 Fékrendszer ellenőrzése

⚠VIGYÁZAT Bukás a fék meghibásodása következtében

Az elhasználódott féktárcsák és fékbetétek, valamint a hiányzó hidraulikaolaj a fékvezetékben csökkentik a fékteljesítményt. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

▶ Rendszeresen ellenőrizze a féktárcsát, fékbetéteket és a hidraulikus fékrendszert. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

A fék ellenőrzésének gyakorisága a használat intenzitásától és az időjárási viszonyoktól függ. Ha a kerékpárt szélsőséges feltételek, mint pl. eső, szennyeződés vagy nagy kilométer-teljesítmény esetén használja, az ellenőrzést gyakrabban kell elvégezni.

7.5.2.1 Kézifék ellenőrzése

1 Ellenőrizze, hogy a kézifék minden csavarja szorosan meg van-e húzva.

2 Húzza meg a meglazult csavarokat.

3 Ellenőrizze, hogy kézifék nem fordul el a kormányon.

4 Húzza meg a meglazult csavarokat.

5 Ellenőrizze, hogy teljesen meghúzott kézifék esetén még legalább 1 cm távolság marad a kézifék karja és a markolat között.

6 Ha a távolság túl kevés, igazítson a markolatszélességen.

7 Kézifék behúzásakor a pedál hajtásával ellenőrizze a fékhatást.

▶ Ha a fékteljesítmény túl gyenge, állítsa be a fék nyomáspontját.

▶ Ha a nyomáspont nem állítható be, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.2.2 Hidraulikus fékrendszer ellenőrzése

1 Húzza meg a kéziféket és ellenőrizze, hogy lép-e ki fékfolyadék a vezetékekből, csatlakozókból vagy a fékbetéteken.

2 Ha valamelyik helyen fékfolyadék kilépését tapasztalja, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

3 Húzza meg többször és tartsa meg a kéziféket.

4 Ha a nyomáspont bizonytalanul érezhető és változik, légteleníteni kell a féket. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.2.3 Bovdenek ellenőrzése

1 Húzza meg többször a kéziféket. Közben ellenőrizze, hogy a bovdenek szorulnak-e vagy fellépnek-e kaparó zajok.

2 Szemmel ellenőrizze a bovdenek mechanikus állapotát és sérüléseit vagy a huzalvégek szakadását.

3 A kifogásolható bovdeneket cseréltesse ki. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.2.4 Tárcsafék ellenőrzése

Fékbetétek ellenőrzése

▶ Ellenőrizze, hogy a fékbetétek vastagsága egy helyen sem kisebb mint 1,8 mm és a fékbetét és a tartólemez vastagsága nem kevesebb mint 2,5 mm.

51. ábra: Fékbetét ellenőrzése beépített állapotban a szállítási rögzítés segítségével

1 Ellenőrizze a fékbetétek sérülését és erős szennyeződését.

➪ A sérült vagy erősen szennyezett fékbetéteket cseréltesse ki. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

2 Húzza meg és tartsa a kéziféket.

3 Közben ellenőrizze, hogy a szállítási rögzítés befér-e a fékbetétek tartólemezei közé.

➪ Ha a szállítási rögzítés befér a tartólemezek közé, a fékbetétek nem érték el a kopási határt.

➪ Elhasználódás esetén lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

Féktárcsák ellenőrzése

✓ Húzzon kesztyűt, mert a féktárcsa igen éles.

1 Fogja meg a féktárcsát, és enyhe rángatással ellenőrizze, hogy a féktárcsa kotyogásmentesen ül-e a keréken.

2 Ellenőrizze, hogy a fékbetétek a kézifék meghúzásakor és elengedésekor egyenletesen és szimmetrikusan visszatérnek a féktárcsa irányába.

➪ Ha a féktárcsát mozgatni lehet vagy a fékbetétek szabálytalanul mozognak, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

3 Ellenőrizze, hogy a féktárcsa vastagsága egy ponton sem kevesebb mint 1,8 mm.

➪ Ha a kopás meghaladja a megengedett határt és a féktárcsa vastagsága 1,8 mm-nél kevesebb, ki kell cserélni a féktárcsát. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.3 Lánc ellenőrzése

▶ Ellenőrizze a lánc rozsdásodását, sérülését és nehezen mozgatható lánctagokat

➪ Cserélje ki a rozsdás, sérült vagy nehezen mozgatható láncokat, mivel azok nem bírják a hajtás húzóterhelését, és hamarosan elszakadnak. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.4 Láncfeszítés ellenőrzése

Értesítés Túl nagy szíjfeszítés növeli a kopást. Túl kis szíjfeszítés ahhoz vezethet, hogy a lánc leugrik a lánckerekekről.

▶ Havonta ellenőrizze a láncfeszítést.

7.5.4.1 Feszítés ellenőrzése külső váltó esetén

Külső váltóval rendelkező kerákpárok esetén a váltómű megfeszíti a láncot.

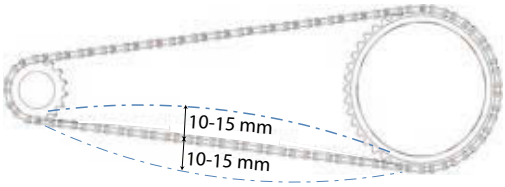
1 Ellenőrizze a lánc belógását.

2 Ellenőrizze, hogy a váltóművet gyenge nyomással előre lehet mozgatni és magától visszaáll korábbi helyzetébe.

⇨ Ha a lánc belóg vagy a váltómű nem áll vissza, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.4.2 Feszítés ellenőrzése agyváltó esetén

1 Körbefutó láncvédővel felszerelt kerékpárok esetén távolítsa el a láncvédőt.



52. ábra: Példa láncfeszítés ellenőrzésére: 5 mm felfelé, 10 mm lefelé = 15 mm eltérés

2 Lánc emelése felfelé. Mérje meg a távolságot a középponttól. Nyomja le a láncot. Mérje meg a távolságot a középponttól.

3 Az eltérés meghatározásához adja össze a két értéket.

4 Ellenőrizze a lánc feszességét három-négy ponton.

⇨ Ha az eltérés nagyobb mint 20 mm, húzza meg újra a láncot.

⇨ Ha az eltérés kisebb mint 10 mm, lazítsa meg a láncot.

▶ Agyváltónál a lánc feszítéséhez a hátsó kereket hátra és előre kell tolni. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

▶ Agyváltóval vagy kontrafékkel rendelkező kerékpár esetén a lánc feszítése excenteres csapágy vagy eltolható agytengely felfogatás segítségével történik a középcsapágyban. A feszítéshez speciális szerszámok és szakismeretek szükségesek. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.5 Lánckopás ellenőrzése

Minden láncnak van egy kopáshatára. Ha ezt túllépi, ki kell cserélni a láncot.

7.5.5.1 Rutinellenőrzés

A hagyományos láncok esetén szükséges rutinvizsgálatot kézzel elvégezheti a lánckeréken.

1 Helyezze a láncot a legnagyobb lánckerékre.

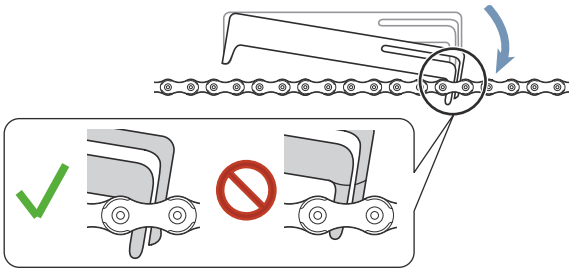
2 A láncot emelje meg elölről a kerék közepe felé.

⇨ Ha a lánc több mint fél láncszemmel felemelhető a lánckerékről, ellenőrizze, vagy forduljon szakkereskedőhöz.

7.5.5.2 Ellenőrzés

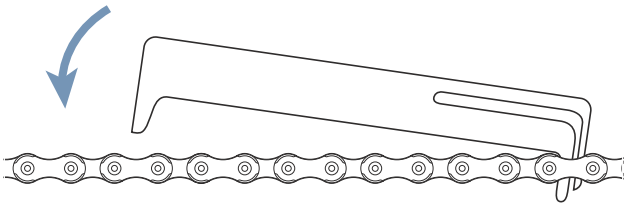
Mindegyik lánchoz gyártónként különböző kopó idomszer áll rendelkezésre:

1 Dugja a mérőidomot jobb oldalon két lánctag közé.



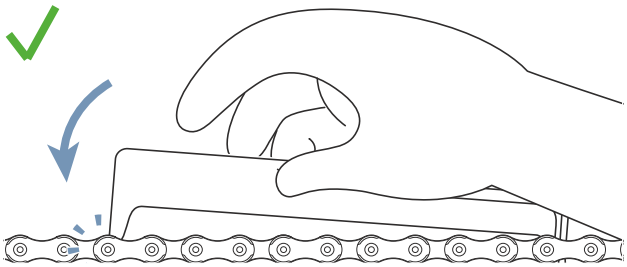
53. ábra: A mérőidom behelyezésre kerül

2 Hajtsa le a mérőidomot a bal oldalon.



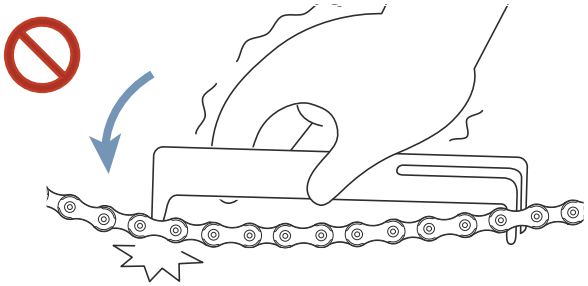
54. ábra: A mérőidom leengedése a bal oldalon

⇨ Ha a mérőidom nem fér be a láncszemek közé, a lánc még nem kopott.



55. ábra: A mérőidom nem illeszkedik

⇨ Ha a mérőidom két láncszem között elfér, a lánc elkopott, és ki kell cserélni. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

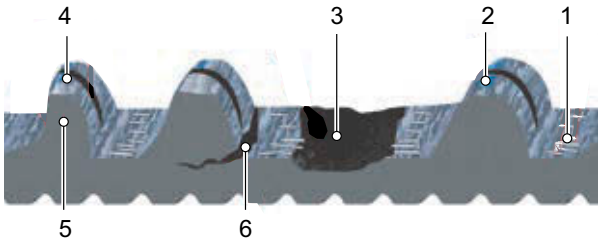


56. ábra: A mérőidom illeszkedik

7.5.6 Szíj ellenőrzése

7.5.6.1 A szíj kopásának ellenőrzése

▶ Szíj ellenőrzése tekintettel a kopási jellemzőkre:



57. ábra: Szíj kopási jellemzői

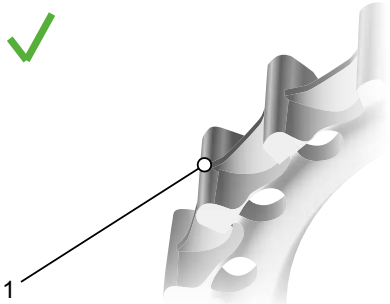
1 Karbon bovdenszálak jelennek meg,
2 elhasználódott szövet látható polimerrel,
3 szíjfog hiányzik,
4 szimmetria hiánya,
5 cápafog vagy
6 repedések.

⇨ Ha egy vagy több kopási jellemző áll fenn, cserélje ki a szíjat. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.6.2 A szíjtárcsa kopásának ellenőrzése

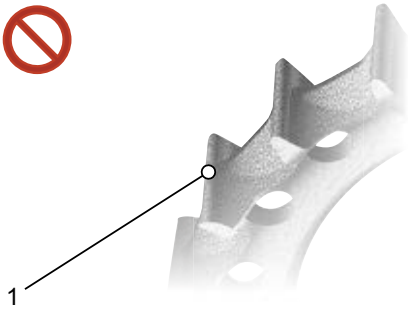
▶ Ellenőrizze a szíjtárcsát.

⇨ A fogprofil lekopott és a fogak vastagok. A szíjtárcsát nem kell kicserélni.

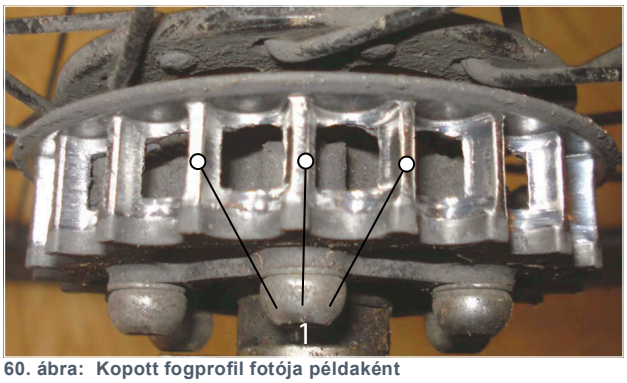


58. ábra: Optimális fogprofil

⇨ A fogprofil csúcsos és a fogak vastagsága lecsökkent. Cserélje ki a szíjtárcsát. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.



59. ábra: Kopott fogprofil



60. ábra: Kopott fogprofil fotója példaként

7.5.6.3 Szíjfeszítés ellenőrzése

A túl alacsony szíjfeszítés fogátugrást vagy „csúszást” okozhat, azaz a szíj fogai megcsúsznak a hátsó kerék szíjtárcsának a fogain. A túlzott feszesség a csapágyak károsodását, a rendszer megnehezedett működését és az elektromos hajtóműrendszer fokozott kopását okozhatja. A szíjfeszítés beállítása az adott kerékpártól függően eltérő lehet. A szíj feszességének mérésére három gyakori módszer létezik:

- Gates Carbon Drive mobil app iPhone®-hoz és Android®-hoz,
- Gates Krikit feszességmérő és
- Eco feszességteszter.

Mindegyik módszerrel kissé változhat a szíj mentén a feszesség, ezért a folyamatot többször meg kell ismételni. A pedált mindegyik mérés után forgassa el egy negyed fordulattal. Ismételje meg a mérést.

A szerszámok csupán a feszességet mérik. Nem tartalmazzák a feszességre vonatkozó szükséges értéket. Az alábbi táblázat tartalmazza az értékeket a Gates Carbon Drive szíj megfelelő feszességtartományára vonatkozólag.

	Egyenletes pedálozás	Sportos használat
MTB* és single speed kerékpárok	45–60 Hz (35–45 lbs)	60–75 Hz (45–53 lbs)
Agyváltó/Pinion hajtómű	35–50 Hz (28–40 lbs)	

25. táblázat: Előírt feszességértékek

Ezek a feszességadatok kezdeti orientációként szolgálnak, és a testméret, az áttételi arány és a pedálokra kifejtett erő függvényében felfelé vagy lefelé korrigálhatók.

7.5.6.4 Szíjfeszítés ellenőrzése

Ellenőrizze a szíjfeszítést a gyártó előírásai szerint.

7.5.7 Világítás ellenőrzése

1 Ellenőrizze a kábelcsatlakozások sérüléseit, korrodálódását és szilárd rögzítését a fényszórón és a hátsó lámpán.

⇨ Ha a kábelcsatlakozások sérültek, korrodálódtak vagy rögzítésük nem szilárd, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

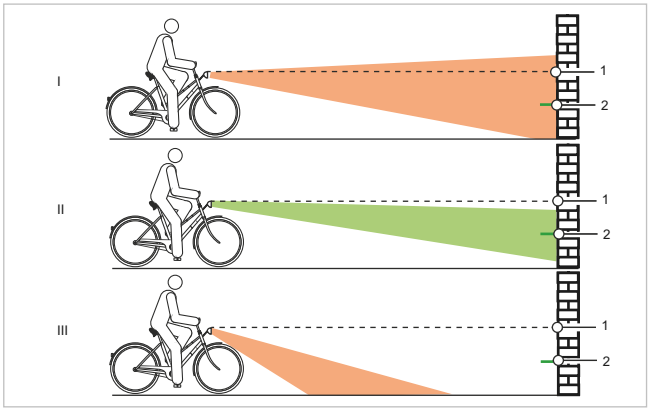
2 Kapcsolja be a világítást.

3 Ellenőrizze, hogy világít-e a fényszóró és a hátsó lámpa.

⇨ Ha a fényszóró lámpa vagy a hátsó lámpa nem világít, helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

4 Állítsa a kerékpárt 5 m-rel a fal mellé.

5 Állítsa egyenes helyzetbe a kerékpárt. Tartsa egyenesen két kezével a kormányt. Ne használja az oldaltámaszt.



61. ábra: Túl magasra (1), helyesen (2) és túl mélyre (3) beállított világítás

6 Ellenőrizze a fénykúp helyzetét.

⇨ Ha a fény túl magasra vagy túl alacsonyra van beállítva, végezze újra a világítás beállítását.

7.5.8 Kormányszár ellenőrzése

▶ Rendszeres időközönként ellenőrizze és adott esetben a szaküzlettel állíttassa be a kormányszárat és a gyorszárrendszert.

▶ Ha ehhez meglazítja a belső hatlapfejű csavart, a csavar oldása után be kell állítani a csapágyhézagot. Utána a meglazított csavarokat közepesen szilárd csavarbiztosítóval (pl. kék Loctite) kell ellátni és az előírás szerint meg kell húzni.

▶ Ellenőrizze a kúp, kormányszár-szorítócsavar és villaszár korróziós károsodásait.

⇨ Kopás és korrózió jelei esetén helyezze üzemen kívül a kerékpárt. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.9 Kormány ellenőrzése

1 A markolatoknál fogva tartsa szorosan két kezével a kormányt.

2 Mozgassa fel és le a kormányt, valamint nyomja billenő helyzetbe.

⇨ Ha a kormányt mozgatni lehet, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

3 Rögzítse az első kereket oldalirányú elfordulás megakadályozására (pl. egy kerékpárállványban).

4 Tartsa a kormányt mindkét kezével.

5 Ellenőrizze, hogy a kormány elfordítható-e az első kerékhez képest.

⇨ Ha a kormányt mozgatni lehet, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.10 Nyereg ellenőrzése

1 Tartsa a nyerget.

2 Ellenőrizze, hogy a nyereg elfordítható, dönthető vagy valamelyik irányba tolható.

⇨ Ha a nyereg eltolható, elfordítható vagy valamelyik irányban mozdítható, újra állítsa be a nyerget (lásd 6.5.4 fejezet).

⇨ Ha nem sikerül rögzíteni a nyerget, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.11 Nyeregcső ellenőrzése

1 Vegye ki a nyeregcsövet a vázból.

2 Ellenőrizze a nyeregcső korrodálódását és repedéseit.

3 Szerelje vissza a nyeregcsövet.

7.5.12 Pedál ellenőrzése

1 Tartsa a pedált és próbálja meg oldalirányban kifelé vagy befelé elmozdítani. Közben figyelje, hogy oldalra elmozdul-e a hajtókar vagy a hajtókar-csapágy.

⇨ Ha a pedál, a hajtókar vagy a hajtókar-csapágy oldalra elmozdul, húzza meg szorosan a hajtókar hátoldalán lévő csavart.

2 Tartsa a pedált és próbálja meg függőlegesen felfelé vagy lefelé elmozdítani. Közben figyelje, hogy függőlegesen mozog-e a pedál, hajtókar vagy hajtókar-csapágy.

⇨ Ha a pedál, a hajtókar vagy a hajtókar-csapágy függőlegesen elmozdul, húzza meg a csavart.

7.5.13 Váltó ellenőrzése

1 Ellenőrizze, hogy a váltó valamennyi komponense sérülésmentes-e.

2 Ha vannak sérült komponensek, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

3 Kérjen meg egy személyt, hogy emelje fel a hátsó kereket, vagy rögzítse a pedelec-et egy olyan szerelőállványban, amely elbírja a pedelec súlyát.

4 Forgassa a hajtókart az óramutató járásának irányában.

5 Kapcsolja egymás után a sebességeket.

6 Ellenőrizze, hogy minden sebesség szokatlan zaj nélkül kapcsolható.

7 Ha a sebességek kapcsolása nem megfelelő, állítsa be a váltót.

7.5.13.1 Elektromos váltó ellenőrzése

1 Ellenőrizze a kábelcsatlakozások sérüléseit, korrodálódását és szilárd rögzítését.

⇨ Ha sérült, korrodálódott vagy meglazult kábelcsatlakozások vannak, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.13.2 Mechanikus váltó ellenőrzése

1 Kapcsoljon többször egymás után. Közben ellenőrizze, hogy a bovdenek szorulnak-e vagy fellépnek-e kaparó zajok.

2 Szemmel ellenőrizze a bovdenek mechanikus állapotát és sérüléseit vagy a huzalvégek szakadását.

⇨ A kifogásolható bovdeneket cseréltesse ki. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.13.3 Külső váltó ellenőrzése

Külső váltóval rendelkező kerékpárok esetén a láncot a váltómű feszíti.

1 Állítsa állványra a kerékpárt.

2 Ellenőrizze a lánc belógását.

3 Ellenőrizze, hogy a váltóművet gyenge nyomással előre lehet mozgatni és magától visszaáll korábbi helyzetébe.

⇨ Ha a lánc belóg vagy a váltómű nem áll vissza magától, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

4 Ellenőrizze, hogy van-e szabad tér a láncfeszítő és a küllők között.

⇨ Ha nincs szabad tér vagy a lánc csúszik a küllőkön, ill. a gumiabroncson, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

5 Ellenőrizze, hogy van-e szabad tér a váltómű, ill. lánc és a küllők között.

⇨ Ha nincs szabad tér vagy a lánc csúszik a küllőkön, lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.13.4 Agyváltó ellenőrzése

Agyváltóval vagy kontrafékkel rendelkező kerékpárok esetén a lánc, ill. a szíj feszítése egy eltolható agytengely felfogatás segítségével történik a középcsapágyban. A feszítéshez speciális szerszámok és szakismeretek szükségesek. Lépjen kapcsolatba a szaküzlettel.

7.5.13.5 Bovdennel működő váltó, kétbovdenes beállítás

▶ Könnyű váltás eléréséhez állítsa be a váz láncvillája alatt a **beállítóhüvelyeket**.

▶ A váltóbovden játéka gyenge kihúzásnál kb. 1 mm.

7.5.13.6 Oldaltámasz stabilitásának ellenőrzése

1 Állítsa a kerékpárt egy 5 cm-es kis kiemelkedésre.

2 Hajtsa ki az oldaltámaszt.

3 Rángatással ellenőrizze a kerékpár stabilitását.

⇨ Ha a kerékpár megbillen, húzza meg a csavarokat vagy változtasson az oldaltámasz magasságán.

8 Ellenőrzés és szervizelés

FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés sérült fékek következtében

A fék javításához szakismeretekre és speciális szerszámokra van szükség. Hibás vagy nem megengedett szerelési munka kárt okozhat a fékben. Ez súlyos személyi sérüléssel járó balesethez vezethet.

▶ A fék javítását csak szaküzletben szabad végezni.

VIGYÁZAT Bukás anyagkifáradás következtében

Egy alkatrész élettartamának túllépése esetén az alkatrész hirtelen meghibásodhat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

▶ Bízza meg a szaküzletet a pedelec féléves alaptisztításával, előnyösen az előírt szervizes munkák ideje alatt.

Értesítés A motor szervizelést nem igényel és csak szakképzett szakszemélyzet nyithatja fel.

▶ Soha ne nyissa fel a motort.

8.1 Első ellenőrzés

A kerékpározás közben fellépő vibráció hatására csavarok és rugók, amelyek a pedelec gyártásánál szilárdan meg vannak húzva, ülepednek, ill. meglazulnak.

▶ Az első ellenőrzést 200 km után vagy 4 héttel a vásárlást követően végeztesse el.

▶ Közvetlenül a pedelec vásárlásakor egyeztessen egy leghamarabbi időpontot az első ellenőrzéshez.

▶ Jegyeztesse be az első ellenőrzést a szervizfüzetbe és bélyegeztesse le.

8.2 Átfogó ellenőrzés

Legkésőbb 1000 km használat után vagy 12 havonta a szaküzletnek átfogó ellenőrzést kell végeznie. Csak így garantált a pedelec biztonsága és működése.

A munkák szakismereteket, valamint speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényelnek. Az előírt átfogó ellenőrzés és eljárások végre nem hajtása esetén a pedelec kárt szenvedhet. Ezért az átfogó ellenőrzést csak szaküzletben szabad elvégezni.

▶ Vegye fel a kapcsolatot a szaküzlettel és egyeztessen időpontot.

▶ Jegyezze be a végrehajtott átfogó ellenőrzést a szervizfüzetbe és bélyegezze le.

8.3 Alkatrészfüggő szervizelés

Minőségi alkatrészek kiegészítő szervizelést igényelnek. A munkák szakismereteket, valamint speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényelnek. Az előírt szervizelések és eljárások végre nem hajtása esetén a pedelec kárt szenvedhet. Ezért a szervizelést csak szaküzletben szabad elvégezni.

A villa szakszerű karbantartásának végrehajtása nemcsak hosszú tartósságot garantál, hanem a teljesítményt is optimális szinten tartja.

Minden szervizelési időköz mutatja a kerékpározási órák maximális számát az alkatrész gyártója által ajánlott mindenkori szervizelés fajtájához.

▶ Rövidebb szervizelési időközökkel a használattól, terep- és környezeti viszonyoktól függően optimalizálja a teljesítményt.

Teleszkópos villa ellenőrzési és szervizelési időközei		
SR SUNTOUR teleszkópos villa		
☐	Szervizelés 1	50 óránként
☐	Szervizelés 2	100 óránként
FOX teleszkópos villa		
☐	Szervizelés	125 óránként vagy évente
ROCKSHOX teleszkópos villa		
☐	**A merülőcsövek szervizelése a következő modellekhez**: Paragon, Rudy XPLR, XC 28, XC 30, 30, Judy, Recon, Sektor, **35,** Bluto, REBA,**SID,** RS-1, Revelation, **PIKE, Lyrik,** Yari, Domain, **ZEB,** BoXXer	50 óránként
☐	**A teleszkóp- és csillapító egység szervizelése a következő modellekhez:** Rudy XPLR (2022+), 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), **35 (2020+)**, Bluto (2017+), REBA (2017+), **SID (2017+)**, RS-1 (2018+), Revelation (2018+), **PIKE (2014+),** Yari (2016+), **Lyrik (2016+), Domain (2022+)**, **ZEB (2022+),** BoXXer (2019+)	200 óránként
eightpins nyeregcső		
☐	Lehúzók tisztítása	20 óra
☐	Siklópersely tisztítása	40 óra
☐	Siklópersely, lehúzók és filccsíkok cseréje	100 óra
☐	Gázrugó tömítés-szerviz	200 óra
Minden más rugós nyeregcső		
☐	Szervizelés	100 óránként

Hátsó lengéscsillapító ellenőrzési és szervizelési időközei		
ROCKSHOX hátsó lengéscsillapító		
☐	**Légkamra szervizelése** Monarch, Monarch Plus, **Deluxe,** SIDLuxe (2021+), **Super Deluxe,** Vivid Air (2011-2022)	50 óránként
☐	**A légkamra szervizelése: Vivid** (2024+)	100 óránként
SR SUNTOUR hátsó lengéscsillapító		
☐	A lengéscsillapító átfogó szervizelése a lengéscsillapító újrafelépítésével és a levegőtömítés cseréjével	100 óránként

Motor ellenőrzési és szervizelési időközei		
pinion E1.12, E1.9		
☐	Olajcsere	10 000 km-enként

Agy ellenőrzési és szervizelési időközei		
SHIMANO minden más hajtóműagy		
☐	Belső komponensek kenése	1000 km a használat kezdete után, utána 2 évenként, ill. 2000 km-enként

9 Javítás

A használat közben bekövetkező normál elhasználódás révén alkatrészek használódnak el. Az alkatrészeket rendszeresen cserélni kell, és ezért kopóalkatrészeknek minősülnek.

A pedelec következő alkatrészei gyakori kopóalkatrészek.

Kopóalkatrészek	
☐	Akkumulátor
☐	Világítás
☐	Fékbetét
☐	Féktárcsa
☐	Felnik
☐	Markolatok / nyergek
☐	Lánc
☐	Hajtókar
☐	Csapágyak
☐	Motor
☐	Gumiabroncs és belső
☐	Szíjak
☐	Kisfogaskerekek, lánckerék és szíjtárcsa
☐	Váltóbovdenek / fékbovdenek tisztítása

9.1 Javítások a szaküzletben

Számos javításhoz szakmai ismeretek, műhely, speciális szerszámok és továbbképzések szükségesek. Forduljon a szaküzlethez, ha nem tudja saját maga elvégezni a pedelecén végzendő javításokat, ha bizonytalannak érzi magát, vagy ha nem rendelkezik a megfelelő szerszámokkal.

A következő javításokat elvégezheti saját maga:

- Gumiabroncs- és felnicsere. Motoragyak esetén soha ne végezze el a cserét,
- Csavaros szorítóval rendelkező markolatok cseréje,
- jóváhagyott tartozékok (tükrök, kormányvégek) felszerelése,
- Csengő cseréje,
- Pedálok cseréje, amennyiben a pedál nem szélesebb az eredeti alkatrésznél és
- Láncvédő és sárvédők (nem beépített világításkábelek esetén) cseréje.

10 Újrafelhasználás és ártalmatlanítás

Ezt a készüléket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek (waste electrical and electronic equipment - WEEE) és az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról szóló irányelv (2006/66/EK irányelv) szerint jelöltük. Az irányelv adja a keretet a berendezések hulladékainak az EU egész területén érvényes visszavételéhez és hasznosításához. Fogyasztók a törvény szerint kötelesek minden használt elem és akkumulátor visszaadására. Tilos a háztartási hulladékba történő ártalmatlanítás.

Az akkumulátor gyártója a (BattG) törvény 9. §-a értelmében köteles ingyenesen visszavenni a használt akkumulátorokat. A pedelec váza, az akkumulátor, a motor, a kijelző és a töltőkészülék értékes anyag. Ezeket a hatályos törvényi előírásoknak megfelelően a háztartási hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani és felhasználásra le kell adni. Az elkülönített gyűjtés és újrahasznosítás révén kíméljük a nyersanyagtartalékokat és biztosított a termék és/vagy az akkumulátorok újrahasznosításánál az egészség és környezet védelmére vonatkozó minden rendelkezés betartása.

▶ Soha ne szerelje szét a pedelec-et, az akkumulátort vagy a töltőkészüléket az ártalmatlanításhoz.

A pedelec, a fedélzeti számítógép, a felnyitatlan és sérülésmentes akkumulátor, valamint a töltőkészülék ingyenesen szívesen visszaadható bármelyik szaküzletben. A régiótól függően további ártalmatlanítási lehetőségek állnak rendelkezésre.

▶ Az üzemen kívül helyezett pedelec alkotóelemeit száraz, fagymentes és napsugárzás ellen védett helyen kell tárolni.

11 Függelék

11.1 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, SRAM

DE: Hiermit erklärt die SRAM, LL, dass der Funkanlagentyp AXS den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

FR : Le soussigné, SRAM, LL, déclare que l'équipement radioélectrique du type AXS est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

NL: Hierbij verklaar ik, SRAM, LL, dat het type radioapparatuur AXS conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

EN: Hereby, SRAM, LL, declares that the radio equipment type AXS is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

ES: Por la presente, SRAM, LL declara que el tipo de equipo radioeléctrico AXS es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

IT: Il fabbricante, SRAM, LL, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio AXS è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

DA: Hermed erklærer SRAM, LL, at radioudstyrstypen AXS er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

PL: SRAM, LL, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego AXS jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

HU: A SRAM, LL igazolja, hogy a AXS típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

HR: SRAM, LL ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa AXS u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

CS: Tímto SRAM, LL prohlašuje, že typ rádiového zařízení AXS je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

SL: SRAM, LL potrjuje, da je tip radijske opreme AXS skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

RO: Prin prezenta, SRAM, LL declară că tipul de echipamente radio AXS este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

LT: Aš, SRAM, LL, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas AXS atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: www.sram.com/de/company/legal/regulatory-compliance/eu-and-uk-docs.

11.2 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, Biketec

DE: Hiermit erklärt die Biketec GmbH, dass der Funkanlagentyp 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

FR : Le soussigné, Biketec GmbH,, déclare que l'équipement radioélectrique du type 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

NL: Hierbij verklaar ik, Biketec GmbH,, dat het type radioapparatuur 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

EN: Hereby, Biketec GmbH, declares that the radio equipment type 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

ES: Por la presente, Biketec Gmb, declara que el tipo de equipo radioeléctrico 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

IT: Il fabbricante, Biketec GmbH, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

DA: Hermed erklærer Biketec GmbH, at radioudstyrstypen 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

PL: Biketec GmbH, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungens.

HU: A Biketec GmbH, igazolja, hogy a 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

HR: Biketec GmbH, ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

CS: Tímto Biketec GmbH, prohlašuje, že typ rádiového zařízení 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

SL: Biketec GmbH, potrjuje, da je tip radijske opreme 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

RO: Prin prezenta, Biketec GmbH, declară că tipul de echipamente radio 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

LT: Aš, Biketec GmbH, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas 500093, 501262, 501263, 501264, 501301, 500429 atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: https://fit-ebike.com/service/konformitaetserklaerungen.

11.3 RED-irányelv szerinti megfelelőségi nyilatkozat, BOSCH

DE: Hiermit erklärt die Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dass der Funkanlagentyp BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 den Richtlinien 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.ebike-connect.com/conformity.

FR : Le soussigné, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, déclare que l'équipement radioélectrique du type BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:
www.ebike-connect.com/conformity.

NL: Hierbij verklaar ik, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dat het type radioapparatuur BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EUconformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
www.ebike-connect.com/conformity.

EN: Hereby, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, declares that the radio equipment type BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
www.ebike-connect.com/conformity.

ES: Por la presente, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems declara que el tipo de equipo radioeléctrico BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
www.ebike-connect.com/conformity.

IT: Il fabbricante, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
www.ebike-connect.com/conformity.

DA: Hermed erklærer [Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems,, at radioudstyrstypen BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EUoverensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
www.ebike-connect.com/conformity.

PL: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, niniejszym oœwiadcza, że typ urządzenia radiowego BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodnoœci UE jest dostêpny pod nastêpującym adresem internetowym:
www.ebike-connect.com/conformity.

HU: A Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems igazolja, hogy a BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:

www.ebike-connect.com/conformity.

HR: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
www.ebike-connect.com/conformity.

CS: Tímto Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems prohlašuje, že typ rádiového zařízení BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
www.ebike-connect.com/conformity.

SL: Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems potrjuje, da je tip radijske opreme BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
www.ebike-connect.com/conformity.

RO: Prin prezenta, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems declară că tipul de echipamente radio BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:
www.ebike-connect.com/conformity.

LT: Aš, Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, patvirtinu, kad radijo irenginiu tipas BRC3600, BSP3200, BRC3800, BCM3100, BHU3200, BRC3100, BRC3300 atitinka Direktyva 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:
www.ebike-connect.com/conformity.

11.4 Az eredeti EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat fordítása

Gyártó

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

A dokumentáció készítéséért felelős személy*

Janine Otto
c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

A gép, a következő pedelec típusok:

ZC-15-0100	ICONIC EVO 1
ZC-15-0101	ICONIC EVO 2
ZC-15-0102	ICONIC EVO BELT
ZC-15-0104	ICONIC EVO FS
ZC-15-0123	VUCA EVO FS 1
ZC-15-0124	VUCA EVO FS 2
ZC-18-0100, ZC-18-0101	EVO CX 2
ZC-18-0102, ZC-18-0112	COPPERHEAD EVO 1
ZC-18-0103, ZC-18-0113	COPPERHEAD EVO 2
ZC-18-0104, ZC-18-0105	EVO CX AM 1
ZC-18-0106	EVO CX AM 2
ZC-18-0107	COPPERHEAD EVO AM 1
ZC-18-0109	COPPERHEAD EVO AM 2
ZC-18-0110	COPPERHEAD EVO AM 3
ZC-18-0111	COPPERHEAD EVO AM 4
ZC-18-0114	VUCA EVO AM 1
ZC-18-0115, ZC-18-0116	VUCA EVO AM 2
ZC-18-0121, ZC-18-0122	EVO CX 1
ZC-19-0100	SONIC EN-R TEAM 600
ZC-23-0101, ZC-23-0102	URBAN GRINDER EVO SX
ZC-23-0103	CLUNKER EVO

a 2025. gyártási évtől megfelel a következő vonatkozó EU-rendelkezéseknek:
- A gépekről szóló 2006/42/EK irányelv
- 2011/65/EU RoHS irányelv
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv.

A 2014/35/EU Meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett villamos berendezésekről szóló irányelve védelmi céljait a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv I. melléklet, 1.5.1 sz. szerinti védelmi célokat betartottuk.

A következő harmonizált szabványokat alkalmaztuk:

EN 15194:2017 Kerékpárok. Villamos hajtással támogatott kerékpárok. EPAC-kerékpárok,
a Használati útmutató 6. szakasza és a 4.3.14. szakasz Védőszerkezet a lánckerék- és szíjhajtáshoz (a terepkerékpárokra és gravel kerékpárokra vonatkozóan) kivételével,

EN ISO 20607: 2019, Gépek biztonsága. Használati utasítás. Általános tervezési alapelvek, a **közzétételi forma 7. szakasza kivételével**

A következő egyéb műszaki szabványokat alkalmaztuk:

DIN EN ISO 11243:2023, Kerékpárok. Kerékpár-csomagtartók. Követelmények és vizsgálati módszerek,

DIN EN 17406:2021-11, Kerékpárok és tartozékaik használatának osztályozása.

Terepkerékpárok esetében:
DIN EN 17404:2022-07, Kerékpárok. Villamos hajtással támogatott kerékpárok. EPAC- hegyikerékpárok.

Köln, 2025.04.09., Igazgatósági tag: Fred Schierenbeck (ig. tag), Jens Stahlschmidt ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

***A Közösség területén lakóhellyel rendelkező, a műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy**

12 Szószedet

Akkumulátor, akku

Forrás: DIN 40729:1985-05, Az akkumulátor olyan energiatároló, amely a bevezetett elektromos energiát kémiai energiaként tárolja (töltés) és igény szerint elektromos energiaként leadhatja (kisülés).

CE-jelölés

Forrás: Gépekről szóló irányelv, A CE-jelöléssel nyilatkozza a gyártó, hogy a pedelec megfelel a hatályos követelményeknek.

Cserealkatrész

Forrás: DIN EN 13306:2018-02, 3.5, Objektum egy megfelelő objektum cseréjére az objektum eredetileg követelt funkciójának fenntartásához.

Elektromos szabályzó- és vezérlőrendszer

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Elektronikus és/vagy elektromos komponensek vagy egy járműbe beépített komponensekből álló részegység, együttesen minden elektromos csatlakozóval és hozzátartozó huzalozással a motor villamos áramellátásához.

Elhasználódás

Forrás: DIN 31051, Az elhasználódási tartalék leépülése (4.3.4), kémiai és/vagy fizikai folyamatok által előidézve.

Fékkar

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Kar, amellyel a fékberendezés működtetése történik.

Fékút

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Távolság, amit a pedelec a fékezés kezdete és a pedelec leállási pontja között megtesz.

Fogyóanyag

Forrás: DIN EN 82079-1, Alkatrész vagy anyag, ami az objektum rendszeres használatához vagy karbantartáshoz szükséges.

Forgalomba hozatal

Forrás: 2006/42/EK EU irányelv, 2006.05.17., A gép vagy részben kész gép első alkalommal való hozzáférhetővé tétele a Közösségben forgalmazás vagy használat céljából ellenszolgáltatás fejében vagy ingyenesen.

Gyártási év

Forrás: ZEG, A gyártási év a pedelec gyártásának az éve. A gyártási időintervallum mindig május és a következő év júliusa között van.

Gyártó

Forrás: 2006/42/EK EU irányelv, 2006.05.17., Minden olyan természetes vagy jogi személy, aki a gépekről szóló irányelv hatálya alá tartozó gépeket és részben kész gépeket tervez és/vagy gyárt, és aki felelős azért, hogy a gép vagy részben kész gép megfeleljen ennek az irányelvnek, a saját neve vagy márkaneve alatt vagy saját használatára történő forgalomba hozatal céljából.

Gyorszár berendezés, gyorszár

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Karral működtetett mechanizmus, ami egy kereket vagy más alkatrészt rögzít, helyzetével megtart vagy biztosít.

Hajtószíj

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Varrat nélküli, gyűrű alakú szíj, amelyet a meghajtó erő átvitelére használunk.

Használati utasítás

Forrás: ISO DIS 20607:2018, A felhasználói információk része, amelyeket gépek gyártói a géphasználók számára rendelkezésre bocsátanak; tartalmaz segítségnyújtást, a gép használatával összefüggő útmutatásokat és tanácsokat a gép minden életfázisában.

Hiba

Forrás: DIN EN 13306:2018-02, 6.1, Egy objektum (4.2.1) olyan állapota, amelyben képtelen ellátni a megkövetelt funkciót (4.5.1); kivéve a megelőző karbantartás vagy más tervezett intézkedések alatt vagy külső erőforrások hibája következtében bekövetkező képességhiány.

Húzófokozat

A húzófokozat határozza meg azt a sebességet, amivel a villa a terhelés után kirugózik.

Ifjúsági kerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec a 40 kg-nál kisebb súlyú fiatalok által történő közúti használatra, 635 mm vagy több, de kevesebb mint 750 mm nyeregmagassággal. (lásd ISO 4210).

Kábel

A kerékpáriparban bevett gyakorlat, hogy a vezeték szó helyett a kábel kifejezést használják.

Kerék

Forrás: ISO 4210 - 2, Egység vagy összeállítás agyból, küllőkből vagy tárcsából és felniből, de a gumiabroncsegység nélkül.

Legkisebb betolási mélység

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Jelölés, ami a kormányszár villaszárba vagy a nyeregcső vázba történő legkisebb szükséges betolási mélységét mutatja.

Legnagyobb megengedett összsúly

Forrás: ISO DIN 15194:2017, A teljesen összeszerelt pedelec súlya, plusz kerékpáros [sic] és csomag, a gyártó definíciója szerint.

Lekapcsolási sebesség

Forrás: ISO DIN 15194:2017, A pedelec által addig a pillanatig elért sebesség, amikor az áram nullára vagy az üresjárati értékre esik.

Maximális guminyomás

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Maximális guminyomás, amit a gumiabroncs vagy a felni gyártója biztonságos és erőtakarékos kerékpározáshoz ajánl. Ha mind a felni, mind a gumiabroncs maximális guminyomásra van beállítva, az érvényes maximális guminyomás a két érték közül az alacsonyabb.

Maximális névleges tartós teljesítmény

Forrás: ZEG, A maximális névleges tartós teljesítmény a maximális teljesítmény 30 percen át a villanymotor kihajtó tengelyén.

Maximális nyeregmagasság

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Függőleges távolság a talajtól addig a pontig, amelyen a nyereg felületét a nyeregcső tengelye keresztezi, vízszintes helyzetbe beállított nyereggel mérve, miközben a nyeregcső legkisebb betolási mélységre van beállítva.

Menetkész pedelec súlya

Forrás: ZEG, A menetkész pedelec súlyadata a pedelec eladási időpontban érvényes súlyára vonatkozik. Minden kiegészítő tartozékot hozzá kell számítani ehhez a súlyhoz.

Modellév

Forrás: ZEG, A modellév a sorozatban gyártott pedelec-eknél a mindenkori változat előállítási éve és így nem mindig azonos a gyártási évvel. Esetenként a gyártási év a modellévnél korábbi lehet. Ha nincsenek műszaki változtatások a sorozatban, egy korábbi modellévi pedelec-ek később is előállíthatók.

Munkakörnyezet

Forrás: EN ISO 9000:2015, Feltételek sorozata, amelyek mellett munkák végrehajtása történik.

Negatív rugóút

A *negatív rugóút vagy akár* SAG (angol, sag) is, a villa összenyomódása, amit a testsúly, a felszerelés (pl. hátizsák), a menethelyzet és a váz geometriája okoz.

Nehezen járható terep

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Nem sík zúzottköves utak, erdei utak és általában nem közúti utak, amelyeken fagyökerek és szikladarabok várhatók.

Névleges tartós teljesítmény

Forrás: ISO DIN 15194:2017, A gyártó által meghatározott kimenő teljesítmény, amelynél a motor az előírt környezeti feltételek mellett eléri termikus egyensúlyát.

Nyeregcső

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Alkatrész, ami a nyerget (csavarral vagy egy részegységgel) rögzíti és összeköti a vázzal.

Nyomáspont

Forrás: ZEG, Egy fék esetében a nyomáspont a kéziféknek az a helye, ahol a féktárcsa és a féktuskók működésbe lépnek, és elindul a fékezési folyamat.

Összehajtható kerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, ami a szállítást és tárolást elősegítő kompakt formába való összehasonlításhoz készült.

Rugós váz

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Váz, ami vezetett, függőleges rugalmassággal rendelkezik, hogy csökkentse az útpálya ütéseinek átadását a kerékpárosra.

Rugós villa

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Első kerék villa, ami vezetett, tengelyirányú rugalmassággal rendelkezik, hogy csökkentse az útpálya ütéseinek átadását a kerékpárosra.

Szervizelés

Forrás: DIN 31051, A szervizelést általában rendszeres időközönként és gyakran képzett szakszemélyzet végzi. Így biztosítható a szervizelt elemek lehetőleg hosszú élettartama és alacsony kopása. A szakszerű szervizelés gyakran a jótállás biztosításának is előfeltétele.

Szlip

Forrás: DIN 75204-1:1992-05, A jármű sebességére vonatkoztatott különbség a jármű sebessége és a kerék kerületi sebessége között.

Tárcsafék

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Fék, amelynél féktuskókat használnak a kerékagyra szerelt vagy abban integrált vékony tárcsa külső felületének megfogásához.

Teherszállító kerékpár

Forrás: DIN 79010, Pedelec, ami fő felhasználási célként áruszállításra készült.

Teljes rugóút

Forrás: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue Fahrwerkstechnik im Detail, Azt az utat, amit a kerék terheletlen és terhelt állapotában megtesz, teljes rugóútnak nevezzük. Nyugalmi állapotban a jármű tömege terheli a rugókat és a teljes rugóutat a *negatív rugóúttal* csökkenti a pozitív rugóútra.

Terep

Forrás: ISO 4210 - 1:2023-05, ISO DIN 15194:2017, Nem sík zúzottköves utak, erdei utak és általában nem közúti utak, amelyeken fagyökerek és szikladarabok várhatók.

Terepkerékpár, hegyi kerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, amit nem közúti, nem sík terepen történő használatra, valamint közúti és utakon történő használatra terveztek és ennek megfelelően megerősített vázzal és további alkatrészekkel van felszerelve, valamint jellemzően nagy keresztmetszetű és durva futófelület-profillal és nagy áttételi tartománnyal rendelkezik.

Törés

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Nem szándékos szétválás két vagy több részre.

Üzemen kívül helyezés

Forrás: DIN 31051, Egy objektum működőképességének szándékos, határozatlan időre történő megszakítása.

Városi és túrakerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, amelyet közúti használatra, főleg szállítási és szabadidős célokra terveztek.

Versenykerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Kerékpár, amely nagy sebességű és közúti használatra való amatőr kerékpározáshoz készült, és a vezérlő- és kormányegység kialakításával több markolatpozícióval rendelkezik (ami megengedi az aerodinamikus testtartást) és több sebességhez alkalmas erőátviteli rendszerrel, valamint legfeljebb 28 mm gumiabroncs szélességgel van kialakítva, ezen belül a készre szerelt kerékpár maximális tömege 12 kg.

Vészleállítás

Forrás: ISO 13850:2015, Funkció vagy jel, ami a következőkre szolgál:- személyeket fenyegető közelgő vagy fennálló veszélyek, a gép vagy a munkaanyag sérüléseinek csökkentése vagy elhárítása; - egyetlen beavatkozással egy személy által történő kiváltás.

Villamos hajtással támogatott kerékpár, Pedelec

Forrás: ISO DIN 15194:2017, (en: electrically power assisted cycle) Pedálokkal és villamos segédmotorral felszerelt pedelec, amit nem lehet kizárólag ezzel a villamos segédmotorral hajtani, kivéve indításrásegítő üzemmódban.

Villaszár

Forrás: ISO DIN 15194:2017, A villának az a része, ami egy pedelec vezérlőfejének kormánytengelye körül forog. Általában a szár a villafejjel vagy közvetlenül a villafokokkal van összekötve és általában a villa és a kormányszár közötti összeköttetést jelenti.

13 Tárgymutató

A
Agy, 12
- ápolás, 43
- tisztítás, 41

Agyváltó,
- ellenőrzés 48

Akkumulátor, 55
- ártalmatlanítás, 50
- kiszerelés, 30
- szállítás 21
- továbbítás 21

Akkumulátor, lásd akku

B
Belső,
- csere, 50

Bőrmarkolatok,
- ápolás, 42

Bovden, 12
- ellenőrzés, 45

C
CE-jelölés, 55
Csengő, 12
- ellenőrzés 40
- használat 33

Cserealkatrész, 55
Csomagtartó,
- ápolás, 42
- átalakítás, 33
- ellenőrzés 40
- Helyzet, 12

Csomagtartó-akkumulátor,
- kiszerelés, 30

E
Elektromos szabályzó- és vezérlőrendszer, 55
Elhasználódás, 55
Első kerék fék,
- fékezés, 36

Első kerék lásd Kerék
Első kerékagy lásd Agy
Első lámpa,
- Helyzet, 12

F
Fedélzeti számítógép 12
Fék 12
Fék,
- ellenőrzés, 41
- fékbetétek ellenőrzése, 45
- féktárcsa ellenőrzése, 45
- nyomáspont ellenőrzése, 45
- szállítási rögzítés 21
- tisztítás, 41
- hidraulikus, 12
- mechanikus, 12

Fékbetétek,
- bejáratás, 28
- csere, 50
- ellenőrzés, 45

Fékkar,
- ápolás, 43
- tisztítás, 41

Féknyereg, 12
- Helyzet, 12

Féktárcsa,
- ellenőrzés, 45
- tisztítás, 41

Fékút, 55
Felni,
- ápolás, 43

Fényszóró,
- tisztítás 41

Fényszóró, lásd első lámpa
Fogyóanyag, 55
Forgalomba hozatal, 55

G
Gomb,
- Be-ki gomb (fedélzeti számítógép), 19
- Kiválasztó kar, 19
- mínusz, 16, 17, 19
- plusz, 19
- Tolási rásegítés, 15, 16, 17, 19
- Világítás, 19

Görgős fék,
- fékezés, 36

Gumiabroncs,
- ellenőrzés, 44
- tisztítás, 41

Guminyomás,
- ellenőrzés, 44
- módosítása, 44

Gyártási év, 55
Gyártó, 5, 55
Gyerekülés, 29
Gyorszár, 55
- ellenőrzés 40

H
Hajtókar 12
Hajtóműrendszer, 13
- bekapcsolás, 34, 35

Hajtószíj, 55
Hangjelző, lásd csengő
Használati utasítás, 55
Hátsó kerék lásd Kerék
Hátsó kerékagy lásd Agy
Hátsó lámpa,
- tisztítás 41
- Helyzet, 12

Hátsó lengéscsillapító, 12
- ellenőrzés 40
- szervizelés, 49
- tisztítás 41

Hátsó váltó,
- tisztítás, 41

Hegyi kerékpár, lásd terepkerékpár
-Helyzet, 12
Helyzet, 12
-Helyzet, fék 12
Hiba, 55
Hidraulikus fékrendszer,
- ellenőrzés 45

Húzófokozat, 55

I
Ifjúsági kerékpár, 55

K
Kapcsológörgő,
- ápolás 43

Karbon nyeregcső,
- ápolás, 43

Kardántengely,
- ápolás 43

Kazetta, 12
- tisztítás, 41

Kerék, 12, 55
- körfutás ellenőrzése 40
- -ellenőrzés, 43

Kétlábú kitámasztó, lásd kitámasztó
Kezelőegység,
- tisztítás, 41

Kézifék 12
Kézifék, 55
Kijelző 12
Kitámasztó, 12
kontrafék,
- fékezés, 36

Kormány, 12
- ápolás, 42
- ellenőrzés, 48
- használat 33
- multipozíciós kormány használata 33
- Helyzet, 12

Kormánycsapágy,
- Helyzet, 12

Kormányszár, 12
- ápolás, 42
- ellenőrzés, 48

Helyzet, 12
Küllőfeszítő csavar,
- ápolás, 43
Küllők,
- ellenőrzés, 44
Külső váltó,
- ellenőrzés 48
- használat, 36

L

Lánc, 13
- ápolás, 43
- csere, 50
- feszítés ellenőrzése, 46
- kopás ellenőrzése 46
- tisztítás, 42
Helyzet, 12, 13
Lánckerék 12
Lánckerék, 13
Lánckerekek,
- tisztítás, 41
Láncvédő,
- tisztítás, 42
Helyzet, 12
Legkisebb betolási mélység jele, 26
Legkisebb betolási mélység, 55
Lekapcsolási sebesség, 55
Lengéscsillapító, lásd hátsó lengéscsillapító
Lockout,
Large 12

M

Markolat 12
Markolatok,
- ápolás, 42
- ellenőrzés 41
Mechanikus,
- váltó 48
Mínusz gomb, 16, 17
Modellév, 56
Motor,
Helyzet, 12
MTB, lásd terepkerékpár
Munkakörnyezet, 56

N

Negatív rugóút, 56
Névleges tartós teljesítmény, 56
Nyereg,
- ellenőrzés 48
- nyeregmagasság megállapítása, 26
- üléshossz változtatása, 26
Helyzet, 12
Nyeregcső, 12, 13, 56
- ápolás, 43
- ellenőrzés 40, 48
- Rugós nyeregcső 13
Helyzet, 12
Nyeregszorító bilincs, 12
Nyomáspont, 56

O

Oldaltámasz,
- ápolás, 42
- Stabilitás ellenőrzése 48
Oldaltámasz, lásd kitámasztó
Összehajtható kerékpár, 56

P

Pedál, 12
- ápolás, 43
- tisztítás, 41
Pedelec, 56
- átfogó ellenőrzés 49
- ellenőrzés (szakkereskedő) 49
- ellenőrzés, 43
- első ellenőrzés 49
- használat 33
- minden használat előtt 40
- személyre szabás 25
- továbbítás 21

R

Rásegítési fok, 15, 16, 17, 19, 20
- kiválasztás 34
ECO, 15, 16, 17
OFF, 15, 16, 17
TOUR, 15, 16, 17
TURBO, 15, 16, 17
Rásegítési szint, 18
ECO, 18
OFF, 18
TOUR, 18
TURBO, 18
Reflektor,
Helyzet, 12
Reflektorok,
- tisztítás 41
Rögzítőcsavar-lyukak,
- ellenőrzés, 44
Rugós nyeregcső, 13
- ápolás, 43
- tisztítás, 41

S

SAG,
beállító kerék elhelyezkedés 12
Sárvédő, 12
- ápolás, 42
- ellenőrzés, 40
Sebességváltó,
- váltás, 39
Szervizelés, 56
Szíj, 13
- feszítés ellenőrzése, 47
- Gates Carbon Drive mobil app 47
- kopás ellenőrzése 47
- tisztítás, 42
Szíjtárcsa, 13
Szlip, 56

T

Tárcsafék, 56
Teherszállító kerékpár, 56
Teleszkópos villa, 12, 56
- ápolás, 42
- tisztítás, 41
Téli szünet, lásd Üzemszünet
Teljes rugóút, 56
Terepkerékpár, 56
Tolási rásegítés gomb, 15, 16, 17
Tolási rásegítés,
- használat 35
- használat, 35
Töltőkészülék,
- ártalmatlanítás, 50
Törés, 56

U

USB-csatlakozó,
- használat, 34
Utánfutó, 29
Üzemen kívül helyezés, 56
Üzemszünet, 21
- előkészítés 21

V

Váltó,
- elektromos váltó ellenőrzése, 48
- ellenőrzés 48
- használat, 36
Váltókar 12
Váltókar,
- ápolás, 43
- tisztítás, 41
Váltómű, 12
- ápolás, 43

Városi és túrakerékpár, 56
Váz 12
Váz,
- ellenőrzés 40
védőberendezések, 7
- ellenőrzés 40
Versenykerékpár, 56
Vészleállítás, 56
Világítás,
- ellenőrzés, 41
Villa,
- ellenőrzés 40
Helyzet, 12
rugós, 56
Villaszár, 56
Villazáró,
Large 12