

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA

FONTOS

HASZNÁLAT ELŐTT GONDOSAN OLVASSA EL
ŐRIZZE MEG, HOGY KÉSŐBB FELLAPOZHASSA



brose



Használati utasítás BULLS Brose Topology

Lacuba EVO 10, Lacuba EVO 10S, Lacuba EVO Cross, Lacuba EVO Lite 12, Lacuba EVO Lite 5F

21-17-1071, 21-17-1072, 21-17-1073, 21-17-1074, 21-17-1075, 21-17-1076, 21-17-1077, 21-17-1078, 21-17-1083,
21-17-1084, 21-17-1085, 21-17-1086, 21-17-1087

Tartalomjegyzék

1	Erről a használati utasításról	6	3.1.2.1	Merev villák	15
1.1	Gyártó	6	3.1.2.2	Teleszkópos villa	15
1.2	Nyelv	6	3.1.2.3	Acélrugós villa	17
1.3	Törvények, szabványok és irányelvek	6	3.1.2.4	Légrugós villa	17
1.4	Tájékoztatóra	6	3.1.3	Fékrendszer	18
1.4.1	Figyelmeztetések	6	3.1.3.1	Tárcsafék	18
1.4.2	Szövegkiemelések	7	3.1.4	Elektromos hajtóműrendszer	19
1.5	Adattábla	8	3.1.4.1	Motor	19
1.6	Típuszám és modell	9	3.1.4.2	Akkumulátor	19
1.7	A használati utasítás azonosítása	9	3.1.5	Fedélzeti számítógép	20
2	Biztonság	10	3.1.5.1	Kezelőszerv	20
2.1	Fennmaradó kockázatok	10	3.2	Rendeltetésszerű használat	21
2.1.1	Tűz- és robbanásveszély	10	3.3	Nem rendeltetésszerű használat	22
2.1.1.1	Akkumulátor	10	3.3.1	Legnagyobb megengedett összsúly	23
2.1.1.2	Túlmelegedett töltőkészülék	10	3.4	Műszaki adatok	24
2.1.1.3	Felforrósodott alkatrészek	10	3.4.1	Pedelec	24
2.1.2	Áramütés	10	3.4.2	Brose Drive S motor	24
2.1.2.1	Sérülések	10	3.4.3	Brose Drive T motor	24
2.1.2.2	Vízbehatolás	10	3.4.4	Brose Topology fedélzeti számítógép	24
2.1.2.3	Áthidalás	11	3.4.5	SuperCore 750 akkumulátor	24
2.1.3	Bukásveszély	11	3.4.6	SuperCore 555 akkumulátor	25
2.1.3.1	A gyorsár hibás beállítása	11	3.4.7	Kibocsátások	25
2.1.3.2	Helytelen meghúzási nyomaték	11	3.4.8	Meghúzási nyomaték	25
2.1.4	Csonkolási veszély	11	3.5	A vezérlés és a kijelzések leírása	26
2.1.5	Kulcs letörése	11	3.5.1	Kormány	26
2.2	Mérgező anyagok	11	3.5.2	Fedélzeti számítógép	26
2.2.1	Fékfolyadék	11	3.5.2.1	<Alapkijelzés>	26
2.2.2	Felfüggesztés-olaj	11	3.5.2.2	<SET kijelzés>	27
2.2.3	Meghibásodott akkumulátor	11	3.5.2.3	Nappali és éjjeli mód	28
2.3	Követelmények a kerékpárossal szemben	11	3.5.2.4	Rendszerüzenet	28
2.4	Védelmet igénylő csoportok	11	3.5.3	Töltési állapot kijelzése (akkumulátor)	28
2.5	Egyéni védőeszközök	12	3.6	Környezeti követelmények	29
2.6	Biztonsági jelzések és biztonsági tájékoztató	12	4	Szállítás és tárolás	31
2.7	Magatartás vész helyzetben	12	4.1	Fizikai szállítási tulajdonságok	31
2.7.1	Veszélyes helyzetek a közúti forgalomban	12	4.2	Kijelölt fogantyúk/emelési pontok	32
2.7.2	Kifolyt fékfolyadék	12	4.3	Szállítás	33
2.7.3	Kilépő akkumulátorgőzők	13	4.3.1	A fék szállítási rögzítésének használata	33
2.7.4	Akkumulátor gyulladás	13	4.3.2	Pedelec szállítása	33
2.7.5	Kifolyt fékfolyadék	13	4.3.3	Pedelec továbbítása	33
2.7.6	A villából kifolyó kenőanyagok és olajok	13	4.3.4	Akkumulátor szállítása	33
2.7.7	A hátsó lengéscsillapítóból kifolyó kenőanyagok és olajok	13	4.3.5	Akkumulátor továbbítása	33
3	Áttekintés	14	4.4	Tárolás	34
3.1	Leírás	15	4.4.1	Tárolási üzemmód	34
3.1.1	Kerék	15	4.4.1.1	Aktiválás	34
3.1.1.1	Szelep	15	4.4.1.2	Deaktiválás	34
3.1.2	Felfüggesztés	15	4.4.2	Üzemszünet	34
			4.4.2.1	Üzemszünet előkészítése	34
			4.4.2.2	Üzemszünet végrehajtása	35

5	Összeszerelés	36	6.7.4	Okostelefon-tartó	53
5.1	Szükséges szerszámok	36	6.7.5	Teleszkópos villa csavarrugó	53
5.2	Kicsomagolás	36	6.7.6	Tubeless és Airless	53
5.2.1	A szállítmány részei	36	6.8	Ellenőrzési lista minden kerékpározás előtt	54
5.3	Üzembe helyezés	36	6.9	Oldaltámasz felhajtása	55
5.4	Az akkumulátor előkészítése	37	6.10	Csomagtartó használata	55
5.4.1	Az akkumulátor vizsgálata	37	6.11	Nyereg használata	55
5.4.2	Akkumulátor-rögzítőkar utólagos felszerelése	37	6.12	Akkumulátor	56
5.4.2.1	Váz előkészítése	37	6.12.1	Akkumulátor kiszerezése	56
5.4.2.2	Rögzítőkar szerelése	38	6.12.2	Akkumulátor beszerelése	56
5.4.3	Kerék beszerelése Suntour villába	38	6.12.3	Akkumulátor töltése	57
5.4.4	A kormányoszár és a kormány ellenőrzése	39	6.12.4	Akkumulátor felélesztése	57
5.4.4.1	A kötések ellenőrzése	39	6.13	Elektromos hajtóműrendszer	58
5.4.4.2	Szilárd rögzítés	39	6.13.1	Elektromos hajtóműrendszer bekapcsolása	58
5.4.4.3	A csapágyhézag ellenőrzése	39	6.13.2	A hajtóműrendszer kikapcsolása	58
5.5	A pedelec eladása	39	6.14	Fedélzeti számítógép	59
6	Üzemeltetés	40	6.14.1	A fedélzeti számítógép bekapcsolása	59
6.1	Kockázatok és veszélyek	40	6.14.2	A fedélzeti számítógép kikapcsolása	59
6.2	Egyéni védőeszközök	41	6.14.3	A világítás használata	59
6.3	Tippek hosszabb hatótávolság eléréséhez	42	6.14.4	A tolási rásegítés használata	60
6.4	Hibaüzenetek	43	6.14.5	A rásegítési szint kiválasztása	60
6.4.1	Hibaüzenetek a kijelzőn	43	6.14.6	Az utazási információk váltása	61
6.5	Betanítás és vevőszolgálat	45	6.14.7	Rendszerinformációk változtatása	61
6.6	A pedelec személyre szabása	45	6.14.7.1	Háttérszín beállítása	61
6.6.1	A nyereg beállítása	45	6.14.7.2	Egységek beállítása	62
6.6.1.1	A nyereg dőlésszögének beállítása	45	6.14.7.3	Háttérvilágítás beállítása	62
6.6.1.2	Az ülés magasság megállapítása	45	6.14.7.4	Idő beállítása	62
6.6.1.3	Az ülés magasság beállítása a gyorsárral	46	6.14.7.5	PIN-bekérés be- és kikapcsolása	63
6.6.1.4	Az ülés helyzet beállítása	46	6.14.7.6	PIN módosítása	63
6.6.2	A kormány beállítása	47	6.14.7.7	A beállítások visszaállítása	64
6.6.3	A kormányoszár beállítása	47	6.15	Fék	65
6.6.3.1	A kormány magasság beállítása	47	6.15.1	A fék kar használata	65
6.6.3.2	A gyorsár szorítóerejének beállítása	47	6.16	Felfüggesztés és lengéscsillapítás	66
6.6.4	Fékbeállítás	47	6.16.1	A teleszkópos villa nyomásfokozat-lengéscsillapítója	66
6.6.4.1	A fék betétek bejáratása	48	6.16.1.1	Suntour nyomásfokozat-lengéscsillapító beállítása	67
6.6.5	A lengéscsillapítás negatív rugóújtjának (SAG) beállítása	48	6.17	Sebességváltó	68
6.6.5.1	Suntour villa acélrugózás beállítása	48	6.17.1	Külső váltó használata	68
6.6.5.2	Suntour villa légrugózás beállítása	49	6.18	A pedelec parkolása	69
6.6.6	Húzófokozatos lengéscsillapítás beállítása	50	7	Tisztítás és ápolás	70
6.6.6.1	Suntour légrugós villa beállítása	50	7.1	Tisztítás minden használat után	70
6.7	Tartozékok	51	7.1.1	A teleszkópos villa tisztítása	70
6.7.1	Gyerekülés	51	7.1.2	Hátsó lengéscsillapító tisztítása	70
6.7.2	Utánfutó	52	7.1.3	Pedálok tisztítása	70
6.7.2.1	Utánfutók engedélyezése enviolo agyváltóhoz	52	7.2	Alaptisztítás	71
6.7.3	Csomagtartó	53	7.2.1	A váz tisztítása	71
			7.2.2	A kormányoszár tisztítása	71
			7.2.3	Kerekek tisztítása	71
			7.2.4	A hajtóműrészek tisztítása	71

7.2.5	Hátsó lengéscsillapító tisztítása	72	9.1.2	Hibaüzenet	83
7.2.6	A lánc tisztítása	72	9.1.3	Rásegítés működési hiba	84
7.2.7	Akkumulátor tisztítása	72	9.1.4	Akkumulátor hiba	85
7.2.8	A fedélzeti számítógép tisztítása	72	9.1.5	Kijelző hiba	86
7.2.9	A motor tisztítása	72	9.1.6	A világítás nem működik	86
7.2.10	A fék tisztítása	73	9.1.7	Egyéb hibák	87
7.3	Ápolás	73	9.1.8	Teleszkópos villa	88
7.3.1	A váz ápolása	73	9.1.8.1	Túl gyors kirugózás	88
7.3.2	A kormányoszár ápolása	73	9.1.8.2	Túl lassú kirugózás	89
7.3.3	A villa ápolása	73	9.1.8.3	A rugózás hegymenetben túl puha	90
7.3.4	A hajtómű részeinek ápolása	73	9.1.8.4	Túl kemény csillapítás	
7.3.5	A pedál ápolása	73		egyenetlenségeken	91
7.3.6	A lánc ápolása	73	9.2	Javítás	92
7.4	Karbantartás	74	9.2.1	Eredeti alkatrészek és kenőanyagok	92
7.4.1	Kerék	74	9.2.2	Világítás cseréje	92
7.4.1.1	A gumibroncsok ellenőrzése	74	9.2.3	Fényszóró beállítása	92
7.4.1.2	A felnik ellenőrzése	74	9.2.4	A gumibroncs szabad mozgásának ellenőrzése	92
7.4.1.3	A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, túszelep	74	10	Újrafelhasználás és ártalmatlanítás	93
7.4.1.4	A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, francia szelep	75	11	Dokumentumok	94
7.4.1.5	A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, autószelep	75	11.1	Alkatrészlista	94
7.4.2	Fékkrendszer	75	11.1.1	Lacuba EVO 10	94
7.4.3	A fékbetétek kopásának ellenőrzése	75	11.1.2	Lacuba EVO 10S	95
7.4.4	A nyomáspont ellenőrzése	76	11.1.3	Lacuba EVO Cross	96
7.4.5	A féktárcsák kopásának ellenőrzése	76	11.1.4	Lacuba EVO Lite 5F	97
7.4.6	Villamos vezetékek és fékbovdenek ellenőrzése	76	11.1.5	Lacuba EVO Lite 12	98
7.4.7	A sebességváltó ellenőrzése	76	11.2	Szerelési jegyzőkönyv	99
7.4.8	A kormányoszár ellenőrzése	76	11.3	Szervizelési utasítás	101
7.4.9	A szíj és láncfeszítés ellenőrzése	76	11.4	SuperCore fúrósablon	104
8	Szervizelés	77	12	Szószedet	105
8.1	Rugórendszerek	78	12.1	Rövidítések	108
8.1.1	Hátsó lengéscsillapító	78	12.2	Egyszerűsített fogalmak	108
8.1.2	Teleszkópos villa	79	13	Függelék	109
8.1.3	Rugós nyeregcső	80	I.	Az eredeti EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat fordítása	109
8.2	Gyorszáras tengely	80	14	Tárgymutató	110
8.2.1	A gyorszár átvizsgálása	81			
8.3	A kormányoszár szervizelése	81			
8.4	A sebességváltó beállítása	81			
8.4.1	Bovdennel működő sebességváltó, egybovdenes	81			
8.4.2	Bovdennel működő sebességváltó, kétbovdenes	82			
8.4.3	Bovdennel működő forgómarmolatos váltó, kétbovdenes	82			
9	Hibakeresés, hibaelhárítás és javítás	83			
9.1	Hibakeresés és hibaelhárítás	83			
9.1.1	A hajtóműrendszer vagy a kijelző nem indul el	83			

Köszönjük bizalmát!

A BULLS *pedelec*-jei csúcsmínőségű járművek. Jól választott. A végső összeszerelést, tanácsadást és betanítást szakkereskedője végzi. Akár karbantartás, átalakítás vagy javítás – szakkereskedője a jövőben is elérhető lesz az Ön számára.

Értesítés

A *használati utasítás* nem pótolja a kerékpárt átadó szakkereskedő általi személyes betanítást.

A használati utasítás a pedelec része. Ha egy napon továbbértékesíti, át kell adnia a következő tulajdonos részére.

Az új pedelec-jéhez megkapja ezt a használati utasítást. Kérjük, szánja rá az időt új pedelec-jének megismeréséhez. Tartsa magát a használati utasításban szereplő tippekhez és ötletekhez. Így hosszú ideig sok öröme lesz pedelec-jében. Jó szórakozást és mindig jó és biztonságos közlekedés kívánunk!

A használati utasítás főleg a kerékpáros és az üzemeltető számára készült. Célja, hogy műszaki laikusok biztonságosan használni tudják a pedelec-et.



Készültek olyan szakaszok is, amelyeket speciálisan a szakkereskedők számára írtunk. Ezeknek a szakaszoknak mindenképp előtte az a célja, hogy biztonságosan végrehajthassák az első összeszerelést és a karbantartást. A szakkereskedő számára készült szakaszok szürke háttérrel láthatók és egy csavarkulcs szimbólummal vannak megjelölve.

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

www.bulls.de/service/downloads.

**Szerzői jog**

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

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

Szerkesztőség

Szöveg és kép:
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Fordítás

RKT Übersetzungs- und Dokumentations-GmbH
Markenstraße 7
40227 Düsseldorf, Germany

Kapcsolattartó ezzel a használati utasítással kapcsolatos kérdések vagy problémák esetén:

tecdoc@zeg.de

1 Erről a használati utasításról

1.1 Gyártó

A pedelec gyártója a:

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

Tel.: +49 221 17959 0
Fax: +49 221 17959 31
E-mail: info@zeg.de
Belső változtatások joga fenntartva

A *használati utasításban* szereplő információk a nyomtatás időpontjában jóváhagyott műszaki előírások. Lényeges változtatások a *használati utasítás* új publikációs verziójában szerepelnek. A *használati utasítás* minden változtatását megtalálja a következő címen: www.bulls.de/service/downloads.

1.2 Nyelv

Az *eredeti használati utasítás* német nyelven készült. Bármilyen fordítás az *eredeti használati utasítás* nélkül érvénytelen.

1.3 Törvények, szabványok és irányelvek

A *használati utasítás* figyelembe veszi a következő törvények, szabványok és irányelvek lényeges követelményeit:

- 2006/42/EK irányelv, Gépek,
- 2014/30/EU irányelv, Elektromágneses összeférhetőség,
- MSZ EN ISO 20607:2018 Gépek biztonsága. Kezelési kézikönyv. Általános tervezési alapelvek,
- EN 15194:2018, Kerékpárok. Villamos hajtással támogatott kerékpárok. EPAC-kerékpárok,
- EN 11243:2016, Kerékpárok. Kerékpár-csomagtartók. Követelmények és vizsgálati módszerek,
- EN ISO 17100:2016-05 Fordítási szolgáltatások. Fordítási szolgáltatások követelményei.

1.4 Tájékoztatására

A jobb olvashatósághoz a használati utasításban különböző jelöléseket alkalmazunk.

1.4.1 Figyelmeztetések

Figyelmeztetések veszélyes helyzeteket és cselekvéseket jeleznek. A *használati utasításban* a következő figyelmeztetéseket találja:



VESZÉLY

Megsértése súlyos személyi sérülésekhez vagy halálhoz vezet. A veszélyeztetés kockázati foka magas.



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 kárhoz vezethet.



1.4.2 Szövegkiemelések

A szakkereskedőnek szánt értesítések szürke háttérrel láthatók. Csavarkulcs szimbólummal vannak megjelölve. A szakkereskedőnek szánt információk műszaki laikusok számára nem beavatkozásra felszólító jellegűek.

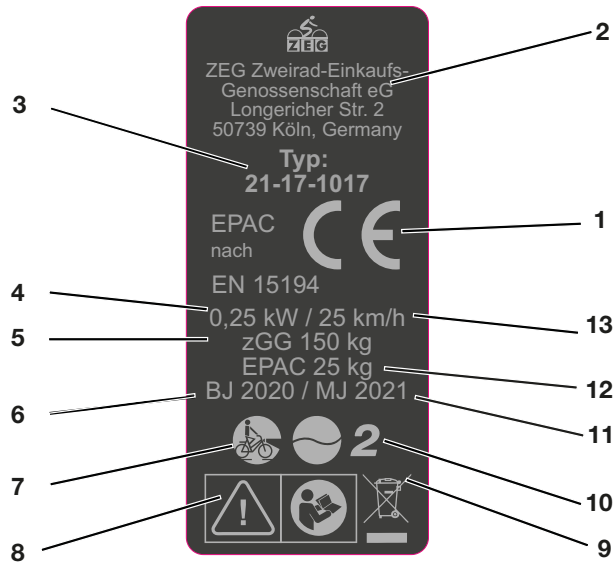
A *használati utasításban* a következő írásmódokat találja:

Írásmód	Használat
<i>dőlt</i>	Szószedet-fogalom
aláhúzott kék	Kapcsolódó link
<u>aláhúzott szürke</u>	Kereszthivatkozások
✓ Pipa	Előfeltételek
▶ Háromszög	Beavatkozási lépés sorrend nélkül
1 Beavatkozási lépés	Több beavatkozási lépés a megadott sorrendben
⇒	A beavatkozási lépés eredménye
SORKIZÁRÁS	Kijelzések a képernyőn
•	Felsorolások
Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes	Minden típus felszereltsége más. Alternatív alkalmazási komponensekre a cím alatti értesítés hívja fel a figyelmet.

1. táblázat: Szövegkiemelések

1.5 Adattábla

Az adattábla a vázon található. Az adattábla pontos tizenhárom adat található. helyét a 2. ábrán láthatja. Az adattáblán



1. ábra: Példa Adattábla

Sz.	Megnevezés	Leírás
1	CE-jelölés	A CE-jelöléssel nyilatkozza a gyártó, hogy a pedelec megfelel a hatályos követelményeknek.
2	A gyártó kapcsolattartási adatai	A megadott címen érheti el a gyártót. Több információt a <u>1.</u> fejezetben talál.
3	Típuszám	Minden pedelec típus rendelkezik egy nyolcjegyű típuszámmal, ami a tervezési modellévet, a pedelec fajtáját és a változatót adja meg. Több információt a <u>1.</u> fejezetben talál.
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	A megengedett legnagyobb összsúly a teljesen összeszerelt pedelec súlya plusz kerékpáros és csomag.
6	Gyártási év	A <i>gyártási év</i> a pedelec előállításának éve. A gyártási időintervallum 2020. augusztus és 2021. július között van.
7	Pedelec fajtája	Több információt a <u>3.2.</u> fejezetben talál.
8	Biztonsági jelölés	Több információt az <u>1.4.</u> fejezetben talál.
9	Ártalmatlanítási értesítés	Több információt a <u>10.</u> fejezetben talál.
10	Alkalmazási terület	Több információt a <u>3.2</u> fejezetben talál.
11	Modellév	A modellév az első sorozatban gyártott pedelec-eknél a változat első gyártási éve. Esetenként a gyártási év és a modellév eltérő.
12	A menetkész pedelec súlya	A pedelec súlyát 25 kg súlytól adjuk meg és az eladás időpontjában érvényes súlyra vonatkozik. A kiegészítő tartozékokat számítsa hozzá a súlyhoz.
13	Lekapcsolási sebesség	A pedelec által addig a pillanatig elért sebesség, amikor az áram nullára vagy az üresjáratú értékre esik.

2. táblázat: Adatok az adattáblán

1.6 Típuszám és modell

A használati utasítás része a következő típuszámú pedelec-eknek:

Típusz.	Modell	Pedelec fajtája
21-17-1074	Lacuba EVO 10, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1075	Lacuba EVO 10, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1076	Lacuba EVO 10, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1071	Lacuba EVO 10S, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1072	Lacuba EVO 10S, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1073	Lacuba EVO 10S, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1077	Lacuba EVO Cross, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1078	Lacuba EVO Cross, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1085	Lacuba EVO Lite 12, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1086	Lacuba EVO Lite 12, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1087	Lacuba EVO Lite 12, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1082	Lacuba EVO Lite 5F, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1083	Lacuba EVO Lite 5F, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1084	Lacuba EVO Lite 5F, Wave	Városi és túrakerékpár

3. táblázat: Típuszám, modell és pedelec fajtája

1.7 A használati utasítás azonosítása

Az azonosító szám minden oldalon lent balra található. Az azonosító szám a dokumentumszámból, a publikáció verziójából és a kiállítási dátumból áll össze.

Azonosító szám	MY21B02 - 19_1.0_15.10.2020
-----------------------	-----------------------------

2 Biztonság

2.1 Fennmaradó kockázatok

2.1.1 Tűz- és robbanásveszély

2.1.1.1 Akkumulátor

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 feltölteni.
- ▶ Soha ne nyissa fel és ne kezdjen az akkumulátor javításába.
- ▶ A külsőleg látható sérülést szenvedett akkumulátort azonnal helyezze üzemem kívül.
- ▶ Bukás vagy ütközés után az akkumulátort legalább 24 órára helyezze üzemem kívül és figyelje.
- ▶ A meghibásodott akkumulátorok veszélyes árunak minősülnek. Szakszerűen ártalmatlanítsa a meghibásodott akkumulátorokat. Az ártalmatlanításig tárolja száraz helyen az akkumulátort. Soha nem szabad éghető anyagokat a környezetben tárolni.

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 üzemem kívül az akkumulátort.

60 °C fölötti hőmérsékletek ahhoz vezethetnek, hogy folyadékok lépnek ki az akkumulátorból és a ház sérülését okozzák. Az akkumulátor magától kigyulladhat és felrobbanhat.

- ▶ Védje az akkumulátort hőségtől.
- ▶ Soha nem szabad forró tárgyak mellett tárolni.
- ▶ Soha nem szabad az akkumulátort tartós napsugárzás hatásának kitenni.
- ▶ Kerülje a nagy hőmérsékletváltozásokat.

Túl magas feszültségű töltőkészülékek kárt okoznak az akkumulátorban. Ennek tűz vagy robbanás lehet a következménye.

- ▶ Csak a pedelec-hez engedélyezett akkumulátorokat használja. Egyértelműen jelölje meg a kerékpárhoz szállított töltőkészüléket.

2.1.1.2 Túlmelegedett töltőkészülék

A töltőkészülék az akkumulátor töltése közben melegszik. Nem kielégítő hűtés esetén ennek tüzeset 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.

2.1.1.3 Felforrósodott alkatrészek

A fékek és a motor működés közben nagyon felforrósodhatnak. Érintés esetén égési sérülés vagy tűz következhet be.

- ▶ Soha ne érintse meg a féket és a motort rögtön kerékpározás után.
- ▶ Soha nem szabad közvetlenül kerékpározás után a pedelec-et gyúlékony felületre (fű, fa) helyezni.

2.1.2 Áramütés

2.1.2.1 Sérülések

Sérült töltőkészülékek, áramvezetékek és dugaszok fokozzák az áramütés veszélyét.

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

2.1.2.2 Vízbehatolás

Ha víz jut a töltőkészülékbe, áramütés kockázata áll fenn.

- ▶ Soha ne töltse szabadban az akkumulátort.

2.1.2.3 Áthidalás

Fém tárgyak 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.

2.1.3 Bukásveszély

2.1.3.1 A gyorszár hibás 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.

- ▶ Soha nem szabad a gyorszárat szerszámmal (pl. kalapáccsal vagy fogóval) rögzíteni.
- ▶ Csak előírás szerűen beállított szorítóerővel rendelkező gyorskioldót használjon.

2.1.3.2 Helytelen meghúzási nyomaték

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, ill. a *használati utasításban* megadott meghúzási nyomatékot.

2.1.4 Csonkolási veszély

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

- ▶ Mindig tartsa távol ujjait a forgó féktárcsától.

2.1.5 Kulcs letörése

Szállítás és menet közben egy bedugott kulcs letörhet vagy a reteszelés véletlenül felnyílhat.

- ▶ Ki kell húzni az akkumulátorlakat kulcsát.

2.2 Mérgező anyagok

2.2.1 Fékfolyadék

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

- ▶ Soha ne szerelje szét a fékberendezést.
- ▶ Kerülje a bőrrel való érintkezést.
- ▶ Ne lélegezze be a gőzöket.

2.2.2 Felfüggesztés-olaj

A felfüggesztés-olaj a hátsó lengéscsillapítóban és a villában ingerli a légutakat, genotoxikus anyagokhoz (mutagénekhez) vezet a csírasejtekben és a sterilitásban, rákot okoz és érintés esetén toxikus.

- ▶ Soha ne szerelje szét a hátsó lengéscsillapítót vagy a rugós villát.
- ▶ Kerülje a bőrrel való érintkezést.

2.2.3 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.
- ▶ Kerülje a bőrrel való érintkezést.
- ▶ Ne lélegezze be a gőzöket.

2.3 Követelmények a kerékpárossal szemben

A kerékpáros fizikális, motorikus és szellemi képességeinek kielégítőnek kell lenni a közúti forgalomban való részvételhez. 14 év legalacsonyabb korhatár ajánlott.

2.4 Védelmet igénylő csoportok

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



Ha a pedelec-et fiatalok használják, a fiatal egy szülői felügyelet gyakorlására jogosult személynek alapos oktatásban kell részesíteni.

2.5 Egyéni védőeszközök







A védelemhez megfelelő bukósisakot, szilárd lábbelit, valamint szorosan a testre simuló hosszú ujjú ruházatot kell viselni.

2.6 Biztonsági jelzések és biztonsági tájékoztató

Az adattáblán ezek a biztonsági jelzések és biztonsági tájékoztatók találhatók:

Szimbólum	Magyarázat
	Általános figyelmeztetés
	Figyelembe kell venni a használati utasításokat

4. táblázat: Biztonsági jelzések jelentése

Szimbólum	Magyarázat
	El kell olvasni az utasítást
	Elektromos és elektronikus készülékek elkülönített gyűjtése
	Elemek és akkumulátorok elkülönített gyűjtése
	Tűzbe dobni tilos (elégetni tilos)
	Tilos felnyitni az elemeket és akkumulátorokat
	II. érintésvédelmi osztályú készülék
	Csak beltéri használatra alkalmas
	Biztosíték (készülékbiztosíték)
	EU-megfelelőség
	Újrahasznosítható anyag
	50 °C fölötti hőmérséklettől és napsugárzástól védendő

5. táblázat: Biztonsági tájékoztató

2.7 Magatartás vészhelyzetben

2.7.1 Veszélyes helyzetek a közúti forgalomban

- ▶ A közúti forgalomban minden veszély esetén állásig le kell fékezni a pedelec-et. A fék itt vészleállító rendszerként szolgál.

2.7.2 Kifolyt fékfolyadék

- ▶ Az érintetteket a veszélyes területről vigye friss levegőre.
- ▶ Soha ne hagyja felügyelet nélkül az érintetteket.
- ▶ Azonnal távolítsa el a fékfolyadékkal szennyezett ruhadarabokat.
- ▶ Soha ne lélegezzen be gőzöket. Gondoskodjon kielégítő szellőzésről.
- ▶ A védelemhez viseljen kesztyűt és védőszemüveget.
- ▶ Tartsa távol a védelem nélküli személyeket.
- ▶ Ügyeljen a kifolyt fékfolyadék okozta csúszásveszélyre.
- ▶ Tartson távol minden nyílt lángot, forró felületet és gyújtóforrást a kifolyt fékfolyadéktól.
- ▶ Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést.

Belélegzés után

- ▶ Gondoskodjon friss levegő bevezetéséről. Panasz esetén azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés után

- ▶ Vízzel és szappannal mossa meg és alaposan öblítse le az érintett bőrfelületet. Távolítsa el a szennyezett ruházatot. Panasz esetén forduljon orvoshoz.

Szemmel való érintkezés után

- ▶ A szemét nyitva tartott szemhéjjal legalább 10 percig öblítse folyó vízzel, a szemhéjak alatt is. Panasz esetén azonnal forduljon szemorvoshoz.

Lenyelés után

- ▶ Öblítse ki a száját vízzel. Soha ne hánytassa a betegeget. Aspirációs veszély!
- ▶ Ha egy a hátán fekvő személy hányni kezd, helyezze stabil oldalhelyzetbe. Azonnal forduljon orvoshoz.

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.
- ▶ Ha égésgázok vagy kifolyó folyadékok következtében panaszok lépnek fel, azonnal forduljon orvoshoz.

2.7.3 Kilépő akkumulátorgőzök

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

- ▶ Azonnal menjen a friss levegőre.
- ▶ Panasz esetén forduljon orvoshoz.

Szemmel való érintkezés után

- ▶ Szemeit óvatosan bő vízzel legalább 15 percig öblítse. Védje a nem érintett szemét. Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés után

- ▶ Azonnal távolítsa el a szilárd részecskéket.
- ▶ Az érintett részt óvatosan bő vízzel legalább 15 percig öblítse. Utána az érintett bőrterületeket gyengén tufolja, soha ne dörzsölje szárazon.
- ▶ Azonnal vegye le a szennyezett ruházatot.
- ▶ Pirosság vagy panasz esetén azonnal forduljon orvoshoz.

2.7.4 Akkumulátor gyulladás

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, ahonnan a szél fúj.
- ▶ Ha lehetséges, használjon légzésvédő eszközt.

2.7.5 Kifolyt fékfolyadék

Fékfolyadék kilépése esetén a fékrendszert azonnal meg kell javítani. A kifolyó fékfolyadékot környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.

- ▶ Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

2.7.6 A villából kifolyó kenőanyagok és olajok

A villából kifolyó kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.

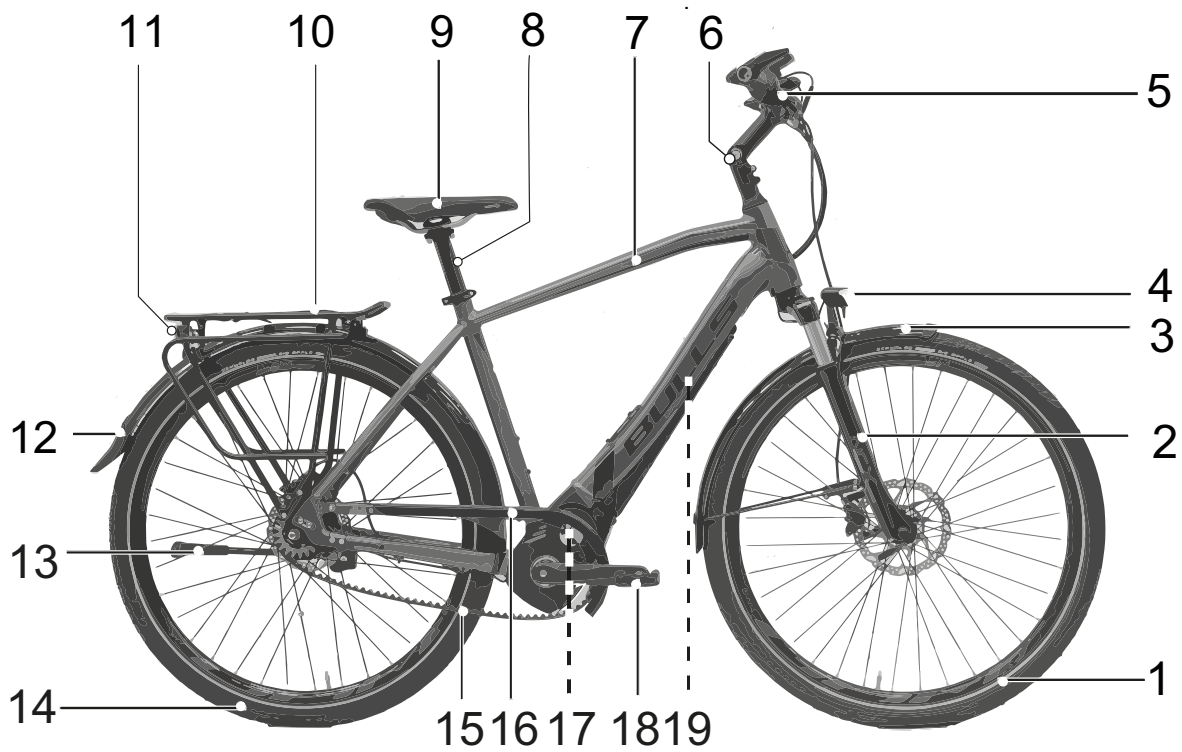
- ▶ Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

2.7.7 A hátsó lengéscsillapítóból kifolyó kenőanyagok és olajok

A hátsó lengéscsillapítóból kifolyó kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell.

- ▶ Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

3 Áttekintés

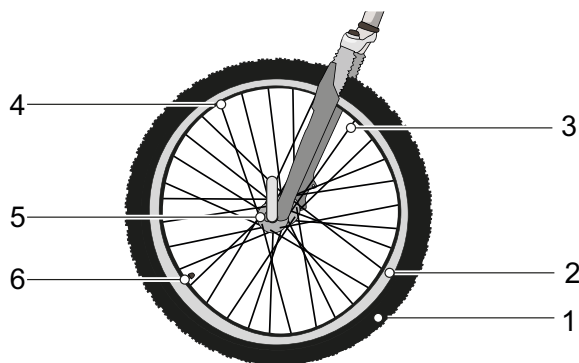


2. ábra: Példa

1	<i>Első kerék</i>	11	Hátsó lámpa és reflektor
2	<i>Villa</i>	12	Hátsó sárvédő
3	Első sárvédő	13	Oldaltámasz
4	Fényszóró	14	Hátsó kerék
5	<i>Kormány</i>	15	Lánc
6	<i>Kormányzár</i>	16	Láncvédő
7	<i>Váz</i>	17	Motor
8	Nyeregcső	18	<i>Pedálok</i>
9	Nyereg	19	<i>Akkumulátor és adattábla</i>
10	Csomagtartó		

3.1 Leírás

3.1.1 Kerék



3. ábra: A kerék látható részei

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Gumiabroncs |
| 2 | Felni |
| 3 | Küllő |
| 4 | Küllőfeszítő csavar |
| 5 | Agy |
| 6 | Szelep |

A kerék egy *kerékkülsőből*, egy szelepes *belsőből* és egy *gumiabroncsból* áll.

3.1.1.1 Szelep

Minden keréken egy szelep van. Ez a *gumiabroncs* levegővel való felfújására szolgál. Minden szelepen található egy szeleplap. A rácsavarozott szeleplap tartja távol a port és a szennyeződést.

A pedelec vagy

- egy klasszikus tűszeleppel,
- egy francia szeleppel (sclaverand vagy presta szelepek is nevezik) vagy
- egy autószeleppel rendelkezik.

3.1.2 Felfüggesztés

Ebben a modellsorozatban merev villákat és teleszkópos villákat egyaránt beépítettünk.

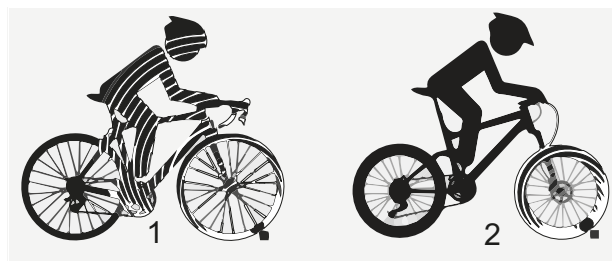
3.1.2.1 Merev villák

A merev villák nem rugóznak. Optimálisan átadják a kifejlett izom- és motoros erőt az útfelületre. Meredek utakon merev villával rendelkező pedelec-eknél az energiafogyasztás kisebb és a hatótávolság nagyobb, mint beállított felfüggesztésű pedelec-eknél.

3.1.2.2 Teleszkópos villa

Egy teleszkópos villa vagy acélrugóval, vagy légrugózással rugózik.

A merev villákhoz képest a teleszkópos villák javítják a talajjal való érintkezést és a kényelmi érzetet két funkcióval: a rugózással és a lengéscsillapítással. Felfüggesztéssel rendelkező pedelec-nél egy ütődést, amit pl. az úton lévő kő okozhat, nem vezet közvetlenül a villán keresztül a kerékpáros testébe, hanem az ütést a felfüggesztő rendszer felfogja. Közben a teleszkópos villa összenyomódik.



4. ábra: Pedelec felfüggesztés nélkül (1) és felfüggesztéssel (2)

Az összenyomódás után a teleszkópos villa visszatér eredeti helyzetébe. Ha van lengéscsillapító, ez lefékezi ezt a mozgást és így megakadályozza, hogy a felfüggesztő rendszer ellenőrizetlenül visszarugózzon és a villa felfelé és lefelé lengeni kezdjen. A lengéscsillapítók, amelyek a berugózó mozgást csillapítják, vagyis a nyomó terhelést, nyomófokozatos lengéscsillapító vagy kompressziós lengéscsillapító néven is ismertek.

A lengéscsillapítók, amelyek a kirugózó mozgást csillapítják, vagyis a húzó terhelést, húzófokozatos lengéscsillapító vagy rebound lengéscsillapító néven is ismertek.

Az összenyomódás minden teleszkópos villánál lezárható. Ezáltal a teleszkópos villa úgy működik, mint a merev villa.

Negatív rugóút

A negatív rugóút (SAG), a rugó rugalmasságának is nevezik, a kerékpáros súlya felszereléssel együtt (pl. hátizsák), az ülés helyzetét és a váz geometriája okozta teljes rugóút százalékos aránya. A negatív rugóút (SAG) nem a kerékpározás okozza.

Optimális beállításnál a pedelec ellenőrzött sebességgel rugózik ki. A kerék egyenetlenségek esetén érintkezésben marad a talajjal (kék vonal).

A villafej, a kormány és a kerékpáros egyenetlenségeken való áthaladásnál nagyjából követi a talajt (zöld vonal). A felfüggesztés mozgása előre látható és ellenőrzött.



5. ábra: A villa optimális menetviselkedése

Optimális beállításnál a villa dombos terepen a berugózás ellenében hat, rugóútján belül magasabban marad és segíti a kerékpárost

abban, hogy a terep dombos szakaszán kerékpározva megtartsa a sebességet.



6. ábra: A villa optimális menetviselkedése dombos terepen

Optimális beállításnál a villa egyenetlenségekre érkeve gyorsan és akadálytalanul berugózik és a rugózás kiegyenlíti az egyenetlenséget. A húzó tapadás megmarad (kék vonal).

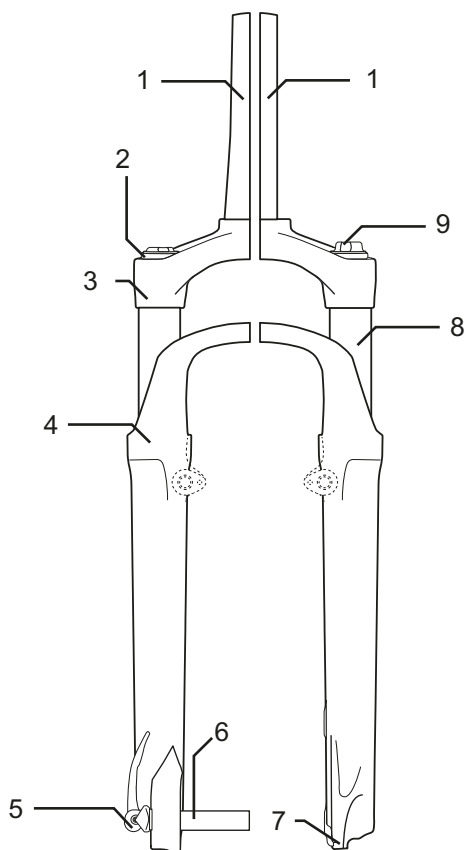
A villa gyorsan reagál az ütésre. A kormányfej és a kormány az egyenetlenség kirugózásánál enyhén megemelkedik (zöld vonal).



7. ábra: A villa optimális menetviselkedése egyenetlenségek esetén

3.1.2.3 Acélrugós villa

A villaszárra van rögzítve a kormányoszlop és a kormány. A tengelyre van rögzítve a kerék.

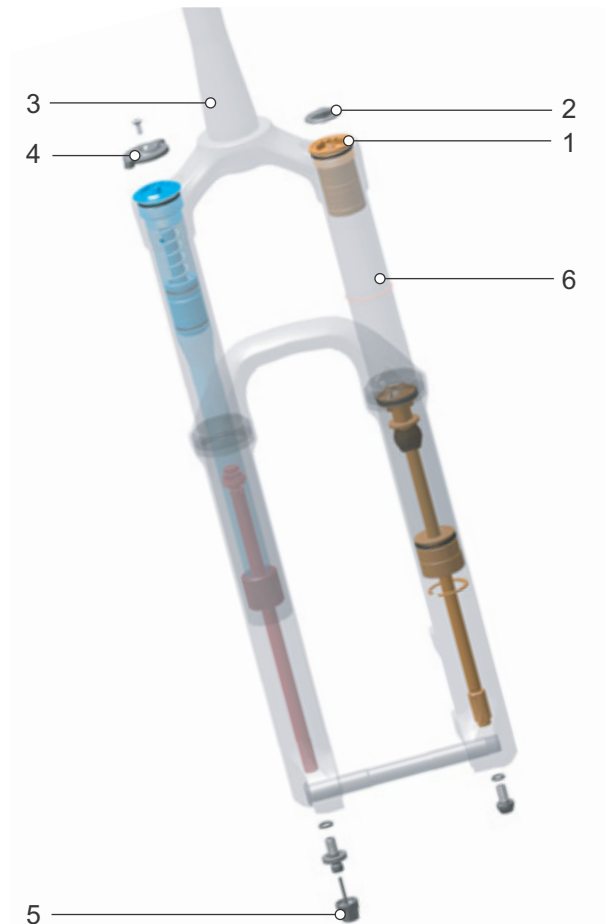


8. ábra: Példa: Suntour acélrugós villa

- 1 Villaszár
- 2 SAG beállító kerék
- 3 Korona
- 4 Portömítés
- 5 Q-lezáró
- 6 Tengely
- 7 Villa agytengely felfogás
- 8 Állócső
- 9 Nyomásfokozat-beállítás

3.1.2.4 Légrugós villa

A légrugós villa rendelkezik egy légrugós egységgel (narancssárga), egy nyomásfokozatos lengéscsillapító egységgel (kék) és részben egy húzófokozatos lengéscsillapító egységgel (piros).



9. ábra: Példa: RockShox Lyrik Select villa

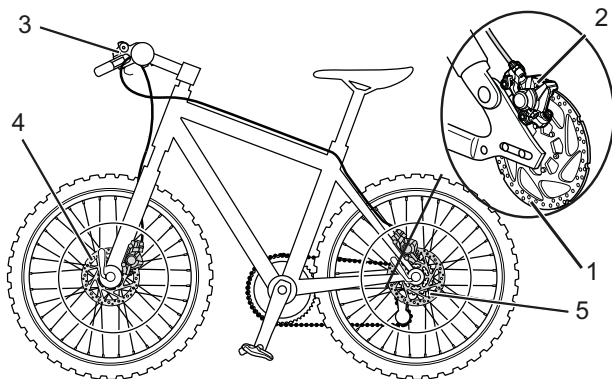
- 1 Légszelep
- 2 Légszeleplep
- 3 Villaszár
- 4 SAG beállító kerék
- 5 Húzófokozat-beállítás
- 6 Állócső

3.1.3 Férendszer

Minden pedelec hidraulikus férendszerrel rendelkezik. Egy zárt tömlőrendszerben található a fékfolyadék. Ha a kerékpáros meghúzza a fékkart, a fékfolyadékot keresztül aktiválja a keréken lévő féket.

A mechanikus fékek vészleállításra szolgálnak és gyors és biztonságos megálláshoz vezetnek vészhelyzetben.

3.1.3.1 Tárcsafék



10. ábra: Férendszer tárcsafékekkel, példa

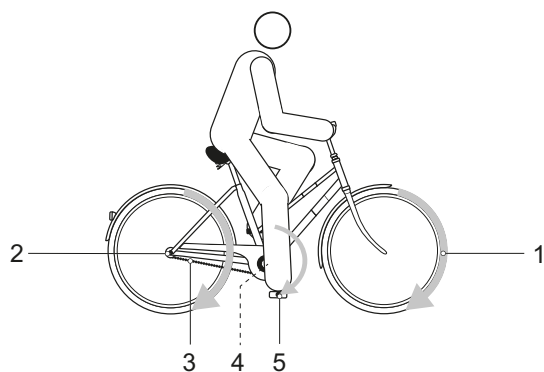
- 1 Féktárcsa
- 2 Féknyereg és fékbetétek
- 3 *Kormány fékkarral*
- 4 Első kerék féktárcsa
- 5 Hátsó kerék féktárcsa

Egy tárcsafékekkel felszerelt pedelec-nél a féktárcsa a kerék *agyával* fixen össze van csavarozva. A *fékkarban* a meghúzás következtében felépül a fékező nyomás. A nyomást a fékező folyadékot 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.

3.1.4 Elektromos hajtóműrendszer

A pedelec meghajtása izomerővel történik a lánchajtóművön keresztül. A pedálok menetirányba történő hajtására fordított erő hajtja meg az első lánckereket. A lánc adja át az erőt a hátsó lánckerekre és utána a hátsó kerékre.

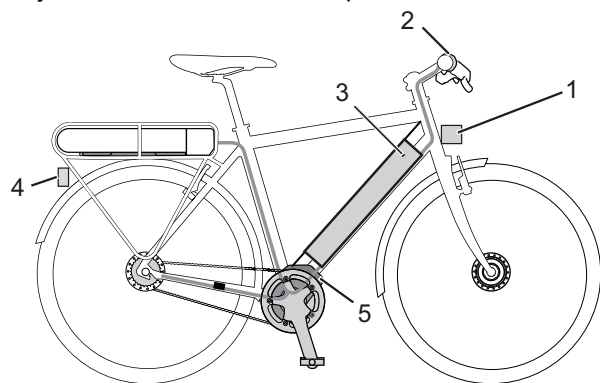
A pedelec-et bármikor normál pedelec-ként használhatja úgy, hogy vagy kikapcsolja az elektromos hajtóműrendszert, vagy Ki állásba váltja a rásegítő fokozatot. Ugyanez érvényes akkor, ha az akkumulátor lemerült.



11. ábra: Hajtóműrendszer vázlata

- 1 Menetirány
- 2 Lánc
- 3 hátsó lánckerek
- 4 első lánckerek
- 5 Pedál

Az izomerővel működtetett hajtóműrendszer mellett a pedelec rendelkezik egy integrált elektromos hajtóműrendszerrel. Az elektromos hajtóműrendszerhez 7 komponens tartozik:



12. ábra: Elektromos hajtóműrendszer vázlata

- 1 Fényszóró
- 2 Fedélzeti számítógép /kezelőszerv
- 3 Akkumulátor
- 4 Hátsó lámpa
- 5 Motor

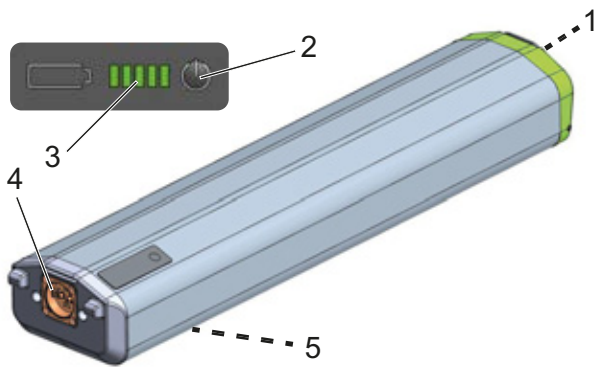
3.1.4.1 Motor

Amikor a pedálok hajtása közben a kerékpáros részéről szükséges izomerő túllép egy meghatározott mértéket, a motor lágyan bekapcsol és rásegít a kerékpáros hajtó mozgására. A motorerő a beállított rásegítési szintnek megfelelően kerül meghatározásra. A rásegítés függ a kerékpáros által a pedálokra gyakorolt erőttől. Ezért a hajtóműrendszer rásegítése csak akkor működik, ha a kerékpáros pedálozik. Ez a választott 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. Ha a sebesség 25 km/h alá esik, a rásegítés automatikusan újra beindul. Tolási rásegítés bekapcsolható. Ameddig a kerékpáros nyomva tartja a plusz gombot a kormányon, a tolási rásegítés lépéstempóban hajtja a pedelec-et. A sebesség közben legfeljebb 6 km/h lehet.

3.1.4.2 Akkumulátor

A lítium-ionos 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 mélykisülés, túltöltés, túlmelegedés és zárlat ellen védett. Veszély esetén egy védőáramkör automatikusan lekapcsolja az akkumulátort. Az akkumulátor hosszú használati szünet esetén is saját védelmére alvó üzemmódba vált. Az akkumulátor élettartamát jó ápolással és a helyes hőmérsékleten történő tárolással meg lehet hosszabbítani. Az előrehaladott életkorral 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 pedelec egy SuperCore akkumulátorral rendelkezik.



13. ábra: SuperCore akkumulátor részlet

- 1 Markolatok
- 2 Be-ki kapcsoló
- 3 Feltöltési szintjelző
- 4 Töltő- és kisütő aljzat
- 5 Címke, a hátoldalon

3.1.5 Fedélzeti számítógép

A fedélzeti számítógép mutatja a központi funkciókat.



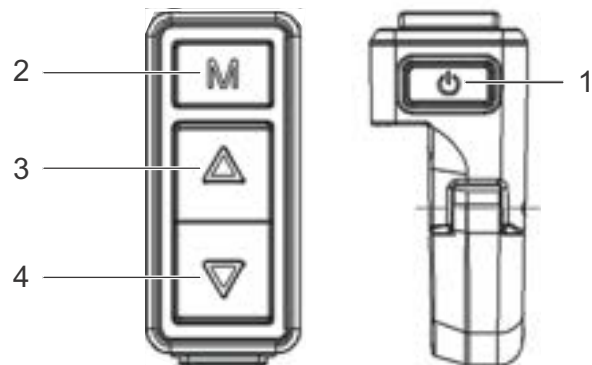
14. ábra: Brose Topology fedélzeti számítógép

USB-csatlakozó

A fedélzeti számítógépen lévő gumi védősapka alatt egy USB-csatlakozó található. Külső eszközök töltése az USB-csatlakozóról nem lehetséges.

3.1.5.1 Kezelőszerv

A kormányon lévő kezelőegység 4 gombbal vezérli a fedélzeti számítógépet.



15. ábra: Kezelőszervek áttekintése

- 1 Be-ki kapcsoló
- 2 Funkciógomb
- 3 Fel gomb
- 4 Le gomb

3.2 Rendeltetészerű használat







A pedelec-et csak kifogástalan, működőképes állapotban szabad használni. Országonként a jogszabályok az alapfelszereltségtől eltérő követelményeket támaszthatnak a pedelec-kel szemben. A közúti forgalomban való részvételhez részben különleges előírások érvényesek a világítás, a reflektorok és más szerkezeti elemek vonatkozásában.

Figyelembe kell venni a mindenkori felhasználási ország általánosan érvényes törvényeit, valamint balesetmegelőzési és környezetvédelmi előírásait. Be kell tartani e *használati utasításban*

szereplő minden cselekvési utasítást és ellenőrzési listát. Engedélyezett tartozékok felszerelése csak szakszemélyzet végrehajtásában megengedett.

Az akkumulátorok kizárólag a pedelec motorjának áramellátására készültek és nem szabad ezeket más célokra használni.

Minden pedelec egy pedelec-fajtához van hozzárendelve, ami meghatározza a rendeltetészerű használatot, a funkciót és az alkalmazási területet.

Városi és túrakerékpárok	Gyermekkerékpárok / ifjúsági kerékpárok	Terepkerékpárok	Versenykerékpár	Teherszállító kerékpár	Összehajtható kerékpár
					
<p>A city (városi) és trekking (túra-) kerékpárok mindennapi, kényelmes használatra készültek. Alkalmask a közúti forgalomban való részvételre.</p>	<p>Üzembe helyezés előtt ezt a <i>használati utasítást</i> a fiatalokú kerékpáros felügyelőtének gyakorlására jogosult személynek el kell olvasnia és meg kell értenie.</p> <p>E <i>használati utasítás</i> tartalmát a kerékpárosokkal koruknak megfelelően közölni kell.</p> <p>A gyermek- és ifjúsági kerékpárok alkalmasak a közúti forgalomban való részvételre. Ortopédiai okokból a pedelec méretét rendszeresen ellenőrizni kell.</p> <p>A megengedett legnagyobb összsúly betartását legalább negyedévenként meg kell vizsgálni.</p>	<p>A terepkerékpárok sportos használatra készültek. Konstruktív ismérvei a rövid keréktávolság, előre nyújtott ülés helyzet és kis működtetési erejű fék.</p> <p>A terepkerékpár egy sporteszköz, testi fitness mellett hozzá szokást igényel. A használatát megfelelően trenírozni kell, különösen kanyarok bevitelét és a fékezést célszerű gyakorolni.</p> <p>A kerékpáros, különösen kezeinek és csuklóinak, karjainak, vállának, nyakának és hátának terhelése megfelelően nagy. A gyakorlatlan kerékpáros hajlamos a túlfékezésre és ezáltal az ellenőrzés elvesztésére.</p>	<p>A versenykerékpár jó, ép útfelületű közútkon és utakon történő gyors haladáshoz készült.</p> <p>A versenykerékpár sporteszköz és nem közlekedő eszköz. A versenykerékpárt könnyű kialakítása és a konstrukció a kerékpározáshoz szükséges részre való visszafogása jellemzi.</p> <p>A váz geometriája és a kezelőszervek elrendezése olyan kialakítású, hogy nagy sebességgel lehet haladni. A vázszerkezet megköveteli a biztonságos fel- és leszállást, gyakorlatot a lassú haladáshoz és a fékezéshez.</p> <p>Az ülés helyzet sportos. A kerékpáros, különösen kezeinek és csuklóinak, karjainak, vállának, nyakának és hátának terhelése megfelelően nagy. Ezért az ülés helyzet testi fitnesszt igényel.</p>	<p>A teherszállító kerékpár terhek mindennapos szállítására alkalmas közúti forgalomban.</p> <p>Terhek szállítása a kiegészítő súly kiegyenlítéséhez ügyességet és testi fitnesszt igényel. Az igen különböző terhelési állapotok és súlyeloszlások fékezésnél és kanyarokban különös gyakorlatot és ügyességet igényelnek.</p> <p>A hosszúság, szélesség és a fordulási sugár hosszabb ideig tartó megszokást követel. Egy teherszállító kerékpár vezetése előretekintő vezetési módot követel. Ennek megfelelően figyelembe kell venni a közúti forgalmat és az út állapotát.</p>	<p>Az összehajtható kerékpár alkalmas a közúti forgalomban való részvételre.</p> <p>Az összehajtható kerékpár összecuktható és így alkalmas helytakarékos szállításra, például helyi tömegközlekedésben vagy személyautóban.</p> <p>Az összehajtható kerékpár összehajthatósága kis kerekek, valamint hosszú fékvezetékek és bovdenek használatát igényli. Fokozott terhelés mellett ezért csökkenő menetstabilitással és fékteljesítménnyel, kisebb kényelmi fokozattal és kisebb tartóssággal kell számolni.</p>

6. táblázat: Rendeltetészerű használat minden pedelec-fajtához

3.3 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,
- kerékpározás sérült vagy hiányos pedelec-kel,
- kerékpározás lépcsőkön,
- mély vízben való áthaladás,
- helytelen töltőkészülékkel történő töltés,
- a pedelec kölcsönbe adása betanításban nem részesült kerékpárosnak,
- további személyek utazása a járművön,
- túlméretes csomaggal történő utazás,
- szabadkézzel történő kerékpározás,
- jégen és hóban történő kerékpározás,
- szakszerűtlen ápolás,
- szakszerűtlen javítás,
- nehéz alkalmazási körülmények, mint professzionális versenyen és
- trükkös bemutató kerékpározás vagy műrepülési mozgások.

Városi és túra-kerékpárok	Gyermekkerékpárok / ifjúsági kerékpárok	Terepkerékpárok	Versenykerékpár	Teherszállító kerékpár	Összehajtható kerékpár
					
Városi és túra-kerékpárok nem sportkerékpárok. Sportos használat esetén csökkenő menetstabilitással és kisebb kényelmi fokozattal kell számolni	Gyermek- és ifjúsági kerékpárok nem játékszerek.	A terepkerékpárokat a közúti forgalomban való részvétel előtt a nemzeti törvényeknek és előírásoknak megfelelően világítással, csengővel stb. kell utólagosan felszerelni.	A versenykerékpárokat a közúti forgalomban való részvétel előtt a nemzeti törvényeknek és előírásoknak megfelelően világítással, csengővel stb. kell utólagosan felszerelni.	A terepkerékpár nem utazó vagy sportkerékpár.	Az összehajtható kerékpár nem sportkerékpár.

7. táblázat: Tudnivalók a nem rendeltetésszerű használatához

3.3.1 Legnagyobb megengedett összsúly

A pedelec-et csak a legnagyobb megengedett összsúly (mős) határáig szabad terhelni. A megengedett legnagyobb összsúly a teljesen összeszerelt pedelec súlya plusz kerékpáros és csomag.

Típusz.	Modell	Mős
21-17-1074	Lacuba EVO 10, Gent	135 kg
21-17-1075	Lacuba EVO 10, Trapez	135 kg
21-17-1076	Lacuba EVO 10, Wave	135 kg
21-17-1071	Lacuba EVO 10S, Gent	135 kg
21-17-1072	Lacuba EVO 10S, Trapez	135 kg
21-17-1073	Lacuba EVO 10S, Wave	135 kg
21-17-1077	Lacuba EVO Cross, Gent	135 kg
21-17-1078	Lacuba EVO Cross, Trapez	135 kg
21-17-1085	Lacuba EVO Lite 12, Wave	135 kg
21-17-1086	Lacuba EVO Lite 12, Trapez	135 kg
21-17-1087	Lacuba EVO Lite 12, Wave	135 kg
21-17-1082	Lacuba EVO Lite 5F, Gent	135 kg
21-17-1083	Lacuba EVO Lite 5F, Trapez	135 kg
21-17-1084	Lacuba EVO Lite 5F, Wave	135 kg

3.4 Műszaki adatok

3.4.1 Pedelec

Szállítási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális szállítási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Tárolási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális tárolási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Üzemi hőmérséklet	5 °C - 35 °C
A munkakörnyezet hőmérséklete	15 °C - 25 °C
Töltési hőmérséklet	10 °C - 30 °C
Leadott teljesítmény / rendszer	250 W (0,25 kW)
Lekapcsolási sebesség	25 km/h

8. táblázat: Pedelec műszaki adatok

3.4.2 Brose Drive S motor

Méreték (mm) (HO x SZÉ x MA)	213 × 150 × 128
Súly	3400 g
Névleges feszültség	36 V DC
Védettség	IP56
Forgatónyomaték max.	90 Nm
Névleges tartós teljesítmény	250 W
Rásegítés határa	25 km/h
Működési hőmérséklet-tartomány	-10 - +50 °C

9. táblázat: Brose Drive S motor műszaki adatai

3.4.3 Brose Drive T motor

Méreték (mm) (HO x SZÉ x MA)	213 × 150 × 128
Súly	3400 g
Névleges feszültség	36 V DC
Védettség	IP56
Forgatónyomaték max.	70 Nm
Névleges tartós teljesítmény	250 W
Rásegítés határa	25 km/h
Működési hőmérséklet-tartomány	-10 - +50 °C

10. táblázat: Brose Drive T motor műszaki adatai

3.4.4 Brose Topology fedélzeti számítógép

Energiaellátás	DC 24V/36V/48V
Névleges áram	30 mA / 36V
Hibaáram lekapcsolási pont	<1uA
Kijelző részletei	3,5", színes TFT (480 × 320 pixel)
Kommunikáció	UART (alapértelmezett)
Védettség	IP65
Működési hőmérséklet-tartomány	-20 - +60 °C
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-30 - +80 °C

11. táblázat: A Brose Topology, DS103 fedélzeti számítógép műszaki adatai

3.4.5 SuperCore 750 akkumulátor

Névleges kapacitás	20 Ah
Energia	750 W /
Maximális tartós kisütési áram	25 A
Maximális tartós töltőáram	5 A
Feszültség	36 V
Maximális töltőfeszültség	42 V
Súly	3,79 kg
Méreték mm-ben (SZÉ x MA x HO)	130 × 60 × 450
Előirányzott töltőkészülék	Cikksz. 28555*
Szállítási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális szállítási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Tárolási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális tárolási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Környezeti hőmérséklet töltésnél	10 °C - 30 °C

12. táblázat: SuperCore 750 akkumulátor műszaki adatai

*Töltőkészülék: 10S | 45 V | 4,5 A | 100- 240 VAC

3.4.6 SuperCore 555 akkumulátor

Névleges kapacitás	15 Ah
Energia	555 W /
Maximális tartós kisütési áram	25 A
Maximális tartós töltőáram	5 A
Feszültség	36 V
Maximális töltőfeszültség	42 V
Súly	3,3 kg
Méreték mm-ben (SZÉ × MA × HO)	130 × 60 × 450
Előírányzott töltőkészülék	Cikksz. 28555*
Szállítási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális szállítási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Tárolási hőmérséklet	5 °C - 25 °C
Optimális tárolási hőmérséklet	10 °C - 15 °C
Környezeti hőmérséklet töltésnél	10 °C - 30 °C

13. táblázat: SuperCore 555 akkumulátor műszaki adatai

*Töltőkészülék: 10S | 45 V | 4,5 A | 100- 240 VAC

3.4.7 Kibocsátások

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

14. táblázat: A pedelec kibocsátásai*

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

3.4.8 Meghúzási nyomaték

Tengelyanya meghúzási nyomatéka	35 Nm - 40 Nm
Kormány szorítócsavarok maximális meghúzási nyomatéka*	5 Nm - 7 Nm

15. táblázat: Meghúzási nyomatékok

*amennyiben az alkatrészben nem szerepelnek más adatok

3.5 A vezérlés és a kijelzések leírása

3.5.1 Kormány



16. ábra: Pedelec részletes nézet a kerékpáros helyzetéből nézve, példa

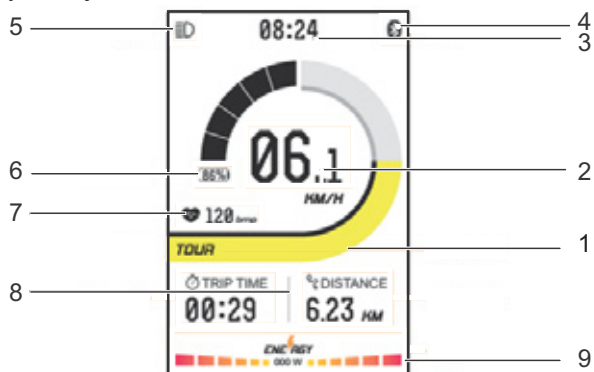
- 1 Hátsó fékkar
- 2 Csengő
- 3 Fényszóró
- 4 Első fékkar
- 5 Váltó
- 6 Kezelőszerv
- 7 Fedélzeti számítógép
- 8 Villazáró
- 9 Váltó

3.5.2 Fedélzeti számítógép

A fedélzeti számítógép egy kijelzővel rendelkezik.

3.5.2.1 <Alapkijelzés>

A fedélzeti számítógép <alapkijelzése> legfeljebb nyolc kijelzéssel rendelkezik:



17. ábra: <Alapkijelzés> áttekintése

- 1 Rásegítési szint kijelzése
- 2 Aktuális sebesség kijelzése
- 3 Időpont kijelzése
- 5 Világítás kijelzés
- 6 Töltési állapot kijelzése
- 7 Pulzus kijelzés
- 8 Utazási információ kijelzése
- 9 Motor teljesítményhányad kijelzése

1 Rásegítési szint kijelzése

Minél magasabb rásegítési szint van kiválasztva, annál erősebben segíti a hajtóműrendszer a kerékpárost a pedál hajtása közben. A következő rásegítési szintek állnak rendelkezésre.

Szimbólum	Név	Alkalmazási terület
	OFF	Kerékpározás motoros rásegítés nélkül
	ECO	Gyenge rásegítés maximális akkumulátor futásidőhöz. A legjobb rásegítés indulásnál.
	TOUR	Folyamatos rásegítés, hosszú távolságokhoz alkalmas nagy akkumulátor futásidővel.
	SPORT	Sportos kerékpározás közepes vagy rövid távolságokon.
	TURBO	Erős rásegítés meredek útszakaszokon vagy rövid távolságokon városi forgalomban.

16. táblázat: Rásegítési szintek áttekintése

2 Aktuális sebesség kijelzése

A rendszerbeállításokban lehet kiválasztani, hogy a sebességet kilométerben vagy mérföldben mutassa.

3 Időpont kijelzése

Az időt 24 órás formátumban mutatja.

5 Világítás kijelzés

Bekapcsolt világításnál a világítás szimbólum látható.

6 Töltési állapot kijelzése (fedélzeti számítógép)

A töltési állapot kijelzése 5 szegmensből áll.

Ha a töltési állapot <5 %, az akkumulátor szimbólum sárga és villogni kezd. A feltöltési szintjelző villogni kezd.

	Feltöltés
	0 - 5 %
	5 - 39 %
	40 - 59 %
	60 - 70 %
	70 - 90 %
	90 - 100 %

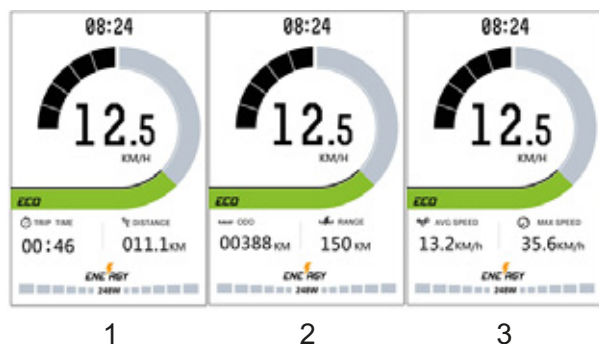
17. táblázat: A töltési állapot kijelzése a fedélzeti számítógépen

7 Pulzus kijelzés

Bekapcsolt és hálózatra kötött pulzuszámoló készülék esetén a pulzus szimbólumot mutatja.

8 Utazási információ kijelzése

A funkciókijelzés három különböző információt mutat:



18. ábra: Utazási információk kijelzése

- 1 Trip Time Menetidő
- 2 ODO Összes kilométer
- 3 AVG Speed Átlagos sebesség

A mutatott utazási információk között váltani lehet.

9 Motorteljesítmény kijelzése

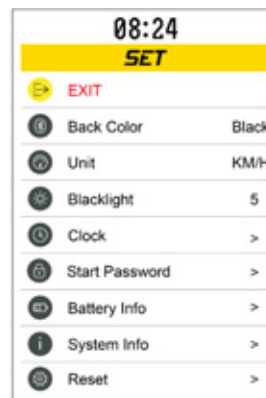
A motorteljesítményt 6 oszlop segítségével ábrázolja

	Feltöltés
	0 %
	< 50 W
	< 100 W
	< 150 W
	< 200 W
	< 250 W
	< 340 W

18. táblázat: Motorteljesítmény kijelzése

3.5.2.2 <SET kijelzés>

A <SET kijelzésben> történik a rendszerbeállítások változtatása.



19. ábra: <Set kijelzés>

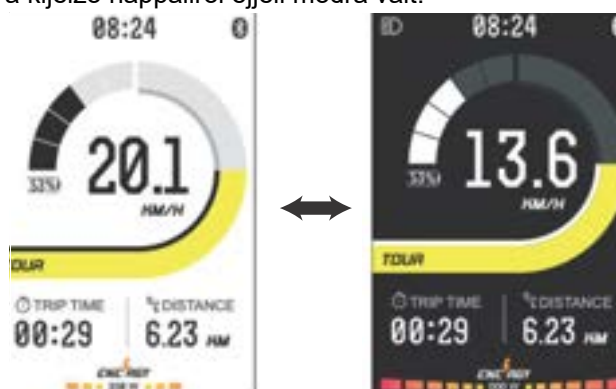
A <Set kijelzés> megtekintéséhez a kerékpárosnak fel kell hívnia a rendszerbeállítások menüt. A kerékpáros megváltoztathatja a rendszerbeállításokat.

Név	Funkció
BACK COLOR	Háttérszín beállítása
UNIT	Egységek beállítása
BACKLIGHT	Háttérvilágítás beállítása
CLOCK	Idő beállítása
SET PASSWORD	Jelszó változtatása
BATTERY INFO	Akkumulátor-információk kijelzése
SYSTEM INFO	Rendszerinformációk kijelzése
RESET	Visszaállítás gyári beállításra

19. táblázat: A rendszerbeállítások listája

3.5.2.3 Nappali és éjjeli mód

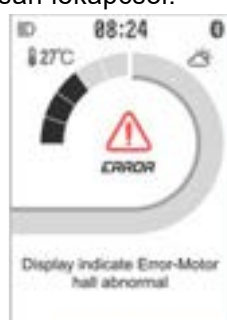
Bekapcsolt világításnál a *fényszóró* és a hátsó lámpa be van kapcsolva. Bekapcsolt világításnál a kijelző nappaliról éjjeli módra vált.



20. ábra: Nappali és éjjeli mód

3.5.2.4 Rendszerüzenet

A hajtóműrendszer folyamatosan felügyeli önmagát és abban az esetben, ha hibát ismer fel, ezt egy rendszerüzenettel mutatja a kijelzőn. A hiba fajtájától függően a rendszer adott esetben automatikusan lekapcsol.

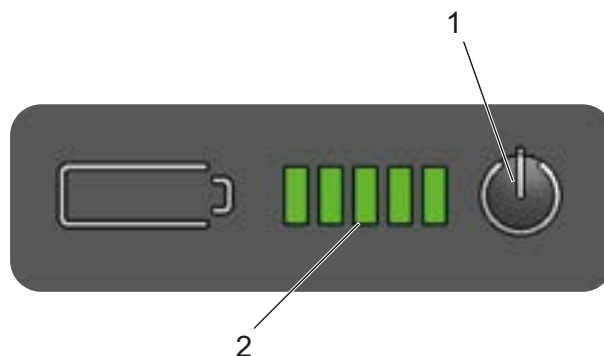


21. ábra: Hibaüzenet példa

Az összes hibaüzenet táblázata a 6.2 fejezetben található.

3.5.3 Töltési állapot kijelzése (akkumulátor)

Az akkumulátoron található a töltési kijelzés:



22. ábra: Az akkumulátor töltési állapot kijelzésének áttekintése

- 1 Be-ki gomb (akkumulátor)
- 2 Töltési állapot kijelzése

Szimbólum	Jelentés
●	LED világít
○	LED sötét
★	LED villog

20. táblázat: Az akkumulátor töltési állapotának kijelzése

A **be-ki gomb (akkumulátor)** megnyomása után az akkumulátor töltési állapotát mutatja.

LED 1,2,3,4,5	Töltési állapot
● ● ● ● ●	100 - 80 %
● ● ● ● ○	79 - 60 %
● ● ● ○ ○	59 - 40 %
● ● ○ ○ ○	39 - 20 %
● ○ ○ ○ ○	19 - 10 %
★ ○ ○ ○ ○	9 - 0 %

21. táblázat: Az akkumulátor töltési állapotának kijelzése

3.6 Környezeti követelmények

A pedelec-kel 5 °C és 35 °C közötti hőmérséklet-tartományban szabad közlekedni. Ezen a hőmérséklet-tartományon kívül az elektromos hajtóműrendszer teljesítőképessége korlátozott.

Optimális üzemi hőmérséklet	22 °C - 26 °C
-----------------------------	---------------

22. táblázat: Optimális hőmérsékletek

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. Hidegben hosszabb idejű kerékpározás esetén ajánlott hővédő takarók használata.











-10 °C alatti és +40 °C fölötti hőmérsékleteket kerülni kell.

Ugyanígy kötelező ezeknek a hőmérsékleteknek a betartása.

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

23. táblázat: Pedelec műszaki adatok

Az adattáblán szimbólumok találhatóak a pedelec felhasználási területére vonatkozóan. Első útja előtt ellenőrizze, hogy milyen típusú utakon közlekedhet.

Alkalmazási terület	Városi és túrakerékpárok	Gyermekkerékpárok / ifjúsági kerékpárok	Terepkerékpárok	Versenykerékpár	Teherszállító kerékpár	Összehajtható kerékpár
 1	 Aszfaltozott és kikövezett utakon alkalmas.	 Aszfaltozott és kikövezett utakon alkalmas.		 Aszfaltozott és kikövezett utakon alkalmas.	 Aszfaltozott és kikövezett utakon alkalmas.	 Aszfaltozott és kikövezett utakon alkalmas.
 2	Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és jó burkolatú zúzott-köves utakhoz alkalmas, valamint mérsékelt emelkedésű útszakaszokhoz és legfeljebb 15 cm-es ugrásokhoz alkalmas.	Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és jó burkolatú zúzott-köves utakhoz alkalmas, valamint mérsékelt emelkedésű útszakaszokhoz és legfeljebb 15 cm-es ugrásokhoz alkalmas.	Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és jó burkolatú zúzott-köves utakhoz alkalmas, valamint mérsékelt emelkedésű útszakaszokhoz és legfeljebb 15 cm-es ugrásokhoz alkalmas.	Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és jó burkolatú zúzott-köves utakhoz alkalmas, valamint mérsékelt emelkedésű útszakaszokhoz és legfeljebb 15 cm-es ugrásokhoz alkalmas.		
 3			Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és könnyű és igényes közötti terepes kerékpározáshoz, mérsékelt emelkedésű útszakaszokhoz és legfeljebb 61 cm-es ugrásokhoz alkalmas.			
 4			Aszfaltozott utakhoz, kerékpárutakhoz és könnyű és igényes közötti terepes kerékpározáshoz, korlátozott downhill-kerékpározáshoz és legfeljebb 122 cm-es ugrásokhoz alkalmas.			

24. táblázat: Alkalmazási terület

A pedelec ezekhez a felhasználási területekhez alkalmatlan:

Alkalmazási terület	Városi és túrakerékpárok	Gyermekkerékpárok / ifjúsági kerékpárok	Terepkerékpárok	Versenykerékpár	Teherszállító kerékpár	Összehajtható kerékpár
 1						
 2	Soha nem szabad terepen vezetni és/vagy ugratni.	Soha nem szabad terepen vezetni és/vagy ugratni.		Soha nem szabad terepen vezetni és/vagy ugratni.	Soha nem szabad terepen vezetni és/vagy ugratni.	Soha nem szabad terepen vezetni és/vagy ugratni.
 3	Soha nem szabad terepen vezetni vagy 15 cm-től nagyobb ugrásokat végrehajtani.	Soha nem szabad terepen vezetni vagy 15 cm-től nagyobb ugrásokat végrehajtani.	Soha nem szabad terepen vezetni vagy 15 cm-től nagyobb ugrásokat végrehajtani.	Soha nem szabad terepen vezetni vagy 15 cm-től nagyobb ugrásokat végrehajtani.		
 4			Soha nem szabad downhill-kerékpározás vagy 61 cm-től nagyobb ugrások végrehajtása.			
			Soha nem engedélyezett a legnehezebb terepi kerékpározás vagy 122 cm-nél nagyobb ugrások végrehajtása.			

4 Szállítás és tárolás

4.1 Fizikai szállítási tulajdonságok

Szállítási **súly** és méretek

Típusz.	Váz	Méret kárton [cm]	Súly** [kg]	Szállítási súly [kg]
21-17-1074	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1075	45 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	49 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1076	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1071	45 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	49 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1072	45 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	49 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm			
21-17-1073	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő

25. táblázat: Típuszám, modell és pedelec fajtája

Típusz.	Váz	Méret kárton [cm]	Súly** [kg]	Szállítási súly [kg]
21-17-1077	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1078	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1085	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1086	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1087	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1082	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
21-17-1083	53 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	57 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő
	61 cm	megnevezendő	megnevezendő	megnevezendő

25. táblázat: Típuszám, modell és pedelec fajtája

Típusz.	Váz	Méret karton [cm]	Súly** [kg]	Szállítási súly [kg]
21-17-1084	53 cm	megneve- zendő	megneve- zendő	megneve- zendő
	57 cm	megneve- zendő	megneve- zendő	megneve- zendő
	61 cm	megneve- zendő	megneve- zendő	megneve- zendő

25. táblázat: Típuszám, modell és pedelec fajtája

**A jármű súlya akkumulátor nélkül. A jármű összsúlya az alkalmazott akkumulátortól függ.

Akkumulátor típusa	Súly
UltraCore 750 akkumulátor	3,79 kg
UltraCore 555 akkumulátor	3,3 kg

4.2 Kijelölt fogantyúk/emelési pontok

A kartonon nincsenek fogantyúk.

4.3 Szállítás

VIGYÁZAT

Bukás véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

4.3.1 A fék szállítási rögzítésének használata

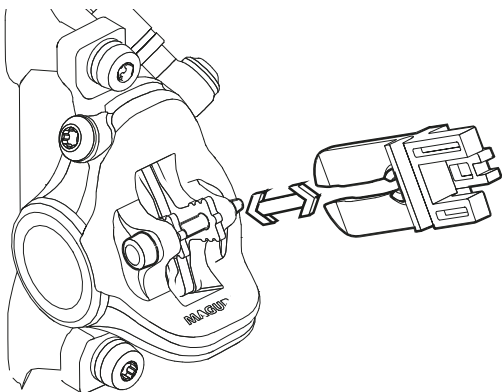
Csak pedelec tárcsafékekre érvényes

VIGYÁZAT

Olajvesztés 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.



23. ábra: Szállítási rögzítés megfogatása

4.3.2 Pedelec szállítása

Kerékpártartók, amelyeknél a pedelec fejére állítva a kormányhoz vagy a vázhoz van rögzítve, szállítás közben nem megengedett erőket okoznak az alkatrészekben. Ezáltal bekövetkezhet a teherhordó részek törése.

- ▶ Soha ne használjon olyan kerékpártartókat, amelyeknél a pedelec fejére állítva a kormányhoz vagy a vázhoz van rögzítve. A szakkereskedő tanácsot ad megfelelő tartórendszer szakszerű kiválasztásához és biztonságos használatához.
- ▶ Szállításnál figyelembe kell venni a menetkész pedelec súlyát.
- ▶ A pedelec-en lévő elektromos komponenseket és csatlakozókat a feladatra alkalmas védőborításokkal védje az időjárástól.
- ▶ Az akkumulátor szállítását száraz, tiszta és közvetlen napsugárzás ellen védett területen végezze.

4.3.3 Pedelec továbbítása

- ▶ Javasoljuk, hogy a pedelec szállításához a pedelec szakkereskedőjét bízta meg a szakszerű csomagolással.

4.3.4 Akkumulátor szállítása

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

Az ipari szállítás veszélyes áruk csomagolására, jelölésére és szállítására vonatkozó előírások betartását követelik. A nyitott érintkezőket le kell takarni és az akkumulátort biztonságosan be kell csomagolni.

4.3.5 Akkumulátor továbbítása

Az akkumulátor veszélyes árunak minősül és csomagolását és továbbítását csak szakképzett személyek végezhetik. Lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

4.4 Tárolás



Bukás tárolás után

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

- ▶ Ha a pedelec-et fejére állítja vagy lefekteti, kerékpározás előtt néhányszor működtesse a féket, így biztosítva a fékek szabályos működését.
- ▶ A pedelec-et, a fedélzeti számítógépet, az akkumulátort és a töltőkészüléket tárolja tiszta és napsugárzástól védett helyen. Az élettartam növelése érdekében ne tárolja a szabadban a készülékeket.

A pedelec optimális tárolási hőmérséklete	10 °C - 20 °C
---	---------------

26. táblázat: Az akkumulátorok és a pedelec tárolási hőmérséklete

- ✓ -10 °C alatti vagy +40 °C fölötti hőmérsékleteket alapvetően kerülni kell.
- ✓ Az akkumulátor hosszú élettartamához előnyös a kb. 10 °C és 20 °C közötti tárolás.
- ✓ Külön tárolja a pedelec-et, a fedélzeti számítógépet, akkumulátort és a töltőkészüléket.

4.4.1 Tárolási üzemmód

A fedélzeti számítógép rendelkezik egy áramtakarékos tárolási üzemmóddal, ami minimálisra csökkenti a fedélzeti számítógép akkumulátorának kisülését. Tárolási üzemmód közben a dátum és az idő elveszlik.

4.4.1.1 Aktiválás

Tárolási üzemmódban a fedélzeti számítógép a **be-ki gomb (fedélzeti számítógép)** rövid megnyomására a fedélzeti számítógép nem indul.

- ▶ Nyomja legalább 8 másodpercig a **be-ki gombot (fedélzeti számítógép)**.
- ⇒ Ha a fedélzeti számítógép a **be-ki gomb (fedélzeti számítógép)** rövid megnyomása után nem indul, akkor aktív a tárolási üzemmód.

4.4.1.2 Deaktiválás

- ▶ Nyomja legalább 2 másodpercig a **be-ki gombot (fedélzeti számítógép)**.
- ⇒ A tárolási üzemmód deaktiválva van.

4.4.2 Üzemszünet

Értesítés

Az akkumulátor használati szünet közben lemerül. Ezáltal az akkumulátor károsodhat.

- ▶ Az akkumulátort 6 hónaponként utána kell tölteni.

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

- ▶ Soha nem szabad az akkumulátort tartós ideig csatlakoztatva hagyni a töltőkészüléken.

A fedélzeti számítógép akkumulátora használati szünet közben lemerül. Ezáltal a fedélzeti számítógép károsodhat.

- ▶ Az akkumulátort 3 hónaponként utána kell tölteni.

- ▶ Ha a pedelec-et akár négy hétig nem használja, vegye ki a fedélzeti számítógépet a tartójából. A fedélzeti számítógépet száraz környezetben szobahőmérsékleten tárolja.
- ▶ Ha a pedelec-et négy hétnél hosszabb időre üzemén kívül helyezi, elő kell készíteni az üzemszünetet.

4.4.2.1 Üzemszünet előkészítése

- ✓ Távolítsa el az akkumulátort a pedelec-ből.
- ✓ Töltse fel körülbelül 30 % - 60 %-ra az akkumulátort.
- ✓ Tisztítsa meg a pedelec-et egy nedvességgel bepermetezett kendővel és konzerválja viaszsprayvel. Soha ne viaszozza be a fék súrlódó felületeit.
- ✓ Hosszú állásidő előtt ajánlatos átvizsgálást, alaptisztítást és konzerválást végezteni a szakkereskedővel.

4.4.2.2 Üzemszünet végrehajtása

- 1** A pedelec-et, az akkumulátort és a töltőkészüléket száraz és tiszta környezetben tárolja. Javasoljuk, hogy a tárolást füstjelzővel felszerelt nem lakott helyiségben végezze. Erre jól alkalmasak a körülbelül 10 °C - 20 °C környezeti hőmérsékletű száraz helyek.
- 2** A fedélzeti számítógépet 3 hónaponként legalább 1 óráig tölteni kell.
- 3** 6 hónap után ellenőrizze az akkumulátor töltési állapotát. Ha a feltöltési szintjelző LED-jei közül már csak egy világít, újra töltsse fel az akkut körülbelül 30 % - 60 %-ra.



5 Összeszerelés

FIGYELMEZTETÉS

Szemsérülés veszélye

Ha szakszerűtlenül végzi alkatrészek beállítását, problémák léphetnek fel, amelyek adott körülmények között súlyos személyi sérüléseket okozhatnak.

- ▶ A szerelésnél használjon védőszemüveget szemei védelmére.

VIGYÁZAT

Bukás- és zúzdásveszély véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

- ✓ A pedelec összeszerelését tiszta és száraz környezetben végezze.
- ✓ A munkakörnyezet hőmérséklete 15 °C - 25 °C között legyen.
- ✓ Az alkalmazott szerelőállványnak legalább 30 kg maximális súlyhoz engedélyezettnek kell lenni.

5.1 Szükséges szerszámok

A pedelec felszereléséhez ezek a szerszámok szükségesek:

- kés,
- belső kulcsnyílású hatlapú kulcs 2 (2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm és 8 mm),
- nyomatékkulcs 5 - 40 Nm munkatartományban,
- sokfogú kulcs T25,
- csillagkulcs (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm és 15 mm) és
- keresztvas, laposfejű és csavarhúzó

5.2 Kicsomagolás

A csomagolóanyag főleg papírkartonból és műanyag fóliából áll.

- ▶ A csomagolást a hatósági előírások szerint ártalmatlanítsa.

5.2.1 A szállítmány részei

A pedelec-et a gyártóműben a teszteléshez összeszereljük és ezután a szállításhoz szétszereljük.

A pedelec 95 - 98 %-ban elő van szerelve. A szállítmány részei:

- az előszerelt pedelec,
- az első kerék,
- a pedálok,
- gyorsár (opcionális),
- a töltőkészülék és
- a *használati utasítás*.

Az akkumulátort a pedelec-től függetlenül szállítjuk.

5.3 Üzembe helyezés

VIGYÁZAT

Égési sérülés forró hajtómű következtében

Használat során a hajtómű hűtője rendkívül felforrósodhat. Érintés esetén égési sérülés keletkezhet.

- ▶ Szerelés előtt hagyja lehűlni a hajtóegységet.

Mivel a pedelec első üzembe helyezése speciális szerszámokat és különleges szakismereteket követel, ezért ezt kizárólag képzett szak személlyel végeztesse.

A gyakorlat azt mutatja, hogy egy eladásra váró pedelec-et néhányszor spontán odaadják a vevőnek próbaútra, mielőtt menetkésznek látszik.

- ▶ A minőségellenőrzéshez ki kell tölteni egy szerelési jegyzőkönyvet.
- ▶ A szerelési jegyzőkönyvben (lásd [11.2](#) fejezet) a biztonságot érintő ellenőrzések, teszt és karbantartási munka le vannak írva. A pedelec menetképes állapotba hozásához hajtson végre minden szerelési munkát.

5.4 Az akkumulátor előkészítése

5.4.1 Az akkumulátor vizsgálata

Az akkumulátort első töltés előtt át kell vizsgálni.

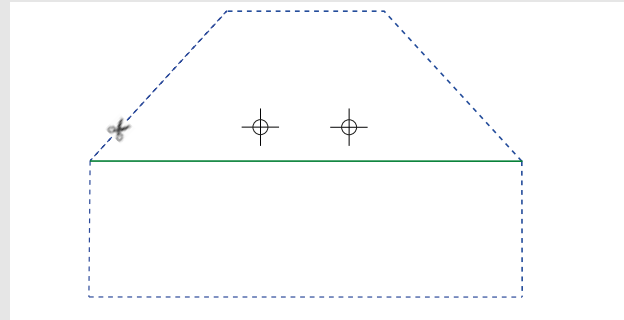
- 1 Nyomja meg a **be-ki gombot (akkumulátor)**.
 - ⇒ Ha a feltöltési szintjelzőn egyik LED sem világít, lehetséges, hogy az akkumulátor sérült.
 - ⇒ Ha a feltöltési szintjelzőn legalább egy, de nem az összes LED világít, az akkumulátor teljesen feltölthető.

5.4.2 Akkumulátor-rögzítőkar utólagos felszerelése

Ha SuperCore vagy UltraCore akkumulátornál hiányzik az akkumulátor-rögzítőkar, a kar utólag felszerelhető.

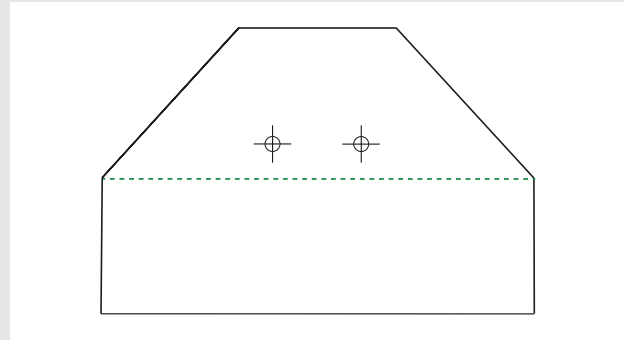
5.4.2.1 Váz előkészítése

- 1 A kék vonal mentén vágja ki a 11.4 fejezetből a fúrási sablont.



24. ábra: Kivágás a kék vonal mentén

- 2 Hajtsa be a fúrási sablont a zöld vonal mentén.

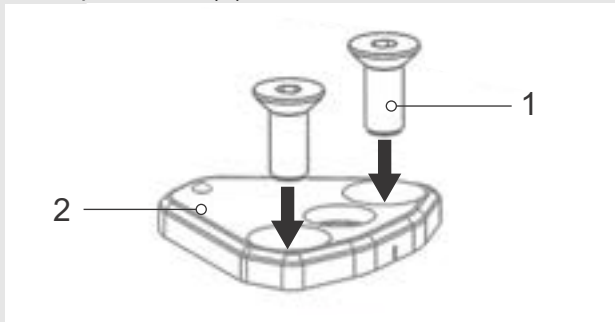


25. ábra: Behajtás a zöld vonal (1. vonal) mentén

- 3 Tegye a vázra a fúrási sablont és állítsa be a megfelelő helyzetet.
- 4 Ragasztással rögzítse a fúrási sablont.
- 5 Pontozóval jelölje be a lyukakat.
- 6 Fúrja elő $\varnothing 3,3$ mm (M4) fúróval.
- 7 Vágja ki az M4 menetet.

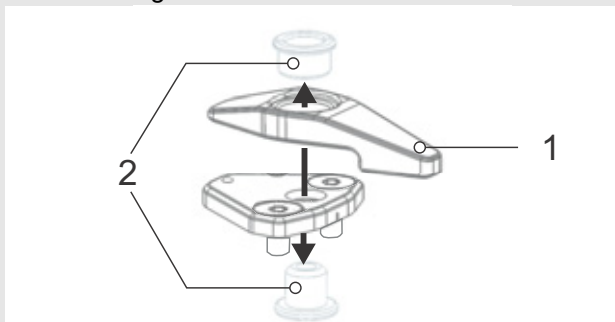
5.4.2.2 Rögzítőkar szerelése

- 1 Dugja a süllyesztett fejű csavarokat (1) az alaplemezbe (2).



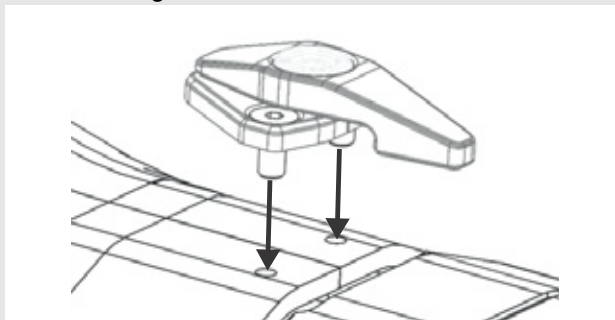
26. ábra: Süllyesztett fejű csavarok bedugása az alaplemezbe

- 2 Lánclapcsavarok segítségével kösse össze a rögzítőkart az alaplemezzel. Használjon csavarrögzítőt.



27. ábra: Rögzítőkar összekötése az alaplemezzel

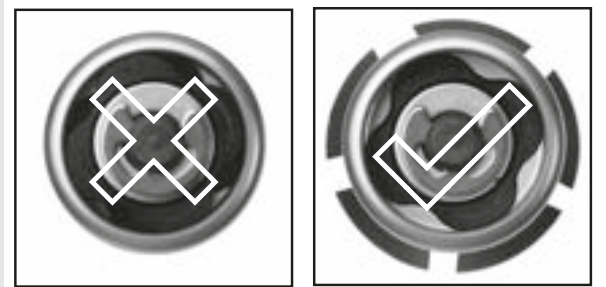
- 3 Csavarozza be a vázba M4 kulccsal a süllyesztett fejű csavarokat. Használjon csavarrögzítőt.



28. ábra: Kar csavarozása a vázra

5.4.3 Kerék beszerelése Suntour villába

- 1 Szerelés előtt arra kell figyelni, hogy a gyorsár karimája ki legyen engedve. Nyissa teljesen a kart.



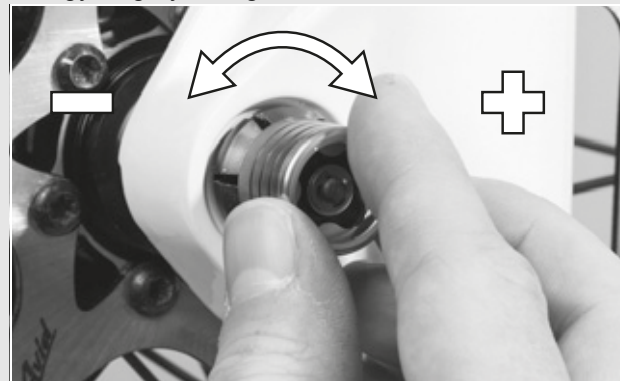
29. ábra: Zárt és nyitott karima

- 2 Tolja be a gyorsárat annyira, amíg kattantást nem hall. Győződjön meg róla, hogy a karima ki van engedve.



30. ábra: A gyorsár betolása

- 3 Állítsa be a feszítést félig nyitott gyorskioldóval, amíg a karima felfekszik az agy tengely felfogatására.



31. ábra: A feszítés beállítása

- 4 Zárja teljesen gyorszárat. Ellenőrizze a gyorszár szilárd rögzítését és adott esetben a karimán igazítsa a beállításon.

⇒ A gyorskioldó kar rögzítve van



32. ábra: A gyorszár zárása

5.4.4 A kormányzár és a kormány ellenőrzése

5.4.4.1 A kötések ellenőrzése

- 1 Annak ellenőrzéséhez, hogy a kormány, a kormányzár és a villaszár szilárdan össze van kötve, álljon a pedelec elé. Fogja az első kereket lábai közé. Fogja meg a kormány markolatait.
- 2 Próbálja meg a kormányt az első kerék irányával szemben elfordítani.

⇒ A kormányzárnak nem szabad eltolhatónak vagy elfordíthatónak lennie.

5.4.4.2 Szilárd rögzítés

- 1 A kormányzár szilárd rögzítésének ellenőrzéséhez zárt gyorskioldónál teljes testsúlyával támaszkodjon a kormányra.
- ⇒ Nem szabad a kormányzárcsőnek a villaszárban lefelé mozgathatónak lenni.
- 2 Ha a kormányzárcső a villaszárban mozgatható, növelni kell a gyorszár gyorskioldó karjának feszítését. Ehhez nyitott gyorskioldónál az óramutató járásával megegyező irányban egy kicsit fordítsa el a recézett szélű anyát.
 - 3 Zárja a kart és ellenőrizze újra a kormányzár szilárd rögzítését.

5.4.4.3 A csapágyhézag ellenőrzése

- 1 A kormánycsapágy csapágyhézagának ellenőrzéséhez zárja a kormányzár gyorskioldó karját.
- 2 Tegye egyik kezének ujjait a felső kormánycsapágyersely köré. Másik kezével húzza meg az első kerék fékét és próbálja meg előre és hátrafelé tolni a pedelec-et.
- 3 Eközben a csapágy perselyfelei nem mozdulhatnak el egymáshoz képest. Vegye figyelembe, hogy teleszkópos villáknál és tárcsafékeknel esetleg lehetséges egy érezhető hézag a kopott csapágyerselyek vagy a fékbetét hézaga következtében.
- 4 Ha csapágyhézag érezhető a vezetőcsapágyban, ezt a lehető leghamarabb be kell állítani, mert egyébként a csapágy sérülhet. Ezt a beállítást a kormányzár kézikönyve szerint kell végezni.

5.5 A pedelec eladása

- ▶ Töltse ki a pedelec okmányát a használati utasítás borítólapján.
- ▶ Jegyezze fel az akkumulátorkulcs gyártóját és számát.
- ▶ Állítsa be a pedelec-et a kerékpárosra, lásd 6.5 fejezet.
- ▶ Állítsa be a kitámasztót, a váltókart.
- ▶ Igazítsa el az üzemeltetőt vagy kerékpárost a pedelec funkcióról.

6 Üzemeltetés

6.1 Kockázatok és veszélyek

FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülések és halál a közlekedés más résztvevői következtében

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

- ▶ Viseljen feltűnő, fényvisszaverő ruházatot és védősisakot.
- ▶ Mindig defenzíven kerékpározzon.
- ▶ Kanyarodó járműveknél ügyeljen a holttérre. Jobbra kanyarodó közlekedőknél elővigyázatosságból csökkentse a sebességet.

Személyi sérülések és halál vezetési hibák következtében

A pedelec nem kerékpár. Vezetési hibák és alábecsült sebességek gyorsan veszélyes helyzetekhez vezetnek. Ennek súlyos, ill. halálos kimenetelű személyi sérüléssel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Főleg akkor, ha hosszabb ideig nem szállt pedelec-re, először szokjon hozzá a sebességhez, mielőtt 12 km/h fölötti sebességgel hajtana. Fokozatosan növelje a rásegítési fokozatokat.
- ▶ Rendszeresen gyakorolja a teljes lefékezést.
- ▶ Végezzen vezetésbiztonsági tréninget.

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 a kijelzőről vagy a mobiltelefonról.
- ▶ Ha adatokat ad be a kijelzőbe, amelyek túlmennek a rásegítési szint váltásán, állítsa meg a kerékpárt. Az adatok beadását csak álló helyzetben végezze

VIGYÁZAT

Bukás laza ruházat következtében

A kerekek küllői és a lánchajtómű bekapathatják a cipőfüzőt, sálát vagy más laza ruhadarabokat. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

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

Bukás fel nem ismert károk következtében

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

- ▶ Helyezze üzemem kívül a pedelec-et és bízson meg szakkereskedőt az átvizsgálással.

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 üzemem kívül a pedelec-et. Bízsa meg a szakkereskedőt a helyzet kivizsgálásával.
- ▶ Rendszeresen bízsa meg a szakkereskedőt ellenőrzéssel. Ellenőrzés közben a szakkereskedő átvizsgálja a pedelec-en az anyagkifáradás jeleit a vázon, villán, a rugózó elemek felfüggesztésén (ha vannak ilyenek) és a kompozit anyagokból készült alkatrészekén.

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

- ▶ Soha ne tegye ki a pedelec-en 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.

Bukás szennyeződés következtében

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

- ▶ Kerékpározás előtt távolítsa el a durva szennyeződések.

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*.

Hegyről le kerékpározva magas sebességeket érhet el. A pedelec a 25 km/h határ csak rövid idejű túllépésére készült. Nagyobb tartós terhelésnél különösen a *gumiabroncsok* meghiúsodhatnak.

- ▶ 25 km/h-nál magasabb sebességek elérése esetén fékezze le a pedelec-et.

Értesítés

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

- ▶ Tartsa mindig szárazon és fagymentesen a pedelec-et.
- ▶ Ha a pedelec-et 3 °C alatti hőmérsékleten használja, előtte a szakkereskedővel ellenőrzést kell végeztetni és elő kell készíttetni a téli használatot.

A terepkerékpározás erősen megterheli a karok ízületeit. Az útburkolat állapotának és a testi fitnesznek megfelelően 30 - 90 percnként tartson szünetet

6.2 Egyéni védőeszközök

Ajánljuk megfelelő védősisak, hosszúszerű, sportos, szorosan a testre simuló és fényvisszaverő ruházat és szilárd lábbeli viselését.

6.3 Tippek hosszabb hatótávolság eléréséhez

A pedelec hatótávolsága sok befolyásoló tényezőtől függ. Egy akkumulátor-feltöltéssel kevesebb mint 20 kilométer éppúgy lehetséges, mint a 100 kilométer lényeges túllépése. Általánosságban van egy pár tipp, amivel maximalizálható a hatótávolság.

Felfüggesztéselemek

- ▶ Terepen vagy zúzott köves utakon csak szükség esetén nyissa a teleszkópos villát és a lengéscsillapítót. Aszfaltozott utakon vagy hegyi kerékpározásnál reteszelve a teleszkópos villát és a lengéscsillapítót.

Pedálhajtási frekvencia

- ▶ Kerékpározzon percenként 50 fordulat fölötti pedálhajtási frekvenciával. Ez optimalizálja az elektromos hajtás hatásfokát.
- ▶ Kerülje a nagyon lassú pedálozást.

Súly

- ▶ Csökkentse minimálisra a pedelec és a csomag összsúlyát.

Indulás és fékezés

- ▶ Hosszú távolságon egyenletes sebességgel haladjon.
- ▶ Kerülje a gyakori indulást és fékezést.

Rásegítési szint

- ▶ Minél magasabb a kiválasztott fokozat, annál kisebb a hatótávolság.

Sebességváltó

- ▶ Indulásnál és emelkedőkön kisebb fokozatot rakjon be és alacsony rásegítési fokozatot használjon.
- ▶ A terepnek és a sebességnek megfelelően kapcsoljon fel.
- ▶ 50-80 közötti hajtókarfordulat az optimális.
- ▶ Váltás közben kerülje a hajtókarokra ható nagy terhelést.
- ▶ Idejében kapcsoljon vissza, pl. emelkedők előtt.

Gumiabroncs

- ▶ Mindig a talajnak megfelelő gumiabroncsokat válassza.
- ▶ Mindig a megengedett maximális guminyomással haladjon.

Akkumulátor

Csökkenő hőmérséklettel nő a villamos ellenállás. Az akkumulátor teljesítőképessége csökken. Ezért télen a megszokott hatótávolság csökkenésével kell számolni.

- ▶ Télen használjon hővédő takarót az akkumulátorhoz.

A hatótávolság szintén függ az akkumulátor korától, ápolási és töltési állapotától.

- ▶ Ápolja az akkumulátort és szükség esetén cserélje ki a régebbi akkumulátorokat.

6.4 Hibaüzenetek

6.4.1 Hibaüzenetek a kijelzőn

Az elektronikus hajtóműrendszer részeit használat és töltés közben a berendezés állandóan felügyeli. Ha hibát ismer fel, a kijelzőn mutatja a hibakódot.

A kijelző alapkijelzésre való visszakapcsolásához nyomjon meg egy tetszőleges gombot a kezelőegységen.

Kód	Leírás	Megoldási lehetőség
10	Akkumulátor alulfeszültség (<27 V)	► Töltse fel az akkumulátort az akkutöltőkészülékkel.
11	Akkumulátor túlfeszültség (>45 V)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
12	Felismerte az akkumulátor lemerülését	► Töltse fel az akkumulátort.
20	ADC-teszt sikertelen	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
21	Nem hihető hőmérsékletet ismert fel a felső oldalérzékelőknél	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
23	Nem hihető hőmérsékletet ismert fel az alsó oldalérzékelőknél	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
24	12 V feszültségesést ismert fel (<11 V)	► Töltse fel az akkumulátort
25	Motor túláram (>24 A)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
26	Több mint két ismeretlen rendszer resetet ismert fel	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

27. táblázat: A kijelzőn látható hibaüzenetek listája

Kód	Leírás	Megoldási lehetőség
30	Kommunikációs hiba	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
31	Világítás: Alacsony kimenő feszültséget / kimaradást ismert fel	► Vizsgálja át az elektromos hajtóműrendszer minden alkotórészének kábeleit és dugóit.
40	A mért áram túllépi a maximálisan megengedett áramot (20 A)	► Csökkentse a motor terhelését kevesebb pedálhajtással vagy kisebb rásegítési szinttel.
41	Hardveres túláramvédelem aktív	► Csökkentse a motor terhelését kevesebb pedálhajtással vagy kisebb rásegítési szinttel.
42	Hibát ismert fel a szögátadáóban	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
43	A mért áram a motor rásegítése után nem esik a maximálisan megengedett érték alá (2 A)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
44	Hőmérséklet túllépés	► Csökkentse a motor terhelését kevesebb pedálhajtással vagy kisebb rásegítési szinttel.
45	Szögátadó resetet ismert fel	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
46	Áram mérése ellenére nincs motorértékelés (>2 A)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
60	HMI CAN Message Timeout időtúllépést ismert fel	► Vizsgálja át az elektromos hajtóműrendszer minden alkotórészének kábeleit és dugóit.

27. táblázat: A kijelzőn látható hibaüzenetek listája

Kód	Leírás	Megoldási lehetőség
70	A nyomatékérzékelő értéke a megengedett tartományon ([230 ... 450 Hz]) kívül van	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
71	Kadencia-érzékelő zárlat	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
72	Nem érkezik jel a nyomatékérzékelőtől	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
73	A nyomatékkülönbség két mérés között túllépi a megengedett értéket ($\pm 16\delta$)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
74	RAM-teszt sikertelen	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
75	Érvénytelen pedálérzékelő jelet ismert fel	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
76	12 V Out túláram	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
80	Nem történt eltolási szög kalibrálás (EOL)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
81	Nem ismert fel szakadást a sebességérzékelőben	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
82	ROM-teszt sikertelen	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

27. táblázat: A kijelzőn látható hibaüzenetek listája

Kód	Leírás	Megoldási lehetőség
83	Verem-teszt sikertelen	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
84	Nem ismert fel sorozatszámot	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
85	Gázmarkolat CAN Message Timeout időtúllépést ismert fel	► Vizsgálja át az elektromos hajtóműrendszer minden alkotórészének kábeleit és dugóit.
86	Gázmarkolat feszültség a megengedett tartományon ([0,5 V ... 4,2 V]) kívül van	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
87	A gázmarkolat még nem volt Off pozícióban (nyomatékgigény nulla) (~0,5 V)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
90	Hibát ismert fel a programindulásban.	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
91 92 93	A nyomatékérzékelő hibás adatokat küldött	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
94	A High-Side meghajtó hibát ismert fel (túláram vagy hőmérséklet)	1 Indítsa újra a rendszert. 2 Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
95	Féklámpaáramot ismert fel (>0,3 A)	► Vizsgálja át az elektromos hajtóműrendszer minden alkotórészének kábeleit és dugóit.

27. táblázat: A kijelzőn látható hibaüzenetek listája

6.5 Betanítás és vevőszolgálat

A betanítást a kerékpárt átadó szakkereskedő végzi. Kapcsolattartási adatait a jelen használati utasítás pedelec okmányában adja meg. Legkésőbb a pedelec átadásakor személyes tájékoztatást kap a szakkereskedőtől a pedelec valamennyi funkciójáról. Ezt a használati utasítást minden pedelec-hez megkapja, hogy később fellapozhassa.

Akár karbantartás, átalakítás vagy javítás - szakkereskedője a jövőben is elérhető lesz az Ön számára.

6.6 A pedelec személyre szabása



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.

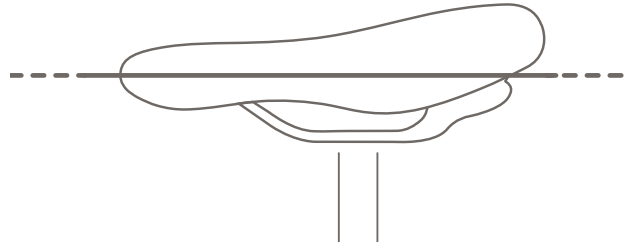
Csak a személyre szabott pedelec biztosítja a kívánt menetkényelmet és az egészséget kímélő aktivitást. Ezért első útja előtt állítsa be a *nyerget*, a *kormányt* és a *felfüggesztést* testének és az előnyben részesített kerékpározási módnak megfelelően.

6.6.1 A nyereg beállítása

6.6.1.1 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 az ülési helyzet. Először a kormányt és utána a nyeret kell beállítani.

- ▶ Állítsa be vízszintesen a nyereg dőlésszögét.



33. ábra: Vízszintes dőlésszögű nyereg

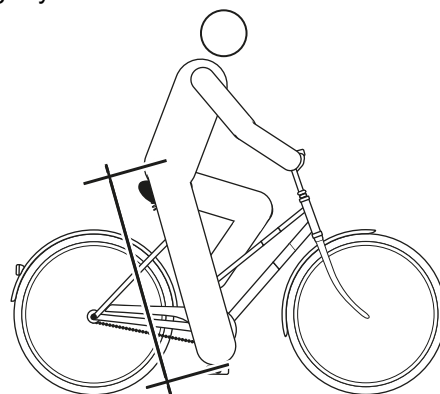
6.6.1.2 Az ülésmagasság megállapítása

- ✓ Az ülésmagasság biztos megállapításához vagy
 - tolja a kereket egy fal közelébe, hogy a kerékpáros megtámaszkodhasson, vagy
 - kérjen meg egy második személyt, hogy tartsa a pedelec-et.

1 Szálljon fel a kerékpárra.

2 Tegye a sarkát a pedálra és nyújtsa ki a lábát, hogy a pedál a hajtókar forgásának legmélyebb pontján legyen.

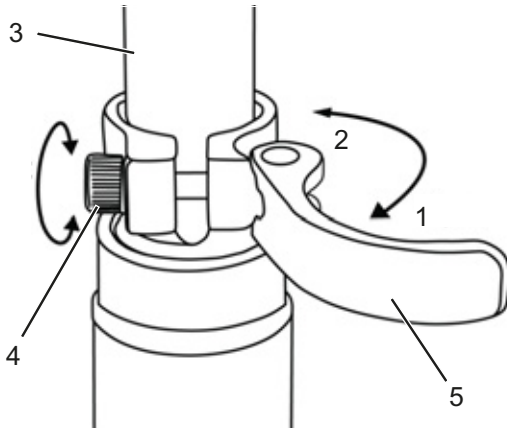
- ⇒ Optimális ülésmagasságnál a kerékpáros egyenesen ül a nyergen. Ellenkező esetben állítsa be a nyeregcső hosszúságát saját igényei szerint.



34. ábra: Optimális ülésmagasság

6.6.1.3 Az ülésmagasság beállítása a gyorszárral

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



35. ábra: A nyeregcső gyorszárnak nyitása

- 2 Állítsa be a nyeregcsövet a kívánt magasságra.

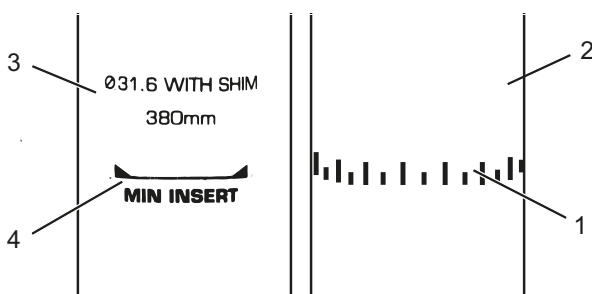


VIGYÁZAT

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.



36. ábra: Nyeregcsővek részletes nézete, példák a legkisebb betolási mélység jeléhez

- 3 Záráshoz ütközésig tolja a *nyeregcső gyorskioldóját* a *nyeregcsőre* (2).
- 4 A *gyorszár szorítóerejének* ellenőrzése.

6.6.1.4 Az ülés helyzet 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 nyeret több mint 10 mm-rel eltolta, utána még egyszer szabályozza be a nyeregmagasságot, mivel ez a két beállítás kölcsönösen befolyásolja egymást.

- ✓ Az ülés helyzet biztos beállításához vagy tolja a kerékpárt egy fal közelébe, hogy megtámaszkodhasson, vagy kérjen meg egy második személyt, hogy tartsa a pedelec-et.

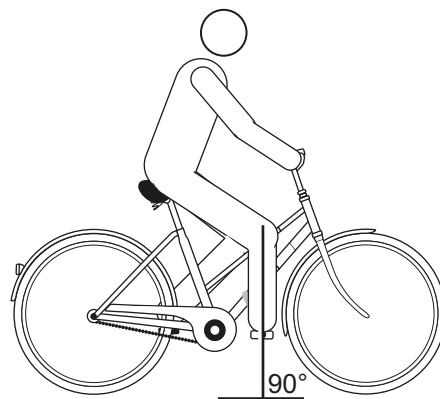
- 1 Szálljon fel a kerékpárra.
- 2 Állítsa a pedálokat lábbal vízszintes helyzetbe.

A kerékpáros akkor ül optimális ülés helyzetben, ha a függőleges a térdkalácsból pontosan a pedáltengelyen át halad.

- 3.1 Ha a függőleges a pedál mögé esik, állítsa előre a nyeret.

- 3.2 Ha a függőleges a pedál elé esik, állítsa hátra a nyeret.

- 4 A nyeret csak a megengedett állítási határok között állítsa (jelölés a nyeregmerevítőn).



37. ábra: Függőleges a térdkalácsból

- ✓ A kormány beállítását csak álló kerékpáron szabad végezni.

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



6.6.2 A kormány beállítása



Bukás a szorítóerő hibás beállítása következtében

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

- ▶ Soha nem szabad a gyorsárat szerszámmal (pl. kalapáccsal vagy fogóval) rögzíteni.
- ▶ Csak előírászerűen beállított szorítóerővel rendelkező gyorskioldót használjon.

6.6.3 A kormány szár beállítása



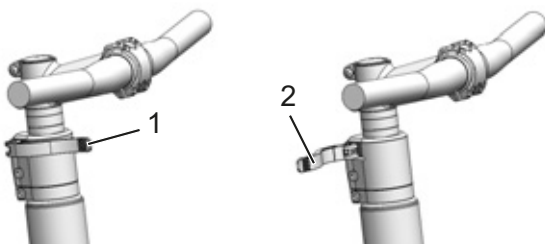
Bukás meglazult kormány szár következtében

Terhelés hatására a hibásan meghúzott csavarok meglazulhatnak. Ezáltal a kormány szár elveszítheti a szilárd rögzítését. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

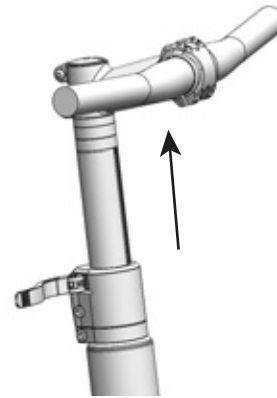
- ▶ Ellenőrizze az első két óra kerékpározási idő után a kormány és a gyorsárrendszer szilárd rögzítését.

6.6.3.1 A kormány magasság beállítása

1 Nyissa a kormány szár gyorskioldóját.



38. ábra: Zárt (1) és nyitott (2) kormány szár gyorskioldó, példa All Up



39. ábra: A rögzítőkar felfelé húzása, példa All Up

2 Húzza ki a kormányt a szükséges magasságra. Vegye figyelembe a legkisebb betolási mélységet.

3 Zárja a kormány szár gyorskioldót.

6.6.3.2 A gyorsár szorítóerejének beállítása

- ▶ 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 szorítóerőt nem lehet beállítani, a szakkereskedőnek kell megvizsgálnia a gyorsárat.

6.6.4 Fékbeállítás

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

Ha itt hiányozna fékjének leírása, lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

6.6.4.1 A fékbetétek bejárátása

Tárcsafékek bejárátási időt igényelnek. A fékezőerő az idő előrehaladtával növekszik. Ezért a bejárátási idő alatt gondoljon arra, hogy a fékezőerő növekedhet. Ugyanez az állapot lép fel a féktuskók vagy a tárcsa behelyezése után is.

- 1 Gyorsítsa körülbelül 25 km/h-ra a pedelec-et.
- 2 Állásig fékezze le a pedelec-et.
- 3 Ismétlje meg a műveleteket 30-szor - 50-szer.

A féktárcsa be van járátva és optimális fékteljesítményt nyújt.

6.6.5 A lengéscsillapítás negatív rugóútjának (SAG) beállítása



Bukás a felfüggesztés hibás beállítása következtében

A felfüggesztés hibás beállítása sérülést okozhat a villában, így problémák léphetnek fel a kormánynál. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás a következménye.

- ▶ Légrugós villák esetén soha ne kerékpározzon levegő nélkül.
- ▶ Soha ne használja a pedelec-et anélkül, hogy a teleszkópos villát beállítaná a kerékpáros súlyára.

Értesítés

A futóművön végzett beállítások szignifikánsan befolyásolják a menetviselkedést. Bukások elkerüléséhez hozzászokás és bejárátás szükséges

A negatív rugóút (SAG), a rugó rugalmasságának is nevezik, a kerékpáros súlya felszereléssel együtt (pl. hátizsák), az ülés helyzetét és a váz geometriáját okozta teljes rugóút százalékos aránya. A negatív rugóút (SAG) nem a kerékpározás okozza.

Az SAG a kerékpáros helyzetétől és súlyától függ és a pedelec használatától és a személyes igényektől függően a villa maximális rugóútjának 15 %-a és 30 %-a között kell lennie.

Magasabb SAG (20 % ... 30 %)

Magasabb SAG növeli az érzékenységet egyenetlenségekkel szemben. Erős rugómozgás keletkezik. Az egyenetlenségekkel szembeni nagyobb érzékenység kellemesebb menetviselkedésről gondoskodik és hosszabb rugóúttal rendelkező kerékpároknál használatos.

Alacsony SAG (10 % ... 20 %)

Alacsonyabb SAG csökkenti az érzékenységet egyenetlenségekkel szemben. Kisebb rugómozgás keletkezik. Az egyenetlenségekkel szembeni kevesebb érzékenység keményebb, hatékony menetviselkedéshez vezet és általában rövidebb rugóúttal rendelkező kerékpároknál használatos.

Az itt mutatott személyre szabás alapbeállítást jelent. Az alapbeállítást a talajtól és igényeitől függően a kerékpáros megváltoztathatja.

Tanácsos feljegyezni az alapbeállítási értékeket. Így ez kiindulási pontként szolgálhat későbbi, optimalizált beállításokhoz és a véletlen változtatások elleni biztonsághoz.

6.6.5.1 Suntour villa acélrugózás beállítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- 1 Az **SAG (negatív rugóút) beállító kereke** egy műanyag burkolat alatt helyezkedik el a koronán. Vegye le a műanyag burkolatot.



40. ábra: Az SAG (negatív rugóút) beállító kereke a teleszkópos villa koronáján

- ▶ Forgassa az **SAG (negatív rugóút) beállító kerekét** az óramutató járásával megegyező irányban a rugó előfeszítésének növeléséhez.
 - ▶ Forgassa az **SAG (negatív rugóút) beállító kerekét** az óramutató járásával ellentétes irányban a rugó előfeszítésének csökkentéséhez.
- ⇒ Akkor érte el az optimális beállítást, ha a rugóstag a kerékpáros súlya alatt 3 mm-t berugózik.
- 3** Beállítás után tegye vissza a műanyag burkolatot a koronára.

6.6.5.2 Suntour villa légrugózás beállítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- ▶ A **légszelep** a **légszeleplap** alatt található a koronán. Csavarja le a **légszeleplapot**.



41. ábra: Csavarburkolatok különböző kivitelekben

- 1** Csavarozzon egy nagynyomású lengéscsillapító pumpát a **légszelepre**.
- 2** Pumpálja fel a légrugós villát a kívánt nyomásra. Tartsa magát a Suntour töltőnyomás táblázat értékeihez. Soha nem szabad túllépni az ajánlott maximális levegőnyomást.

Kerékpáros súlya	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 psi	55 - 65 psi
65 - 75 g	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
Maximális levegőnyomás	150 psi	180 psi

28. táblázat: Suntour légrugós villák töltési táblázata

- 3** Távolítsa el a nagynyomású lengéscsillapító pumpát.
 - 4** Mérje meg a korona és a portömítés közötti távolságot. Ez az úthossz a villa *teljes rugóútja*.
 - 5** Ideiglenesen toljon egy kábelgyorskötőzt lefelé a portömítés ellen.
 - 6** Vegyen fel normál kerékpáros ruházatot csomaggal együtt.
 - 7** Normális menetpozícióban üljön és támaszkodjon a pedelec-re (pl. egy fal, fa mentén).
 - 8** Szálljon le a pedelec-ről anélkül, hogy az berugózna.
 - 9** Mérje meg a portömítés és a kábelgyorskötő közötti távolságot.
- ⇒ A mért méret az SAG (negatív rugóút). Az ajánlott érték a villa teljes rugóútjának 15 %-a (kemény) és 30 %-a (puha) között legyen.
- 10** Az SAG (negatív rugóút) eléréséig növelje vagy csökkentse a levegőnyomást.
 - 11** Ha az SAG (negatív rugóút) megfelelő, az óramutató járásával megegyező irányban csavarozza rá szorosan a **légszeleplapot**.
 - 12** Ha a kívánt negatív rugóutat nem sikerül elérni, lehetséges, hogy belső beállítást kell végezni. Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

6.6.6 Húzófokozatos lengéscsillapítás beállítása

A teleszkópos villa és a hátsó lengéscsillapító húzófokozatos lengéscsillapítója határozza meg azt a sebességet, amivel a lengéscsillapító a terhelés után kirugózik. A húzófokozatos lengéscsillapítás vezéri a teleszkópos villa kiengedési és kirugózási sebességét, ami másfelől a húzó tapadásra és az ellenőrzésre van befolyással.

A húzófokozatos lengéscsillapítás a kerékpáros súlya, a rugó keménysége és a rugóút, valamint a terep és a kerékpáros igényei szerint testreszabható.

Ha nagyobb a levegőnyomás vagy a rugó keménysége, a kiengedési és kirugózási sebesség is nő. Optimális beállítás eléréséhez esetleg növelni kell a húzófokozatos lengéscsillapítást a levegőnyomás vagy a rugókeménység növelése esetén.

A villa optimális beállításánál a lengéscsillapító ellenőrzött sebességgel rugózik ki. A kerék egyenetlenségek esetén érintkezésben marad a talajjal (kék vonal).

A villafej, a kormány és a kerékpáros egyenetlenségeken való áthaladásnál nagyjából követi a talajt (zöld vonal). A felfüggesztés mozgása előre látható és ellenőrzött.

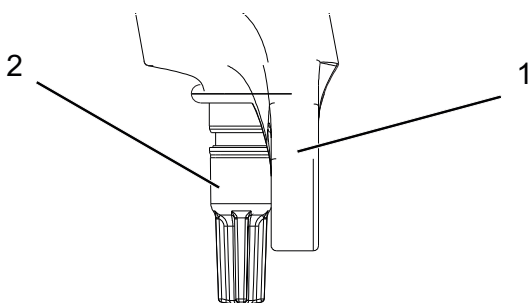


42. ábra: A villa optimális menetviselkedése

6.6.6.1 Suntour légrugós villa beállítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

1 Fordítsa a **Suntour húzófokozat csavart** az óramutató járásával megegyező irányban ütközésig zárt helyzetbe.



43. ábra: Suntour húzófokozat csavar (2), villa (1)

2 Fordítsa gyengén az óramutató járásával ellenkező irányban a **Suntour húzófokozat csavart**.

3 Úgy állítsa be a húzófokozatot, hogy a villa gyorsan kirugózzon, de ne csapódjon ki felfelé. Kicsapódásnál a villa túl gyorsan kirugózik és a teljes kirugózási út elérésekor hirtelen megállást eredményez. Közben hallható és érezhető egy gyenge ütődés.

6.7 Tartozékok

Oldaltámasz nélküli pedelec-eknél olyan tartóállványt javasolunk, amelynél vagy az első kerék, vagy a hátsó kerék biztonságosan betolható. A következő tartozékokat ajánljuk:

Leírás	Cikkszám
Védőborítás elektromos alkatrészekhez	080-41000 ff
Csomagoló táskák rendszerkomponensekhez*	080-40946
Hátsókerék kosár rendszerkomponensekhez*	051-20603
Kerékpár tárolódoboz rendszerkomponensekhez*	080-40947
Tartóállvány univerzális állvány	XX-TWO14B

29. táblázat: Tartozékok

*A rendszerkomponensek a csomagtartóhoz vannak igazítva és a különleges erőbevezetéssel kellő stabilitásról gondoskodnak.

**A rendszerkomponensek a meghajtórendszerhez vannak igazítva.

6.7.1 Gyerekülés

FIGYELMEZTETÉS

Bukás helytelen gyerekülés következtében

A csomagtartó és az alsó vázcső gyerekülésekhez alkalmatlan és eltörhet. Ezáltal a kerékpáros és a gyermek súlyos személyi sérülésével járó bukás fordulhat elő.

- ▶ Soha nem szabad gyerekülést a nyereg, kormányra vagy alsó vázcsőre rögzíteni.

VIGYÁZAT

Bukás szakszerűtlen használat következtében

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

- ▶ Gyakorolja a gyerekülés használatát, mielőtt a pedelec-et közúti forgalomban használja.

VIGYÁZAT

Zúzódásveszély nyitott felfüggesztések következtében

A gyermek ujjja beszorulhat a nyereg és a nyeregcső nyitott felfüggesztéseiben vagy nyitott mechanikáján.

- ▶ Gyerekülés használata esetén soha nem szabad nyitott felfüggesztésű nyergeket használni.
- ▶ Gyerekülés használata esetén soha nem szabad nyitott mechanikájú és nyitott felfüggesztésű rugózott nyeregcsöveket használni

Értesítés

- ▶ Vegye figyelembe a gyerekülések használatára vonatkozó törvényi rendelkezéseket.
- ▶ Vegye figyelembe a gyerekülésrendszerre vonatkozó kezelési és biztonsági tájékoztatókat.
- ▶ Soha nem szabad túllépni a legnagyobb megengedett összsúlyt.

A szaktereskedő ellátja tanácsokkal a gyermekhez és a pedelec-hez illő gyerekülésrendszer kiválasztásánál.

A biztonság megtartásához a gyerekülés első felszerelését a szaktereskedő végezze.

Gyerekülés felszerelésekor a szaktereskedő ügyel arra, hogy az ülés és az ülés rögzítése a pedelec-nek megfelelő legyen, minden alkatrész fel legyen szerelve és szilárdan rögzítve legyen, és adott esetben megtörténjen minden váltóbovden, fékbovden, hidraulikus és villamos vezeték finombeállítása, optimális legyen a kerékpáros mozgásszabadsága és betartsa a pedelec legnagyobb megengedett összsúlyát.

A szaktereskedő betanítást ad a pedelec és a gyerekülés használatába.

6.7.2 Utánfutó



VIGYÁZAT

Bukás a fék meghibásodása következtében

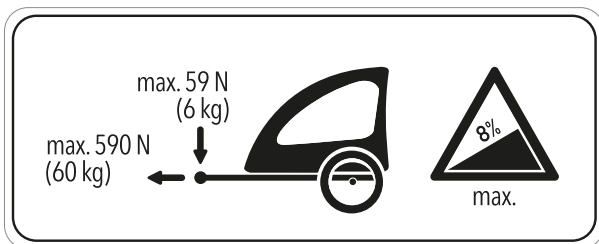
Az utánfutó túlzott terhelése esetén a fékút meghosszabbodhat. A hosszú fékút bukást vagy személyi sérülésekkel járó balesetet okozhat.

- ▶ Soha ne lépje túl az utánfutó megadott terhelését.

Értesítés

- ▶ Vegye figyelembe az utánfutórendszerre vonatkozó kezelési és biztonsági tájékoztatókat.
- ▶ Vegye figyelembe a kerékpár-utánfutó használatára vonatkozó törvényi rendelkezéseket.
- ▶ Csak típusengedéllyel rendelkező vonószerkezetet használjon.

Minden pedelec, 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.



44. ábra: Utánfutó tájékoztató táblája

A szakkereskedő ellátja tanácsokkal a pedelec-hez illő utánfutórendszer kiválasztásánál. A biztonság megtartásához ezért az utánfutó első felszerelését a szakkereskedő végezze.

6.7.2.1 Utánfutók engedélyezése enviolo agyváltóhoz

enviolo agyváltókhoz csak kompatibilis kerékpár-utánfutók használata engedélyezett.

KETTLER

KETTLER Quadriga gyerekutánfutó

Burley

Trailer	Adapter
Minnow Bee	
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	Cikksz. 960038
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

Croozer

Trailer	Adapter
Croozer Kid	
Croozer Kid Plus	Cikksz. 122003516, XL: +10 mm cikksz. 122003716
Croozer Cargo	cikksz. 12200715 Croozer axle nut adapter with Thule coupling
Croozer Dog	

Thule

Trailer	Adapter
Thule Chariot Lite	
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	Cikksz. 20100798
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

6.7.3 Csomagtartó

A szakkereskedő ellátja tanácsokkal a megfelelő csomagtartó kiválasztásában.

A biztonság megtartásához a csomagtartó első felszerelését a szakkereskedő végezze.

Csomagtartó felszerelésekor a szakkereskedő ügyel arra, hogy a rögzítése a pedelec-nek megfelelő legyen, minden alkatrész fel legyen szerelve és szilárdan rögzítve legyen, és adott esetben megtörténjen minden váltóbovden, fékbovden, hidraulikus és villamos vezeték finombeállítása, optimális legyen a kerékpáros mozgásszabadsága és ne lépje túl a pedelec legnagyobb megengedett összsúlyát.

A szakkereskedő betanítást ad a pedelec és a csomagtartó használatába.

6.7.4 Okostelefon-tartó

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

A kormányzárra fel van szerelve egy tartó SP Connect okostelefon-burkolat számára.

- ✓ Tartsa magát az SP Connect okostelefon-burkolat és az okostelefon kezelési utasításában leírtakhoz.
- ✓ Csak aszfalozott utakon használja.
- ✓ Védje az okostelefont lopás ellen.
- ▶ A rögzítéshez dugja az SP Connect okostelefon-burkolatot a tartóra és fordítsa el 90°-kal jobbra.
- ▶ Oldáshoz fordítsa 90°-kal balra az SP Connect okostelefon-burkolatot és vegye ki.

6.7.5 Teleszkópos villa csavarrugó

Ha a teleszkópos villa kívánt negatív rugóújtját a testreszabás után nem sikerül elérni, a csavarrugó egységet puhább vagy keményebb rugóra kell kicserélni.

A negatív rugóút növeléséhez puhább csavarrugó egységet kell beépíteni.

A negatív rugóút csökkentéséhez keményebb csavarrugó egységet kell beépíteni.

6.7.6 Tubeless és Airless

Belső nélküli kerékpározás azt ígéri, hogy kevesebb vagy egyáltalán nem lesz defekt.

A szakkereskedő ellátja tanácsokkal a pedelec-hez illő gumibroncsrendszer kiválasztásánál.

A biztonság megőrzése érdekében Tubeless vagy Airless gumibroncsra történő átszerelést csak szakkereskedő végezze.

6.8 Ellenőrzési lista minden kerékpározás előtt

► A pedelec minden használata előtt ellenőrizze.

⇒ Eltérések esetén helyezze üzemen kívül a pedelec-et.

<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a pedelec hiánytalanságát.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze az akkumulátor szilárd rögzítését.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a kellő tisztaságot, pl. a világításnál, a reflektoron és a féken.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a sárvédő, a csomagtartó és a láncvédő szilárd felszerelését.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze az első és hátsó kerék körfutását. Ez különösen fontos a pedelec szállítása vagy lakattal történő rögzítése után.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a szelepeket és a guminyomást. Szükség esetén kerékpározás előtt szabályozza be.
<input type="checkbox"/>	A hidraulikus felniféknél ellenőrizze, hogy a reteszelőkar teljesen zárva véghelyzetben van-e.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze az első és a hátsó kerék fék szabályos működését. Ehhez álló kerékpáron nyomja meg a fékkart és ellenőrizze, hogy a fékkar megszokott pozíciójában felépül-e az ellennyomás. A fék nem veszíthet fékfolyadékot.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a világítás működését.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze, hogy tapasztal-e szokatlan zajokat, vibrációkat, szagokat, elszíneződéseket, alakváltozásokat, repedéseket, bevágódásokat, ledörzsölődést vagy kopást. Mindez anyagkifáradásra utal.
<input type="checkbox"/>	Ellenőrizze a felfüggesztő rendszeren a repedéseket, mélyedéseket, horpadásokat, elszíneződött részeket vagy kifolyt olajat. Eldugott helyeken nézze meg a pedelec alját.
<input type="checkbox"/>	Ha gyorszárat használ, ellenőrizze, hogy teljesen zárva véghelyzetben van-e.
<input type="checkbox"/>	Ügyeljen arra, hogy kerékpározás közben nincs-e szokatlan érzése fékezésnél, pedálhajtás vagy kormányzás közben.

6.9 Oldaltámasz felhajtása

- ▶ Kerékpározás előtt lábbal teljesen hajtsa fel az oldaltámaszt.

6.10 Csomagtartó használata



Bukás megrakott csomagtartó következtében

Megrakott *csomagtartónál* megváltozik a pedelec menetviselkedése, különösen kormányzás és fékezés közben. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vezethet. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Gyakorolja a megrakott *csomagtartó* biztos használatát, mielőtt a pedelec-et közúti forgalomban használja.

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.

Bukás rögzítetlen csomag következtében

A *csomagtartón* lévő laza vagy rögzítetlen 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 pedelec közúti forgalomban esetleg nem észlelhető. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás 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.

A *csomagtartón* fel van tüntetve maximális teherbírása.

- ▶ Rakodásnál soha ne lépje túl a *megengedett legnagyobb összúlyt*.
- ▶ Soha ne lépje túl a csomagtartó maximális teherbírását.
- ▶ Soha ne alakítsa át a csomagtartót.

6.11 Nyereg használata

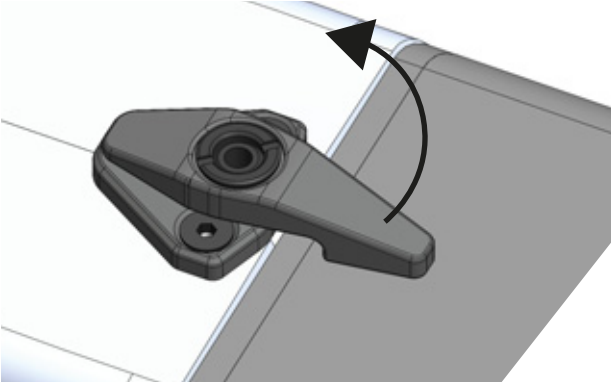
- ▶ Csak szegecs nélküli nadrágot viseljen, mert egyébként megsérülhet a nyereg borítása.
- ▶ Az első néhány úton viseljen sötét ruházatot, mivel az új bőrnyergek befoghatják a ruhát.

6.12 Akkumulátor

- ✓ Mielőtt kivenné vagy berakná az akkumulátort, kapcsolja ki az akkut és a hajtóműrendszert.

6.12.1 Akkumulátor kiserelése

- 1 Fordítsa a rögzítőkart balra.

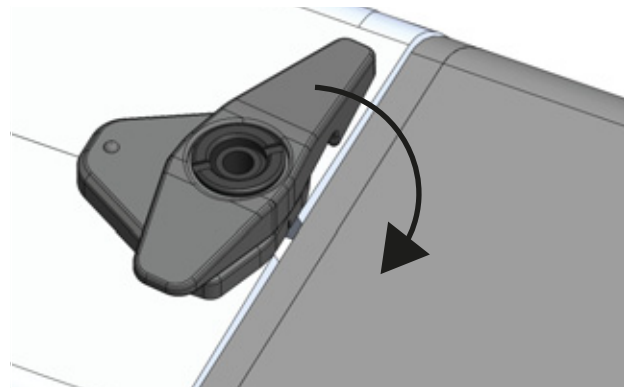


45. ábra: A rögzítőkar nyitása

- 2 Nyomja az akkumulátort jobb kezével felfelé a vázba.
- ⇒ A vázban lévő lakathorog tehermentesítődik.
- 3 Támassza alá jobb kezével az akkumulátort. Nyomja a kulcsot az alsó vázcső irányában.
- ⇒ A lakathorog elengedi az akkumulátort.
- 4 Attól függően, milyen hézagra lett az akkumulátor az alsó vázcsőben beszabályozva, az akkumulátor magától kiesik a vázból vagy kihúzható az alsó vázcsőből.
- 5 Húzza ki a kulcsot a lakatból.

6.12.2 Akkumulátor beszerelése

- 1 Helyezze az akkumulátort az érintkezőkkel az alsó tartóba.
- 2 Nyissa a lakatot a kulccsal.
- 3 Nyomja a kulcsot az alsó vázcső irányában és tartsa.
- ⇒ A lakathorog az alsó vázcsőben szabaddá teszi az akkumulátor mozgatásához szükséges utat.
- 4 Fordítsa az akkumulátort az alsó vázcsőbe. Nyomja az akkumulátort egy kevés nyomással a vázba.
- 5 Engedje el a kulcsot.
- 6 A lakathorog tartó helyzetbe mozdul és tartja az akkut.
- 7 Zárja a lakatot. Húzza ki a kulcsot.
- 8 Fordítsa a rögzítőkart jobbra.



46. ábra: A rögzítőkar zárása

- 9 Ellenőrizze az akkumulátor biztos rögzítését.

6.12.3 Akkumulátor töltése

- ▶ Ha töltés közben hiba lép fel, megjelenik egy rendszerüzenet. Azonnal helyezze üzemen kívül a töltőkészüléket és az akkumulátort és kövesse az utasításokat.
- ✓ Ha az akkumulátort már nem lehet tölteni vagy sérült, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
- ✓ Töltéshez az akkumulátor a pedelec-ben maradhat vagy kivehető a pedelec-ből.
- ▶ Távolítsa el az akkumulátorról a gumi védősapkát.
- ▶ Kösse össze a töltőkészülék hálózati dugóját egy a háztartásban használatos, földelt dugaszoló aljzattal.
- ▶ Dugja a töltőkábelt az akkumulátor töltési csatlakozójába. Csak a tartozékként kapott töltőkészüléket használja.

⇒ A töltési folyamat automatikusan elindul.

Töltés közben a kijelzés mutatja a töltési állapotot.

LED 1,2,3,4,5	Töltési állapot
● ● ● ● ●	100 - 80 %
● ● ● ● ○	79 - 60 %
● ● ● ○ ○	59 - 40 %
● ● ○ ○ ○	39 - 20 %
● ○ ○ ○ ○	19 - 10 %
★ ○ ○ ○ ○	9 - 0 %

30. táblázat: Az akkumulátor töltési állapotának kijelzése

Bekapcsolt hajtóműrendszerénél a *kijelző* mutatja a töltési folyamatot.

Szimbólum	Feltöltés
	0 - 5 %
	5 - 39 %
	40 - 59 %
	60 - 70 %
	70 - 90 %
	90 - 100 %

31. táblázat: A töltési állapot kijelzése a fedélzeti számítógépen

⇒ A töltési folyamat akkor fejeződik be, ha a feltöltési szintjelző LED-jei kialszanak.

6.12.4 Akkumulátor felélesztése

- ✓ Hosszú használati szünet esetén az akkumulátor saját védelmére kikapcsol. A feltöltési szintjelző LED-jei nem világítanak.
- ▶ Nyomja meg a **be-ki gombot (akkumulátor)**.
- ▶ A feltöltési szintjelző (akkumulátor) mutatja a töltési állapotot.

6.13 Elektromos hajtóműrendszer

6.13.1 Elektromos hajtóműrendszer bekapcsolása



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 a hajtást 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. A kulcs el van távolítva.

- ▶ Nyomja meg a **be-ki gombot (kezelőszerv)**.

vagy

- ▶ Nyomja meg röviden a **be-ki gombot (akkumulátor)**.

⇒ A kijelzés néhány másodperc után bekapcsol.

⇒ Ha a hajtóműrendszer be van kapcsolva, a hajtást aktiválja, mielőtt a pedálokat kellő erővel mozgatja.

6.13.2 A hajtóműrendszer kikapcsolása

Az utolsó parancs után több perc elteltével automatikusan kikapcsol a rendszer. A hajtóműrendszer kézi közvetlen kikapcsolására a következő lehetőségek vannak.

- ▶ Nyomja meg a **be-ki gombot (kezelőszerv)**.

vagy

- ▶ Nyomja meg hosszan a **be-ki gombot (akkumulátor)**.

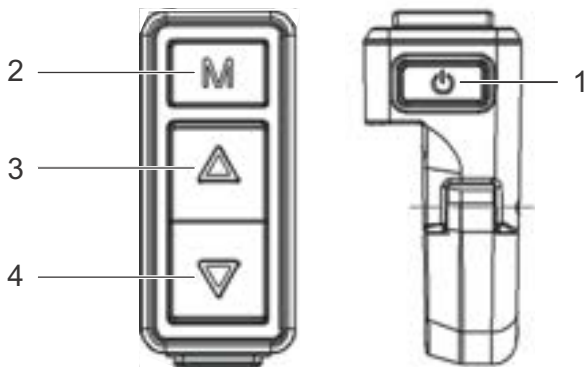
⇒ A feltöltési szintjelző LED-jei kialszanak.

6.14 Fedélzeti számítógép

Értesítés

- ▶ Soha ne használja a fedélzeti számítógépet markolatként. Ha a pedelec-et a fedélzeti számítógépnél fogva felemeli, a fedélzeti számítógép javíthatatlanul megsérülhet.

A kormányon lévő kezelőegység 4 gombbal vezérli a fedélzeti számítógépet.

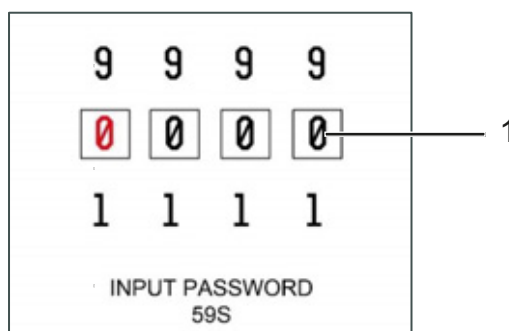


47. ábra: Kezelőegység áttekintése

- 1 Be-ki gomb (kezelőegység)
- 2 Funkciógomb
- 3 Fel gomb
- 4 Le gomb

6.14.1 A fedélzeti számítógép bekapcsolása

- 1 Nyomja körülbelül 2 másodpercig a **be-ki gombot (kezelőegység)**.
 - ⇒ Az elektromos hajtóműrendszer be van kapcsolva.
 - ⇒ Felszólítás jelenik meg a PIN beadásához.



48. ábra: Kezelőegység áttekintése

- 2 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
- 3 Nyomja meg röviden a **fel gombot** vagy a **le gombot** a PIN beadásához.

A kezdeti PIN 0000.

- 4 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
 - ⇒ Megjelenik az <Alapkijelzés>.
 - ⇒ Ha a PIN helytelen, adja meg újra a PIN-t. Ha nem sikerül beadni a helyes PIN-t, a fedélzeti számítógép 60 másodperc után kikapcsol.

6.14.2 A fedélzeti számítógép kikapcsolása

Ha a rendszert 10 percig nem használja, a fedélzeti számítógép magától kikapcsol.

- ▶ Nyomja körülbelül 2 másodpercig a **be-ki gombot (kezelőegység)** a fedélzeti számítógép kézi kikapcsolásához.

6.14.3 A világítás használata

- ✓ A *világítás* bekapcsolásához a hajtóműrendszernek bekapcsolva kell lennie.
- ▶ Nyomja hosszan (> 1 másodperc) a **fel gombot**.
 - ⇒ A fényszóró be van kapcsolva. A háttérvilágítás nappaliról éjjeli módra vált. A világítás szimbólum be van kapcsolva.
 - ⇒ A csatlakozási felület nappali és éjjeli módját a következőképpen ábrázolja:
- ▶ Nyomja hosszan (> 1 másodperc) a **fel gombot**.
 - ⇒ A fényszóró ki van kapcsolva. A háttérvilágítás éjjeliről nappali módra vált. A világítás szimbólum ki van kapcsolva.

6.14.4 A tolási rásegítés használata

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 pedelectartó 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.

Bukás erős gyorsulás következtében

Ha bekapcsolt tolási rásegítésnél lenyomja a pedálokat, a pedelec erősen gyorsul. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne szálljon a pedelec-re, ha a tolási rásegítés be van kapcsolva.

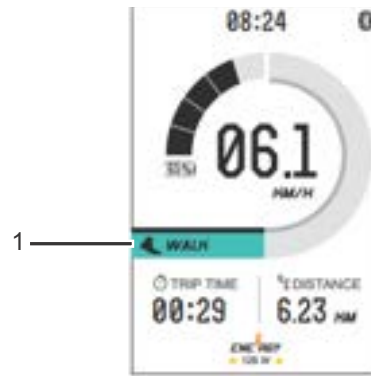
A tolási rásegítés használata közben a pedálok a konstrukciós kialakításnál fogva együtt forognak.

- ▶ A tolási rásegítés használata közben pedelec-et mindkét kezével biztosan vezesse.
- ▶ Tervezzen be elegendő szabad mozgásteret a pedálok számára.
- ▶ Soha ne használja a tolási rásegítést lassú kerékpározáshoz.

A tolási rásegítés segíti a kerékpárost a pedelec tolása közben. A sebesség közben legfeljebb 6 km/h lehet.

1 Nyomja hosszan (> 2 másodperc) a **le** gombot.

⇒ A tolási rásegítés bekapcsol. Megjelenik a **WALK** kijelzés.



49. ábra: Kijelző bekapcsolt tolási rásegítésnél WALK kijelzéssel

2 A tolási rásegítés kikapcsolásához engedje el a **tolási rásegítés gombot**.

6.14.5 A rásegítési szint kiválasztása

▶ Nyomja meg a **fel** gombot.

⇒ A rásegítési szint nő.

▶ Nyomja meg a **le** gombot.

⇒ A rásegítési szint csökken.

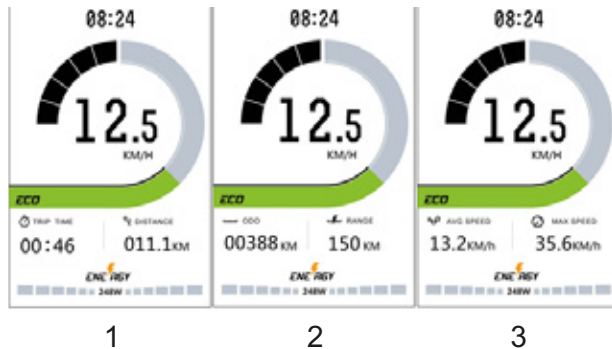
Szimbólum	Név	Alkalmazási terület
	OFF	Kerékpározás motoros rásegítés nélkül
	ECO	Gyenge rásegítés maximális akkumulátor futásidőhöz. A legjobb rásegítés indulásnál.
	TOUR	Folyamatos rásegítés, hosszú távolságokhoz alkalmas nagy akkumulátor futásidővel.
	SPORT	Sportos kerékpározás közepes vagy rövid távolságokon.
	TURBO	Erős rásegítés meredek útszakaszokon vagy rövid távolságokon városi forgalomban.

32. táblázat: Rásegítési szintek áttekintése

6.14.6 Az utazási információk váltása

► Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.

A funkciókijelzés egymás után három különböző utazási információt mutat:



50. ábra: Utazási információk kijelzése

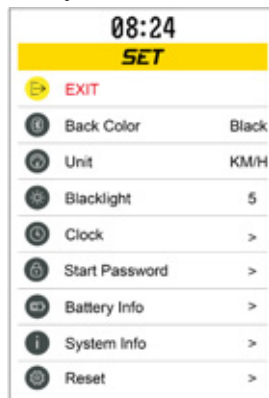
Név	Funkció
1 Trip Time	Menetidő
2 ODO	Összes kilométer
3 AVG Speed	Átlagos sebesség

33. táblázat: Utazási információk áttekintése

6.14.7 Rendszerinformációk változtatása

- ✓ A hajtóműrendszernek legalább 10 másodpercig bekapcsolva kell lennie.
- Nyomja hosszan (> 3 másodperc) a **funkciógombot**.

Megnyílik a <Set kijelzés>. I



51. ábra: <SET kijelzés>

A kerékpáros megváltoztathatja a rendszerbeállításokat.

Név	Funkció
BACK COLOR	Háttérszín beállítása
UNIT	Egységek változtatása
BACKLIGHT	Háttérvilágítás fényerejének beállítása
CLOCK	Idő beállítása
SET PASSWORD	Jelszó változtatása
BATTERY INFO	Akkumulátor-információk kijelzése
SYSTEM INFO	Rendszerinformációk kijelzése
RESET	Visszaállítás gyári beállításra

34. táblázat: A rendszerbeállítások listája

Az aktivált menüpont sárgán ki van jelölve.

- A <Set kijelzés> bezárul, ha 10 másodpercig nem történik adatbevitel.
- A **fel gombbal** és **le gombbal mozogjon a menüben**.
- **Nyomja meg a funkciógombot** almenüpont megnyitásához.
- Hosszan (> 3 másodperc) **nyomja a funkciógombot a beállítás megváltoztatásához vagy a főképernyőre való visszatéréshez**.
- A <Set kijelzés> **bezárásához válassza ki az EXIT menüpontot és röviden nyomja meg a funkciógombot**.

6.14.7.1 Háttérszín beállítása

- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a BACK COLOR almenüpontot.



52. ábra: <BACK COLOR kijelzés>

- 2 Röviden nyomja meg a **fel gombot** vagy a **le gombot** White (fehér) vagy Black (fekete) választásához
 - 3 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
- ⇒ A kiválasztott háttérszínt tárolja és innentől használja.

6.14.7.2 Egységek beállítása

- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a UNIT almenüpontot.

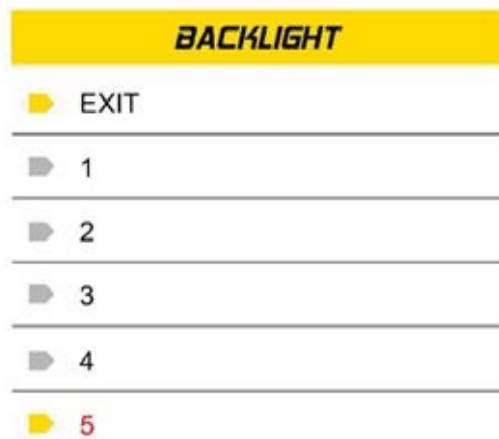


53. ábra: <UNIT kijelzés>

- 2 Röviden nyomja meg a fel gombot vagy le gombot km/h (kilométer per óra) vagy MPH (mérőöld per óra) közötti választáshoz
 - 3 Röviden nyomja meg a funkciógombot.
- ⇒ A kiválasztott egységet tárolja és innentől használja.

6.14.7.3 Háttérvilágítás beállítása

- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a BACKLIGHT almenüpontot.

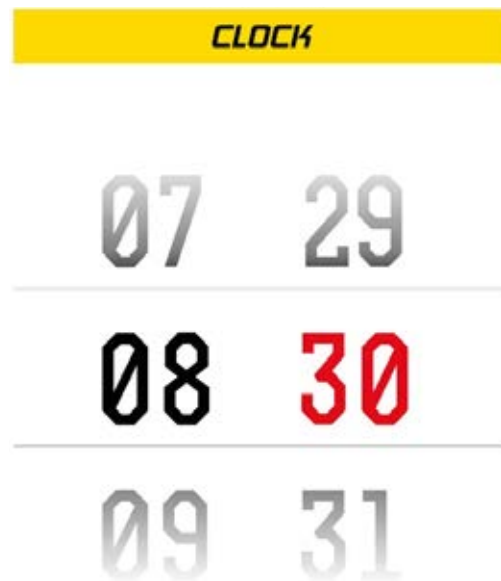


54. ábra: <BACKLIGHT kijelzés>

- ⇒ 1 - 5 között választhat.
- 2 Nyomja meg röviden a fel gombot vagy a le gombot a fényerőszint kiválasztásához.
 - 3 Nyomja meg röviden a funkciógombot.
- ⇒ A kiválasztott egységet tárolja és innentől használja.

6.14.7.4 Idő beállítása

- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a CLOCK almenüpontot.

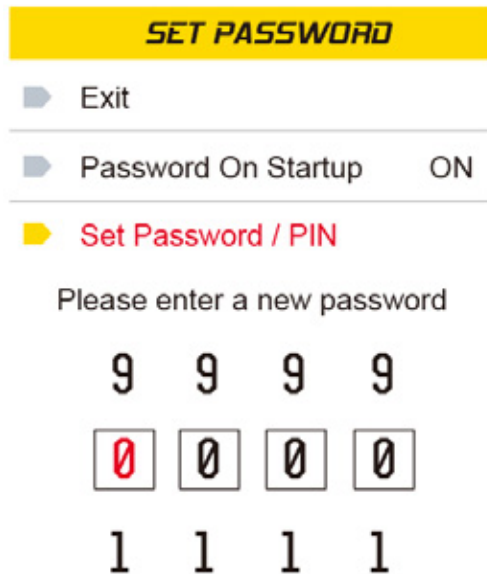


55. ábra: <CLOCK kijelzés>

- 2 Nyomja meg röviden a fel gombot vagy a le gombot az óra beállításához.
 - 3 Nyomja meg röviden a funkciógombot.
 - 4 Nyomja meg röviden a fel gombot vagy a le gombot a perc beállításához.
 - 5 Nyomja meg röviden a funkciógombot.
- ⇒ A beállított időt tárolja és innentől használja.

6.14.7.5 PIN-bekérés be- és kikapcsolása

- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a SET PASSWORD almenüpontot.

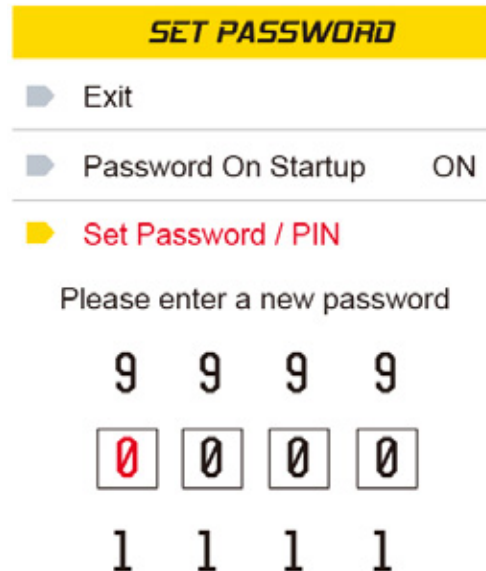


56. ábra: <SET PASSWORD kijelzés>

- 2 Nyomja meg a <Password On Startup> almenüpontot.
 - 3 Válasszon az <ON> (be) vagy <OFF> (ki) lehetőségek közül.
 - 4 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
- ⇒ A PIN-bekérést a választástól függően tárolja és innentől használja.

6.14.7.6 PIN módosítása

- ✓ A PIN-bekérés be van kapcsolva.
- 1 A <Set kijelzésben> nyomja meg a SET PASSWORD almenüpontot.
 - 1 <SET PASSWORD kijelzés>
- ✓ A <Set kijelzésben> nyomja meg a SET PASSWORD almenüpontot.

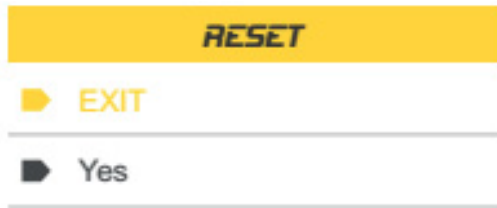


57. ábra: <SET PASSWORD kijelzés>

- 2 Nyomja meg a <Password On Startup> almenüpontot.
 - 3 Nyomja meg röviden a **fel gombot** vagy a **le gombot** az új PIN beadásához.
 - 4 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
 - 5 Nyomja meg röviden a **fel gombot** vagy a **le gombot** az új PIN megismétléséhez.
 - 6 Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
- ⇒ A fedélzeti számítógép újraindul.
 ⇒ Az új PIN-t tárolja és innentől használja.

6.14.7.7 A beállítások visszaállítása

- ✓ A <Set kijelzésben> nyomja meg a RESET almenüpontot.



58. ábra: <RESET kijelzés>

- ▶ Nyomja meg röviden a **fel gombot** vagy a **le gombot** YES (igen) választáshoz.
- ⇒ Nyomja meg röviden a **funkciógombot**.
- ⇒ Minden beállítás vissza van állítva a helyszínrre szállítás állapota szerinti beállításra.

6.15 Fék

FIGYELMEZTETÉS

Bukás a fék meghibásodása következtében

A fék hosszú ideig tartó, folyamatos működtetése esetén (pl. hosszú lejtmenetben) az olaj a fékrendszerben felmelegedhet. Ezáltal gőzbuborék képződhet. Az esetleg a fékrendszerben lévő víz vagy buborékok a hő hatására kitágulhatnak. Ezáltal a fékkar úthossza hirtelen megnő. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

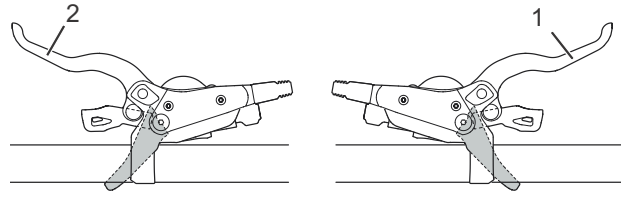
- ▶ Hosszú lejtmenetben rendszeresen engedje ki a féket.
- ▶ Soha ne használja a pedelec-et, ha a fékmarkolat megnyomásakor nem érez ellenállást vagy a fékek nem működnek szabályszerűen. Keressen fel szakkereskedőt.

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

A fék szakszerű használata segíti az ellenőrzést a pedelec felett és megakadályozza a bukásokat.

- ▶ Optimális fékezési eredményhez fékezésnél ne hajtja a pedálokat.
- ▶ Helyezze a testsúlyát amennyire csak lehet hátra és lefelé.
- ▶ Gyakorolja a fékezést és a vészfékezéseket, mielőtt a pedelec-et közúti forgalomban használja.

6.15.1 A fékkar használata



59. ábra: Hátsó (1) és első (2) fékkar, példa: Shimano fék

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

6.16 Felfüggesztés és lengéscsillapítás

6.16.1 A teleszkópos villa nyomásfokozat-lengéscsillapítója

A nyomásfokozat-lengéscsillapító lehetővé teszi a gyors személyre szabást, hogy a villa rugózási viselkedését a terep változásai esetén a terepviszonyokhoz igazítsa. Menet közbeni beállításokhoz készült. A nyomásfokozat-lengéscsillapító vezérli a nyomásfokozat löketsebességét vagy azt a sebességet, amivel a villa lassú ütéseknel berugózik. A nyomásfokozat-lengéscsillapító befolyásolja egyenetlenségek kiegyenlítését és a lengéscsillapító hatékonyságát a kerékpáros súlyáthelyezése, átjárók, kanyarodás, egyenetlenségek miatti egyenetlen lökések és

fékezés közben.

Optimális beállításnál a villa dombos terepen a berugózás ellenében hat, rugóútján belül magasabban marad és segíti a kerékpárost abban, hogy a terep dombos szakaszán való kerékpározásnál megtartsa a sebességet. A villa egyenetlenségekre érkeve gyorsan és akadálytalanul berugózik és kiegyenlíti az egyenetlenséget. A húzó tapadás megmarad (kék vonal).



60. ábra: Optimális menetviselkedés dombos terepen

Keményen beállított nyomásfokozat-lengéscsillapító

- Azt eredményezi, hogy a teleszkópos villa a rugóút magasabb tartományában mozog. Ez könnyebbé teszi a kerékpáros számára egyenetlen dombos terepen és kanyarban való haladás közben a hatékonyság javítását és a lendület megtartását.
- A berugózást göröngyös terepen esetleg valamivel keményebbnek érezzük.

Puhán beállított nyomásfokozat-lengéscsillapító

- Azt eredményezi, hogy a villa gyorsan és problémamentesen berugózik. Ez esetleg könnyebbé teszi a kerékpáros számára a lendület és sebesség megtartását.
- A berugózást göröngyös terepen esetleg valamivel kisebbnek érezzük.



61. ábra: Optimális menetviselkedés egyenetlenségek esetén

Optimális beállításnál a villa egyenetlenségekre érkeve gyorsan és akadálytalanul berugózik és a rugózás kiegyenlíti az egyenetlenséget. A húzó tapadás megmarad (kék vonal). A villa gyorsan

reagál az ütésre. A kormányfej és a kormány az egyenetlenség kirugózásánál enyhén megemelkedik (zöld vonal).

Küszöb

A csillapítási küszöb közepes ütő- vagy lefelé ható erő fellépéséig megakadályozza a berugózást. A küszöb üzemmód növeli a hajtás hatékonyságát sík terepen.

A küszöbbeállítás a pedálhajtási hatékonyság beállítására használható lapos, dombos, sík vagy enyhén göröngyös terepen. Küszöb üzemmódban a pedelec nagyobb sebessége egyenetlenségre érkezve nagyobb ütközési erőkhöz vezet, ezáltal a villa berugózik és kiegyenlíti az egyenetlenséget.

Villa küszöb

- Ha a nyomásfokozat-lengéscsillapító nyitott helyzetben (az óramutató járásával ellentétes irányban ütközésen) található, a teleszkópos villa a teljes rugóútván gyorsan és akadálytalanul berugózik, ha ütő- vagy lefelé ható erő lép fel.
- Ha a nyomásfokozat-lengéscsillapító küszöb pozícióban található, a teleszkópos villa közepes ütő- vagy lefelé ható erő fellépéséig a berugózás ellen hat.
- Ha a nyomásfokozat-lengéscsillapító zárt helyzetben (az óramutató járásával egyező irányban ütközésen) található, a teleszkópos villa erős ütő- vagy lefelé ható erő fellépéséig a teljes rugóútván a berugózás ellen hat.

6.16.1.1 Suntour nyomásfokozat-lengéscsillapító beállítása



62. ábra: Suntour nyomásfokozat-lengéscsillapító nyitott (1) és zárt (2) helyzetben

- ▶ OPEN pozícióban a nyomásfokozat-lengéscsillapító nyitva van.
- ▶ LOCK pozícióban a nyomásfokozat-lengéscsillapító zárva van.
- ▶ Az OPEN és LOCK közötti pozíciók lehetővé teszik a nyomásfokozat-csillapítás finom behangolását. Azt javasoljuk, hogy a nyomásfokozat-beállítót először OPEN pozícióba állítsa be.

6.17 Sebességváltó

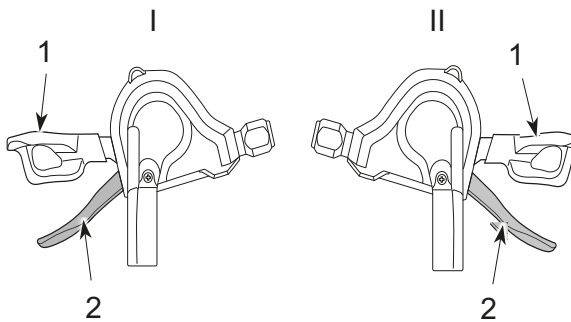
A megfelelő sebesség kiválasztása előfeltétel a testet kímélő kerékpározáshoz és az elektromos hajtóműrendszer kifogástalan működéséhez. Az optimális pedálhajtási frekvencia 70 és 80 fordulat per perc között van.

- ▶ 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

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

A helyes fokozat kiválasztásával azonos erőfeszítés mellett növelheti a sebességet és a hatótávolságot. Külső váltó használata.



63. ábra: A bal (I) és a jobb (II) váltó lekapcsoló karja (1) és felkapcsoló karja (2)

- ▶ A *váltókarokkal* történik a megfelelő fokozat berakása.
- ⇒ A sebességváltó fokozatot vált.
- ⇒ A váltókar visszatér kiindulási helyzetébe.
- ▶ Blokkolja a váltási műveleteket, tisztítsa meg a váltóművet és kenje le.

6.18 A pedelec parkolása

Értesítés

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

- ▶ Soha ne parkolja a pedelec-et napon.
- ▶ Forró napokon rendszeresen ellenőrizze és szükség szerint szabályozza be a *guminyomást*.

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

- ▶ Tartsa mindig szárazon és fagymentesen a pedelec-et.
- ▶ Ha a pedelec-et 3 °C alatti hőmérsékleten használja, előtte a szakkereskedővel ellenőrzést kell végeztetni és elő kell készíttetni a téli használatot.

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

- ▶ A pedelec-et csak sík és szilárd talajon parkolja.

- 1 Kapcsolja ki a hajtóműrendszert (lásd 6.13.2 fejezet).
- 2 Leszállás után az oldaltámaszt lábával hajtsa le teljesen a felállítás előtt. Ügyeljen a biztos állásra.
- 3 Óvatosan állítsa fel a pedelec-et és vizsgálja meg az állékonyságát.
- 4 Tisztítsa meg a teleszkópos villát és a pedálokat (lásd 7.1 fejezet).
- 5 Ha a pedelec-et a szabadban parkolja, nyeregtakaróval takarja le a nyeret.
- 6 Zárja le a pedelec-et egy kerékpárlakkal.
- 7 Lopásvédelemként vegye ki az akkumulátort (lásd 6.12 fejezet) és szükség szerint a mobiltelefont (lásd 6.7.4 fejezet).

7 Tisztítás és ápolás

Tisztítás ellenőrzési lista

<input type="checkbox"/>	Pedál tisztítása	minden használat után
<input type="checkbox"/>	A teleszkópos villa és adott esetben a hátsó lengéscsillapító tisztítása	minden használat után
<input type="checkbox"/>	Akkumulátor tisztítása	havonta
<input type="checkbox"/>	Lánc (főleg aszfaltozott út esetén)	250 - 300 km-enként
<input type="checkbox"/>	Minden alkatrész alaptisztítása és konzerválása	legalább félévenként
<input type="checkbox"/>	Töltőkészülék tisztítása	legalább félévenként
<input type="checkbox"/>	Állítható magasságú nyeregcső tisztítása és kenése	félévenként

Karbantartási ellenőrzési lista

<input type="checkbox"/>	Az USB gumi védősapkája helyzetének ellenőrzése	minden használat előtt
<input type="checkbox"/>	A gumibroncsok kopásának ellenőrzése	hetente
<input type="checkbox"/>	A felnik kopásának ellenőrzése	hetente
<input type="checkbox"/>	Guminyomás ellenőrzése	hetente
<input type="checkbox"/>	A fékek kopásának ellenőrzése	havonta
<input type="checkbox"/>	Villamos vezeték és bovdenek sérülésének és működésének ellenőrzése	havonta
<input type="checkbox"/>	Láncfeszítés ellenőrzése	havonta
<input type="checkbox"/>	A küllők feszítésének ellenőrzése	negyedévente
<input type="checkbox"/>	A sebességváltó beállításának ellenőrzése	negyedévente
<input type="checkbox"/>	Teleszkópos villa és adott esetben a hátsó lengéscsillapító működésének és kopásának ellenőrzése	negyedévente
<input type="checkbox"/>	A féktárcsák kopásának ellenőrzése	legalább félévenként



VIGYÁZAT

Bukás és esés véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

- ▶ Tisztítás előtt vegye ki az akkumulátort.

Az ápolási műveleteket rendszeresen el kell végezni. Kétség esetén lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.1 Tisztítás minden használat után

Szükséges szerszámok és tisztítóeszközök:

- kendő
- levegőpumpa
- kefe
- víz
- öblítőszer
- vödör

7.1.1 A teleszkópos villa tisztítása

- ▶ 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.
- ▶ Ellenőrizze a levegőnyomást.
- ▶ Kenje le a portömítéseket és az állócsöveket.

7.1.2 Hátsó lengéscsillapító tisztítása

- ▶ Nedves kendővel távolítsa el a szennyeződést és a lerakódásokat a lengéscsillapító-testről.
- ▶ A hátsó lengéscsillapítón ellenőrizze a horpadásokat, karcolódásokat, elszíneződéseket vagy a kifolyt olajat.

7.1.3 Pedálok tisztítása

- ▶ Szennyezett terepen és esőben való kerékpározás után tisztítsa meg kefével és szappanos vízzel.
- ⇒ Tisztítás után ápolja le a pedálokat.

7.2 Alaptisztítás

VIGYÁZAT

Bukás a fék meghibásodása következtében

Tisztítás, ápolás vagy javítás után a fékhatás átmenetileg szokatlanul gyenge lehet. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Soha ne vigyen fel tisztítószereket vagy olajokat a féktárcsákra, ill. a fékbetétekre és a felni fékfelületeire.
- ▶ Tisztítás, ápolás vagy javítás után hajtson végre néhány fékezési próbát.

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.

- ▶ Soha ne tisztítsa a pedelec-et nagynyomású tisztítóval.

A zsírozott részek, pl. a nyeregcső, a kormány vagy a kormányzár ezek után már nem szoríthatók biztosan.

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

Szükséges szerszámok és tisztítóeszközök:

- kendők
- szivacs
- levegőpumpa
- kefe
- fogkefe
- ecset
- locsolókanna
- vödör
- víz
- öblítőszer
- zsíreltávolító
- kenőanyag
- féktisztító vagy alkohol

- ✓ Az alaptisztítás előtt szerelje ki az akkumulátort.

7.2.1 A váz tisztítása

- 1 A szennyeződés intenzitásától és makacosságától függően a vázat teljesen áztassa be öblítőszerrel.
- 2 Rövid hatásidő után távolítsa el a szennyeződést és az iszapot szivaccsal, kefével és fogkefével.
- 3 Öblítse le a vázat locsolókannával vagy kézzel.
- 4 Tisztítás után ápolja le a vázat.

7.2.2 A kormányzár tisztítása

- 1 A kormányzár tisztítását kendővel és szappanos vízzel végezze.
- 2 Tisztítás után ápolja le a kormányzárát.

7.2.3 Kerekek tisztítása

FIGYELMEZTETÉS

Bukás kopott felni következtében

A fékezés hatására megkopott felni eltörhet és blokkolhatja a kereket. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

Rendszeresen ellenőrizze a felni *elhasználódását*.

- 1 A kerék tisztítása közben ellenőrizze a gumibroncs, a felni, a küllő és a küllőfeszítő csavar lehetséges sérülését.
- 2 Belülről kifelé haladva szivaccsal és kefével tisztítsa meg az agyat és a küllőket.
- 3 Szivaccsal tisztítsa meg a felnit.

7.2.4 A hajtóműrészek tisztítása

- 1 Zsíreltávolítóval permetezze be a kazettát, a lánckerekeket és a hátsó váltót.
- 2 Rövid áztatási idő után kefével távolítsa el a durva szennyeződést.
- 3 Mosson le minden alkatrészt öblítőszerrel és fogkefével.
- 4 Tisztítás után ápolja le a hajtóműrészeket.

7.2.5 Hátsó lengéscsillapító tisztítása

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- ▶ A hátsó lengéscsillapító tisztítását kendővel és szappanos vízzel végezze.

7.2.6 A lánc tisztítása

Értesítés

- ▶ Soha ne használjon agresszív (savtartalmú) tisztítószereket, rozsdoldót vagy zsíreltávolítót a lánc tisztításánál.
- ▶ Soha se használjon lánctisztító készülékeket és ne alkalmazzon lánctisztító fűdőt.

- 1 Öblítőszerezrel gyengén nedvesítsen be egy kefét. Kefélje le a lánc két oldalát.
- 2 Nedvesítsen meg egy kendőt szappanos vízzel. Helyezze a kendőt a lánc köré.
- 3 Tartsa gyenge nyomással, miközben a lánc a hátsó kerék forgatásával lassan áthalad a kendőn.
- 4 Ha a lánc még mindig szennyezett, tisztítsa meg a láncot kenőanyaggal.
- 5 Tisztítás után ápolja le a láncot.

7.2.7 Akkumulátor tisztítása

VIGYÁZAT

Tűz és robbanás vízbehatolás következtében

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

- ▶ Soha ne tisztítsa az akkumulátort nagynyomású tisztítóval, vízszugárral vagy sűrített levegővel.
- ▶ Tartsa tisztán és szárazon az érintkezőket.
- ▶ Soha nem szabad az akkumulátort vízbe meríteni.
- ▶ Soha ne használjon tisztítószereket.
- ▶ Tisztítás előtt vegye ki az akkumulátort a pedelec-ből.

Értesítés

- ▶ Soha nem szabad az akkumulátort oldószerekkel (pl. hígító, alkohol, olaj vagy korrózióvédőszer) vagy tisztítószerekkel tisztítani.
- ▶ Az akkumulátor elektromos csatlakozóit száraz kendővel vagy ecsettel tisztítsa.
- ▶ Törölje le a díszített oldalakat egy nedvességgel bepermetezett kendővel.

7.2.8 A fedélzeti számítógép tisztítása

Értesítés

Vízbehatolás esetén a fedélzeti számítógép megrongálódik.

- ▶ Soha ne merítse a fedélzeti számítógépet vízbe.
- ▶ Soha ne tisztítsa nagynyomású tisztítóval, vízszugárral vagy sűrített levegővel.
- ▶ Soha ne használjon tisztítószereket.
- ▶ Nedves, puha kendővel óvatosan tisztítsa meg a fedélzeti számítógépet.

7.2.9 A motor tisztítása

VIGYÁZAT

Égési sérülés forró motor következtében

Használat során a motor hűtője rendkívül felforrósodhat. Érintés esetén égési sérülés keletkezhet.

- ▶ Tisztítás előtt hagyja lehűlni a motort.

Értesítés

Vízbehatolás esetén a motor megrongálódik.

- ▶ Soha ne merítse a motort vízbe.
 - ▶ Soha ne tisztítsa nagynyomású tisztítóval, vízszugárral vagy sűrített levegővel.
 - ▶ Soha ne használjon tisztítószeret.
-
- ▶ Nedves, puha kendővel óvatosan tisztítsa meg a motort.

7.2.10 A fék tisztítása

FIGYELMEZTETÉS

A fék meghibásodása vízbehatolás következtében

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

- ▶ Soha ne tisztítsa a pedelec-et nagynyomású tisztítóval vagy sűrített levegővel.
 - ▶ Óvatosan bánjon vízslaggal. Soha ne tartsa a vízszugarat közvetlenül a tömitési területekre.
-
- ▶ A féket és féktárcsákat vízzel, öblítőszerrel és kefével tisztítsa.
 - ▶ A féktárcsákat alaposan zsírtalanítsa féktisztítóval vagy alkohollal.

7.3 Ápolás

Szükséges szerszámok és tisztítóeszközök:

- kendők
- fogkefék
- öblítőszer
- vázápoló olaj
- szilikon- vagy teflonolaj
- savmentes kenőzsír
- villaolaj
- láncolaj
- zsíreltávolító
- spray-olaj
- teflonspray

7.3.1 A váz ápolása

- ▶ Szárítsa meg a vázat.
- ▶ Szórja be egy ápolóolajjal.
- ▶ Rövid hatásidő után újra törölje le az ápolóolajat.

7.3.2 A kormányzár ápolása

- ▶ Szilikon- vagy teflonolajjal olajozza be a kormányzár szárcsővét és a gyorskioldó forgópontját.
- ▶ Speedlifer Twist esetén ezenkívül a Speedlifer-test hornyán keresztül olajozza be a reteszelésoldó csapot.
- ▶ A gyorskioldó kezelési erejének csökkentéséhez adjon egy kevés savmentes kenőzsírt a kormányzár gyorskioldója és a csúszóidom közé.

7.3.3 A villa ápolása

- ▶ Kezelje le a portömitéseket villaolajjal.

7.3.4 A hajtómű részeinek ápolása

- 1 Zsíreltávolítóval permetezze be a kazettát, a lánckerekeket és a hátsó váltót.
- 2 Rövid áztatási idő után kefével távolítsa el a durva szennyeződést.
- 3 Mosson le minden alkatrészt öblítőszerrel és fogkefével.
- 4 A kardántengelyeket és a váltómű és a hátsó váltó kapcsológörgőit kezelje le teflonspray-vel.

7.3.5 A pedál ápolása

- ▶ Kezelje le a pedálokat spray-olajjal.

7.3.6 A lánc ápolása

- ▶ Alaposan zsírozza be a láncot láncolajjal.

7.4 Karbantartás

VIGYÁZAT

Bukás és esés véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

- ▶ Karbantartás előtt vegye ki az akkumulátort.

A karbantartási műveleteket rendszeresen el kell végezni.

7.4.1 Kerék

FIGYELMEZTETÉS

Bukás kopott felni következtében

A fékezés hatására megkopott felni eltörhet és blokkolhatja a kereket. Ennek súlyos személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a felni *elhasználódását*.

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.

- ▶ Ellenőrizze a guminyomást az adatok szerint
- ▶ Adott esetben *korrigálja a guminyomást*.

- 1 Ellenőrizze a *gumiabroncsok* kopását.
- 2 Ellenőrizze a *guminyomást*.
- 3 Ellenőrizze a *felnik* kopását.
 - ⇒ Egy láthatatlan kopásindikátorral rendelkező felnifék felnizei akkor vannak elkopva, ha a kopásjelző a felni illesztése körzetében 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.
- 4 Ellenőrizze a küllők feszítését.

7.4.1.1 A gumiabroncsok ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a gumiabroncsok kopását. A gumiabroncs akkor van elhasználódva, ha a futófelületen a defektvédő betét vagy a karkaszszál láthatóvá válik.
- ⇒ Ha a gumiabroncs elhasználódott, szakkereskedőnek ki kell cserélnie az abroncsot.

7.4.1.2 A felnik ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a *felnik* kopását. A felnik akkor vannak elkopva, ha a fék dörzsfelületén lévő fekete, körkörös mélyedés már nem látható.
- ⇒ A gumiabroncsok cseréjéhez lépjen kapcsolatba a szakkereskedőjével. Ajánlott a fékbetét minden második cseréje alkalmával a *felniket* is cserélni.

7.4.1.3 A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, túszelep

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes



A guminyomást egyszerű túszelepnél nem lehet mérni. Ezért a guminyomást a töltőtömlőben lassú pumpáknál a kerékpárpumpával mérjük.

Ajánljuk nyomásmérővel rendelkező kerékpárpumpa használatát. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa használati utasítását.

- 1 Csavarozza le a szelepsapkát.
- 2 Tegye a szelepre a kerékpárpumpát.
- 3 Lassan pumpálja fel a gumiabroncsot és közben figyelje a guminyomást.
- 4 Korrigálja a guminyomást a pedelec okmányában szereplő adatok szerint.
- 5 Ha a guminyomás túl magas, oldja a hollandi anyát, engedjen le levegőt és utána újra nyomja be szorosán a hollandi anyát.
- 6 Vegye le a kerékpárpumpát.
- 7 Csavarozza rá szorosán a szelepsapkát.
- 8 A felniant ujjhegygel gyengén csavarozza rá a felnire.

7.4.1.4 A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, francia szelep

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes



- ✓ Ajánljuk nyomásmérővel rendelkező kerékpárpumpa használatát. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa használati utasítását.

- 1 Csavarozza le a szelepsapkát.
- 2 Körülbelül négy fordulattal nyissa a recézett szélű csavart.
- 3 Tegye óvatosan a szelepre

a kerékpárpumpát úgy, hogy a szelepbetét ne görbüljön meg.

- 4 Pumpálja fel a gumiabroncsot és közben figyelje a guminyomást.
- 5 Korrigálja a guminyomást a gumiabroncson látható adatok szerint.
- 6 Vegye le a kerékpárpumpát.
- 7 Ujjheggyel nyomja be szorosan a recézett szélű anyát.
- 8 Csavarozza rá szorosan a szelepsapkát.
- 9 A felniányát ujjheggyel gyengén csavarozza rá a felnire.

7.4.1.5 A guminyomás ellenőrzése és korrigálása, autószelep

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes



- ✓ Ajánljuk nyomásmérővel rendelkező kerékpárpumpa használatát. Figyelembe kell venni a kerékpárpumpa használati utasítását.

- 1 Csavarozza le a szelepsapkát.
- 2 Helyezze rá a kerékpárpumpát.

- 3 Pumpálja fel a gumiabroncsot és közben figyelje a guminyomást.

⇒ A guminyomás az adatoknak megfelelően korrigálva van.

- 4 Vegye le a kerékpárpumpát.
- 5 Csavarozza rá szorosan a szelepsapkát.
- 6 A felniányát (1) ujjheggyel gyengén csavarozza rá a felnire.

7.4.2 Fékrendszer



Bukás a fék meghibásodása következtében

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

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a féktárcsát, a fékbetéteket és a hidraulikus fékrendszert. Elhasználódás esetén lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

A fék karbantartásának rendszerességéért mind a használat gyakorisága, mind az időjárási viszonyok mérvadók. Ha a pedelec-et szélsőséges feltételek, mint pl. eső, szennyeződés vagy nagy kilométerteljesítmény esetén használja, a karbantartást gyakrabban kell elvégezni.

7.4.3 A fékbetétek kopásának ellenőrzése

A fékbetéteket 1000 teljes lefékezés után kell ellenőrizni.

- 1 Ellenőrizze, hogy a fékbetétek vastagsága egy helyen se legyen kisebb mint 1,8 mm, ill. a fékbetét és a tartólemez vastagsága ne legyen kevesebb mint 2,5 mm.
 - 2 Húzza meg és tartsa a fékkart. Közben ellenőrizze, hogy a szállítási rögzítés kopó idomszere befér-e a fékbetétek tartólemezei közé.
- ⇒ A fékbetétek nem érték el a kopási határt. Elhasználódás esetén lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.4.4 A nyomáspont ellenőrzése

- ▶ Húzza meg többször és tartsa a fékkart.
- ⇒ Ha a nyomáspont bizonytalanul érezhető és változik, légteleníteni kell a féket. Lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.4.5 A féktárcsák kopásának ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze, hogy a féktárcsa vastagsága egy ponton sem kevesebb mint 1,8 mm.
- ⇒ A féktárcsák nem érték el a kopási határt. Ellenkező esetben a féktárcsát cserélni kell. Lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.4.6 Villamos vezetékek és fékbodnerek ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze minden látható villamos vezeték és bodnen sérülését. Ha pl. köpenyek összenyomódtak, valamelyik fék hibás vagy egy lámpa nem működik, a pedelec-et üzemben kívül kell venni a vezetékek, ill. bodnerek javításának befejezéséig. Lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.4.7 A sebességváltó ellenőrzése

- ▶ A sebességváltó és a *váltókar*, ill. a *forgómarkolatos váltó* beállítását ellenőrizze és szükség esetén helyesbítse.

7.4.8 A kormányzár ellenőrzése

- ▶ Rendszeres időközönként ellenőrizze és adott esetben a szakkereskedővel állíttassa be a kormányzárat és a kormányzárrendszert.
- ▶ 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.
- ▶ Kopás és korrózió jelei esetén lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.

7.4.9 A szíj és láncfeszítés ellenőrzése

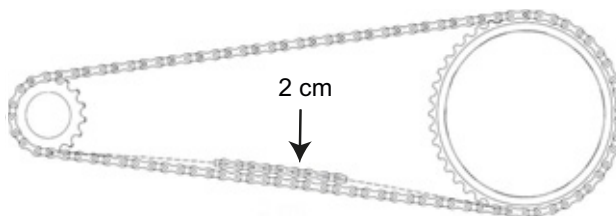
Értesítés

Túl nagy szíjfeszítés növeli a kopást.

Túl kis szíjfeszítés ahhoz vezethet, hogy a *lánc*, ill. a *hajtószíj* leugrik a *lánckerekekről*.

- ▶ Havonta ellenőrizze a láncfeszítést.

- 1 A forgatókar egy teljes elfordításával három-négy helyen ellenőrizze a láncfeszítést.



64. ábra: Láncfeszítés ellenőrzése

- 2 Ha a *lánc*, ill. a *hajtószíj* több mint 2 cm-rel benyomható, a *lánc*, ill. a *hajtószíj* feszítését szakkereskedővel meg kell húztatni.
- 3 Ha a *lánc*, ill. a *hajtószíj* felfelé és lefelé kevesebb mint 1 cm-rel nyomható be, a *lánc*, ill. a *hajtószíj* feszítésén megfelelően lazítani kell.
- ⇒ Akkor érte el az optimális láncfeszítést, ha a *lánc*, ill. a *hajtószíj* közepén a kisfogaskerék és a fogaskerék között legfeljebb 2 cm-rel nyomható be. Emellett a hajtókart ellenállás nélkül forgatni lehet.
- 4 Agyváltónál a lánc feszítéséhez a hátsó kereket hátra, ill. előre kell eltolni. Lépjen kapcsolatba szakkereskedőjével.
- 5 Ellenőrizze a kormány markolatainak szilárd rögzítését.



8 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 személyi sérüléssel járó balesethez vezethet.

- ▶ A fék javítását csak szakkereskedő végezheti.
- ▶ Csak olyan átalakításokat és munkákat szabad végrehajtani a féken (például szétszerelés, lecsiszolás vagy lakkozás), amelyeket a fék használati utasítása megenged és leír.

Szemsérülés

Ha nem szakszerűen végzi a beállításokat, problémák léphetnek fel, amelyeknél adott körülmények között súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.

- ▶ Szervizelési munkáknál mindig viseljen védőszemüveget.

VIGYÁZAT

Bukás és esés véletlen bekapcsolás esetén

A hajtóműrendszer véletlen bekapcsolása esetén sérülésveszély áll fenn.

- ▶ Ellenőrzés előtt vegye ki az akkumulátort.

Bukás anyagkifáradás következtében

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

- ▶ Bízza meg a szakkereskedőt féléves alaptisztítással, előnyösen az előírt szervizes munkák ideje alatt.

VIGYÁZAT

Környezeti veszély mérgező anyagok következtében

A fékberendezésben mérgező és a környezetre káros kenőanyagok és olajok találhatóak. Ha a csatornahálózatba vagy a talajvízbe jutnak, ezeket mérgezik.

- ▶ A javítás során keletkező kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Értesítés

A motor karbantartást nem igényel és csak szakképzett szakszemélyzet nyithatja fel.

- ▶ Soha ne nyissa fel a motort.

Legkésőbb hat hónaponként a szakkereskedővel szervizelést kell végeztetni. Csak így garantált a pedelec biztonsága és működése. Akár a tárcsafék cseréje, a fék légtelenítése vagy kerékcseréje. Sok szervizelési munka szakismereteket, valamint speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényel. Az előírt szervizelések és eljárások végre nem hajtása esetén a pedelec kárt szenvedhet. Ezért a szervizelést csak szakkereskedő végezheti.

- ▶ A kereskedő átvizsgálja a pedelec-et a 11.3 fejezetben található szervizelési utasítás alapján.
- ▶ A szakkereskedő az alaptisztítás során megkeresi a pedelec-en az anyagkifáradásra utaló jeleket.
- ▶ A szakkereskedő megvizsgálja a hajtóműrendszer szoftververzióját és frissíti. Átvizsgálja, megtisztítja és konzerválja az elektromos csatlakozókat. A villamos vezetéseken megkeresi a sérüléseket.
- ▶ A szakkereskedő szétszereli és megtisztítja a teleszkópos villa teljes belső és külső oldalát. Megtisztítja és lekeni a portömítéseket és siklóperselyeket, ellenőrzi a forgatónyomatékokat, beállítja a villát a kerékpáros igényei szerint és felújítja

a tolóhüvelyeket, ha a hézag túl nagy (több mint 1 mm a villahídon).

- ▶ A szakkereskedő teljes körűen ellenőrzi a hátsó lengéscsillapító belsejét és külsejét, felújítja a hátsót lengéscsillapítót, kicseréli az összes levegőtömítést légrugós villáknál, felújítja a légrugót, lecseréli az olajat és felújítja a porlehúzózt
- ▶ Különös gonddal figyelni a felnik és a fék kopását. Attól függően, hogy mit tapasztal, feszít a küllőkön.

8.1 Rugórendszerek

A rugórendszerek szakszerű karbantartásának végrehajtása nemcsak hosszú tartósságot garantál, hanem a teljesítményt is optimális szinten tartja. Minden szervizelési időköz mutatja a kerékpározási órák maximális számát a mindenkor ajánlott szervizelés fajtájához. A terep- és környezeti viszonyoktól függően a teljesítmény rövidebb szervizelési időközökkel optimalizálható.

8.1.1 Hátsó lengéscsillapító

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

Szervizelési időközök

RockShox hátsó lengéscsillapító		
<input type="checkbox"/>	Levegőkamra részegység szervizelése	50 óránként
<input type="checkbox"/>	Lengéscsillapító és rugó szervizelése	200 óránként
FOX hátsó lengéscsillapító		
<input type="checkbox"/>	Teljes körű szervizelés (teljes körű belső és külső ellenőrzés, a lengéscsillapító felújítása, a légrugó felújítása, olajcsere és a porlehúzó cseréje)	125 óránként vagy évente
Suntour hátsó lengéscsillapító		
<input type="checkbox"/>	A lengéscsillapító átfogó szervizelése a lengéscsillapító újrafelépítésével és a levegőtömítés cseréjével	100 óránként

FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés robbanás következtében

A légkamra nyomás alatt áll. Hibás hátsó lengéscsillapító levegőrendszerének szervizelése során a lengéscsillapító felrobbanhat és súlyos személyi sérüléseket idézhet elő.

- ▶ A szerelés vagy szervizelés során viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és biztonsági ruházatot.
- ▶ Engedje ki a levegőt minden légkamrából. Szerelje ki az összes levegőbetétet.
- ▶ Soha ne szervizelje vagy szerelje szét a hátsó lengéscsillapítót akkor, ha nem rugózik ki teljesen.

FIGYELMEZTETÉS

Mérgezés felfüggesztés-olaj következtében

A felfüggesztés-olaj ingerli a légutakat, genotoxikus anyagokhoz (mutagénekhez) vezet a csírasejtekben és a sterilitásban, rákot okoz és érintés esetén toxikus.

- ▶ Ha felfüggesztés-olajjal dolgozik, viseljen mindig védőszemüveget és nitril kesztyűt.
- ▶ Terhesség ideje alatt soha ne végezzen ilyen szervizelést.
- ▶ Arra a területre, ahol a hátsó lengéscsillapító szervizelését végzi, tegyen olajfelfogó alátétet.

VIGYÁZAT

Környezeti veszély mérgező anyagok következtében

A hátsó lengéscsillapítóban mérgező és a környezetre káros kenőanyagok és olajok találhatóak. Ha a csatornahálózatba vagy a talajvízbe jutnak, ezeket mérgezik.

- ▶ A javítás során keletkező kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

A hátsó lengéscsillapító szervizelése és javítása a felfüggesztés részeinek ismeretét követeli, továbbá speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényel.

Ha az ismertett eljárásokat nem hajtja végre, a hátsó lengéscsillapító károsodhat. A hátsó lengéscsillapító szervizelését csak szakkereskedő végezheti.

8.1.2 Teleszkópos villa

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

Szervizelési időközök

Suntour teleszkópos villa		
<input type="checkbox"/>	Szervizelés 1 Működéspróba, a rögzítés és elhasználódás ellenőrzése	50 óránként
<input type="checkbox"/>	Szervizelés 2 Szervizelés 1 + a villa teljes belső és külső oldalának tisztítása, a portömítések és vezetékek/műanyag perselyek tisztítása és kenése/a nyomatékok ellenőrzése	100 óránként
FOX teleszkópos villa		
<input type="checkbox"/>	Teljes körű szervizelés (teljes körű belső/külső ellenőrzés, a lengéscsillapító felújítása, a levegőtömítések cseréje légrugós villáknál, a légrugó felújítása, olajcsere és a porlehetőzők cseréje).	125 óránként vagy évente
RockShox teleszkópos villa		
<input type="checkbox"/>	A merülőcsövek szervizelése a következő modellekhez: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	50 óránként
<input type="checkbox"/>	A teleszkóp- és csillapító egység szervizelése a következő modellekhez: Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 és korábbi), Recon (2015 és korábbi), Sektor (2015 és korábbi), Bluto (2016 és korábbi), Revelation (2017 és korábbi), REBA (2016 és korábbi), SID (2016 és korábbi), RS-1 (2017 és korábbi), BoXXer (2018 és korábbi)	100 óránként
<input type="checkbox"/>	A teleszkóp- és csillapító egység szervizelése a következő modellekhez: 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)*, Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	200 óránként

FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés robbanás következtében

A légkamra nyomás alatt áll. Hibás teleszkópos villa levegőrendszerének karbantartása során a lengéscsillapító felrobbanhat és súlyos személyi sérüléseket idézhet elő.

- ▶ A szerelés vagy szervizelés során viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és biztonsági ruházatot.
- ▶ Engedje ki a levegőt minden légkamrából. Szerelje ki az összes levegőbetétet.
- ▶ Soha ne szervizelje vagy szerelje szét a teleszkópos villát akkor, ha nem rugózik ki teljesen.

VIGYÁZAT

Környezeti veszély mérgező anyagok következtében

A teleszkópos villában és a környezetre káros kenőanyagok és olajok találhatóak. Ha a csatornahálózatba vagy a talajvízbe jutnak, ezeket mérgezik.

- ▶ A javítás során keletkező kenőanyagokat és olajokat környezetkímélő módon és a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

A teleszkópos villa szervizelése és javítása a felfüggesztés részeinek ismeretét követeli, továbbá speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényel.

Ha az ismertett eljárásokat nem hajtja végre, a teleszkópos villa károsodhat. A teleszkópos villa szervizelését csak szakkereskedő végezheti.

8.1.3 Rugós nyeregcső

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

Szervizelési időközök

by.schulz nyeregcső		
<input type="checkbox"/>	Az összes csavar helyes meghúzási nyomatékának ellenőrzése a következő modellekhez: G1 és G2	250 km után és 1500 km-enként
Suntour rugós nyeregcső		
<input type="checkbox"/>	Szervizelés 1	100 óránként
RockShox rugós nyeregcső		
<input type="checkbox"/>	A távirányítókár légtelenítése és/vagy az alsó nyeregcsőegység szervizelése a következő modellekhez: Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1*, Reverb AXS™ A1*	50 óránként
<input type="checkbox"/>	A távirányítókár légtelenítése és/vagy az alsó nyeregcsőegység szervizelése a következő modellekhez: Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1*, Reverb AXS A1*	200 óránként
<input type="checkbox"/>	A nyeregcső komplett szervizelése a következő modellekhez: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	200 óránként
<input type="checkbox"/>	A nyeregcső komplett szervizelése a következő modellekhez: Reverb B1, Reverb Stealth B1	400 óránként
<input type="checkbox"/>	A nyeregcső komplett szervizelése a következő modellekhez: Reverb AXS A1*, Reverb Stealth C1*	600 óránként
Minden más rugós nyeregcső		
<input type="checkbox"/>	Szervizelés	100 óránként

A rugós nyeregcső szervizelése és javítása a felfüggesztés részeinek ismeretét követeli, továbbá speciális szerszámokat és speciális kenőanyagokat igényel.

Ha az ismertetett eljárásokat nem hajtja végre, a rugós nyeregcső károsodhat. A rugós nyeregcső szervizelését csak szakkereskedő végezheti.

8.2 Gyorszáras tengely



Bukás meglazult gyorsár következtében

Meghibásodott vagy hibásan felszerelt gyorsár beakadhat a féktárcsába és blokkolhatja a kereket. Ennek bukás lehet a következménye.

- Szerelje az első kerék gyorskioldóját a féktárcsa szemközti oldalára.

Bukás meghibásodott vagy hibásan beszerelt gyorsár következtében

A féktárcsa működés közben nagyon felforrósodik. Ez kárt okozhat a gyorsár részeiben. A gyorsár meglazul. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- Az első kerék gyorskioldó karjának és a féktárcsának egymással szemben kell lennie.

Bukás a szorítóerő hibás beállítása következtében

Túl nagy szorítóerő sérülést okoz a gyorsárban, így az elveszti működőképességét.

Elégtelen szorítóerő kedvezőtlen erőbevezetéshez vezet. A teleszkópos villa vagy a váz eltörhet. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- Soha nem szabad a gyorsárat szerszámmal (pl. kalapáccsal vagy fogóval) rögzíteni
- Csak előírászerűen beállított szorítóerővel rendelkező gyorskioldót használjon.

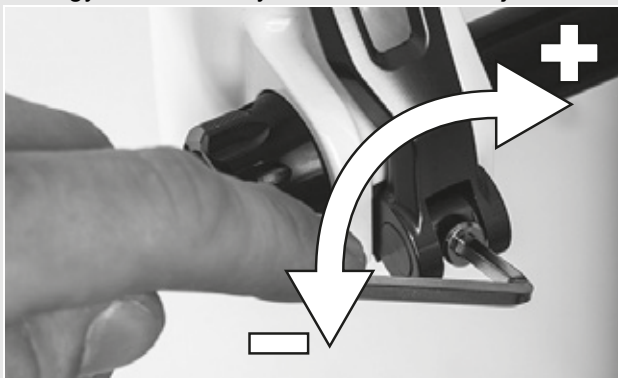
8.2.1 A gyorsár átvizsgálása

- ▶ Ellenőrizze a gyorskioldó helyzetét és szorítóerejét. A gyorskioldónak egy szintben kell lenni az alsó házon. A gyorskioldó kar zárásakor gyenge lenyomatnak kell látszani a kézfelületén.



65. ábra: A gyorsár szorítóerejének beállítása

- ▶ Szükség szerint húzza meg a gyorskioldó szorítóerejét egy 4 mm-es belső kulcsnyílású hatlapú kulccsal. Utána ellenőrizze a gyorskioldó helyzetét és szorítóerejét.



66. ábra: A gyorsár szorítóerejének beállítása

8.3 A kormányzár szervizelése

Terhelés hatására a hibásan meghúzott csavarok meglazulhatnak. Ezáltal a kormányzár elveszítheti a szilárd rögzítését. Ennek személyi sérülésekkel járó bukás lehet a következménye.

- ▶ Ellenőrizze az első két óra kerékpározási idő után a kormány és a gyorsárrendszer szilárd rögzítését.

8.4 A sebességváltó beállítása

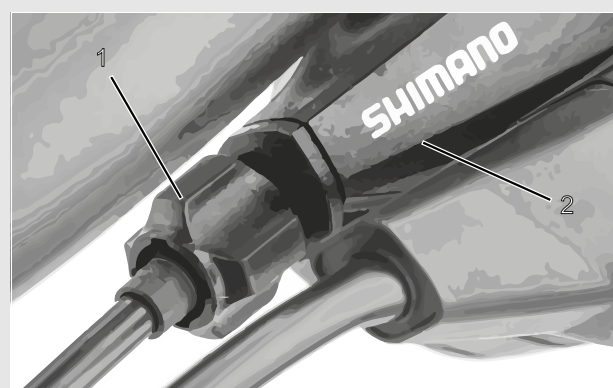
Ha a fokozatokat nem lehet precízen berakni, be kell állítani a váltóbovden feszítését.

- ▶ Óvatosan húzza el a *beállítóhüvelyt* a váltóháztól és közben fordítsa el.
- ▶ Minden korrekció után ellenőrizze a sebességváltó működését.

8.4.1 Bovdennel működő sebességváltó, egybovdenes

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- ▶ Könnyű kapcsolás eléréséhez állítson a váltókarház beállítóhüvelyein.

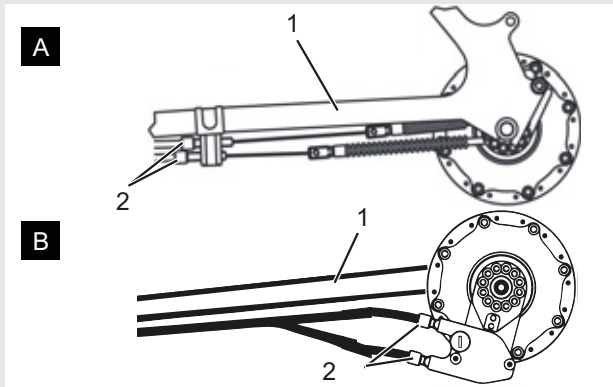


67. ábra: Az egybovdenes, bovdenel működő sebességváltó beállítóhüvelye (1) váltókarházzal (2), példa

8.4.2 Bovdennel működő sebességváltó, kétbovdenes

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- ▶ Könnyű kapcsolás eléréséhez állítsa be a váz láncvillája alatt lévő beállítóhüvelyeket.
- ▶ A váltóbovden játéka gyenge kihúzásnál kb. 1 mm.

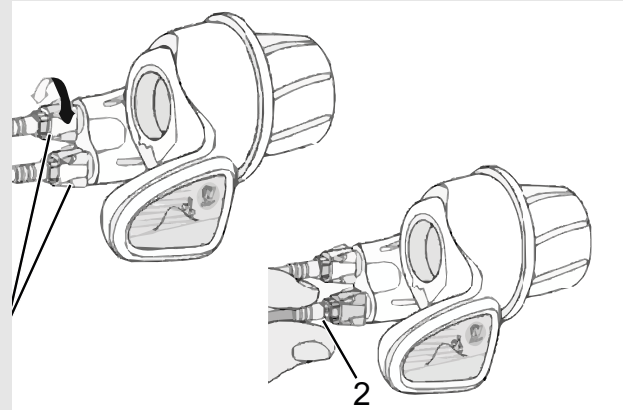


68. ábra: Beállítóhüvelyek (2) láncvillára (1) szerelt bovdenes működésű kétbovdenes sebességváltó két alternatív kivitelén (A, ill. B)

8.4.3 Bovdennel működő forgómarkolatos váltó, kétbovdenes

Csak az ezzel a felszereltséggel rendelkező pedelec-ekre érvényes

- ▶ Könnyű kapcsolás eléréséhez állítson a váltókarház beállítóhüvelyein.
- ⇒ A forgómarkolatos váltó forgatása közben körülbelül 2 - 5 mm (1/2 fokozat) elfordítási játék érezhető.



69. ábra: Forgómarkolatos váltó beállítóhüvelyekkel (1) és a sebességváltó (2) játéka

9 Hibakeresés, hibaelhárítás és javítás

9.1 Hibakeresés és hibaelhárítás

A hajtóműrendszer komponenseit automatikusan folyamatosan ellenőrzi. Ha a rendszer hibát állapít meg, a *kijelzőn* megjelenik egy hibaüzenet. A hiba fajtájától függően a hajtómű szükség esetén automatikusan lekapcsolásra kerül.

9.1.1 A hajtóműrendszer vagy a kijelző nem indul el

Ha a kijelző és/vagy a hajtóműrendszer nem indul el, a következőképpen járjon el:

- 1 Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva az akkumulátor. Ha nincs, indítsa el az akkumulátort.
- ⇒ Ha a feltöltési szintjelző LED-jei nem világítanak, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
- 2 Ha a feltöltési szintjelző LED-jei világítanak, de a hajtóműrendszer nem indul, szerelje ki az akkumulátort.
- 3 Szerelje be az akkumulátort.
- 4 Indítsa el a hajtóműrendszert.
- 5 Ha a hajtóműrendszer nem indul, szerelje ki az akkumulátort.
- 6 Tisztítsa meg az összes érintkezőt egy puha kendővel.
- 7 Szerelje be az akkumulátort.
- 8 Indítsa el a hajtóműrendszert.
- 9 Ha a hajtóműrendszer nem indul, szerelje ki az akkumulátort.
- 10 Töltse fel teljesen az akkumulátort.
- 11 Szerelje be az akkumulátort.
- 12 Indítsa el a hajtóműrendszert.
- 13 Ha a hajtóműrendszer nem indul, vegye le a kijelzőt.
- 14 Rögzítse a kijelzőt.
- 15 Indítsa el a hajtóműrendszert.
- 16 Ha a hajtóműrendszer nem indul, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

9.1.2 Hibaüzenet

Hibaüzenet kijelzése esetén haladjon végig a következő beavatkozási lépéseken:

- 1 Jegyezze meg a rendszerüzenet számát. Az összes hibaüzenet táblázata a 6.2 fejezetben található.
- 2 Kapcsolja ki és indítsa újra a hajtóműrendszert.
- 3 Ha a rendszerüzenet még mindig látható, szerelje ki és szerelje be újra az akkumulátort.
- 4 Indítsa újra a hajtóműrendszert.
- 5 Ha a rendszerüzenet még mindig látható, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

9.1.3 Rásegítés működési hiba

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
Nem nyújt rásegítést.	Megfelelően fel van töltve az akkumulátor?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ellenőrizze az akkumulátor feltöltését. 2 Ha az akkumulátor csaknem üres, töltsse fel.
	Nyári időszakban hosszú emelkedőkön vagy hosszú ideig nehéz teherrel közlekedik? Az akku esetleg túlságosan felforrósodott.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kapcsolja ki a hajtóműrendszert. 2 Várjon egy ideig és utána újra ellenőrizze a jelenséget.
	Az akkumulátor, a kijelző vagy a rásegítési kapcsoló esetleg hibásan van csatlakoztatva vagy az Ön részéről egy vagy több hiba állhat fenn.	▶ Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
	Túl magas a sebesség?	▶ Ellenőrizze a kijelző kijelzéseit. Az elektronikus váltási rásegítés csak 25 km/h legnagyobb sebességig működik.
Nem nyújt rásegítést.	Hajtja a pedálokat?	▶ A pedelec nem motorkerékpár. Hajtsa a pedálokat.
	A rásegítő üzemmód [KI] állásba van kapcsolva?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Állítsa a rásegítő üzemmódot a [KI] rásegítő fokozattól eltérő másik állásba. 2 Ha még mindig úgy érzi, hogy nincs rásegítés, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
	Ki van kapcsolva a rendszer?	▶ Az akkumulátor visszakapcsolásához nyomja meg az akku be-ki gombját.
A rásegítéssel használt útszakasz túl rövid.	Az útszakasz az útfeltételektől, a sebességfokozattól és a világítás teljes használati idejétől függően rövidülhet.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ellenőrizze az akkumulátor feltöltését. 2 Ha az akkumulátor csaknem üres, töltsse fel.
	Az akkumulátor tulajdonságai a téli évszakban romlanak.	Ez nem jelent problémát.
	Az akkumulátor kopóalkatrész. Ismételt feltöltés és hosszú használati idők az akkumulátor romlását okozzák (teljesítményvesztés).	▶ Ha egy egyszeri feltöltéssel megtehető útszakasz igen rövid, cserélje ki az akkut új akkumulátorra.
	Teljesen fel van töltve az akkumulátor?	▶ Ha a teljesen feltöltött akkumulátorral megtehető útszakasz rövidül, esetleg nem működik teljes értékűen az akkumulátor. Cserélje ki az akkut új akkumulátorra.
A pedálok nehezen hajthatók.	Fel vannak pumpálva megfelelő nyomásra a gumibroncsok?	▶ Pumpálja fel a gumibroncsokat.
	A rásegítő üzemmód KI állásba van kapcsolva?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Állítsa a rásegítési fokot [BOOST] állásba. 2 Ha még mindig úgy érzi, hogy nincs rásegítés, lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.
	Az akkumulátor töltése esetleg alacsony.	▶ Az akkumulátor feltöltése után újra ellenőrizze a rásegítés fokát. Ha még mindig az az érzése, hogy nincs rásegítés, forduljon szakkereskedőjéhez.
	Lábával a pedálon kapcsolta be a rendszert?	1 Kapcsolja be újra a rendszert a pedál megnyomása nélkül. Ha még mindig az az érzése, hogy nincs rásegítés, forduljon szakkereskedőjéhez.

35. táblázat: Rásegítési fok hiba megoldása

9.1.4 Akkumulátor hiba

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
Az akkumulátor gyorsan elveszíti a töltést.	Lehetséges, hogy az akkumulátor használati idejének végén jár.	► Cserélje ki új akkumulátorra.
Az akkumulátort nem lehet újra feltölteni.	Szorosan be van dugva a töltőkészülék hálózati dugója a dugaszoló aljzatba?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Húzza ki a töltőkészülék töltődugóját és dugja be újra. 2 Ismétlje meg a töltési műveletet. 3 Ha az akkumulátort még mindig nem lehet újra feltölteni, forduljon szakkereskedőjéhez.
	Szorosan be van dugva a töltőkészülék töltődugója az akkumulátorba?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Húzza ki a töltőkészülék töltődugóját és dugja be újra. 2 Ismétlje meg a töltési műveletet. 3 Ha az akkumulátort még mindig nem lehet újra feltölteni, forduljon szakkereskedőjéhez.
	Biztosan össze van kötve az adapter a töltődugóval vagy az akkumulátor-töltőkészülék csatlakozójával?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kösse össze az adaptert biztosan a töltődugóval vagy az akkumulátor-töltőkészülék csatlakozójával. 2 Indítsa újra a töltési műveletet. 3 Ha az akkumulátor még mindig nem tölt, forduljon szakkereskedőjéhez.
	Szenyezett az akkumulátortöltő készülék, a töltőadapter vagy az akkumulátor csatlakozó kapcsa?	<ol style="list-style-type: none"> 1 A tisztításhoz törölje le a csatlakozó kapcsokat egy száraz kendővel. 2 Ismétlje meg a töltési műveletet. 3 Ha az akkumulátort még mindig nem lehet újra feltölteni, forduljon szakkereskedőjéhez.
Az akkumulátor nem kezd el a töltési műveletet, amikor a töltőkészülék csatlakoztatva van.	Lehetséges, hogy az akkumulátor használati idejének végén jár.	► Cserélje ki új akkumulátorra.
Az akkumulátor és a töltőkészülék felforrósodik.	Az akkumulátor, ill. a töltőkészülék hőmérséklete esetleg túllépi az üzemi hőmérséklet-tartományt.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Szakítsa félbe a töltési folyamatot. 2 Várjon egy ideig és utána újra folytassa a töltést. 3 Ha az akkumulátor túl forró ahhoz, hogy megérinthesse, ez azt jelezheti, hogy probléma van az akkumulátorral. Forduljon szakkereskedőjéhez.
A töltőkészülék meleg.	Ha a töltőkészüléket folyamatosan használja akkumulátorok töltéséhez, akkor az felmelegedhet.	► Várjon egy ideig, mielőtt a töltőkészüléket újra használja.
A töltőkészüléken a LED nem gyullad ki.	Szorosan be van dugva a töltőkészülék töltődugója az akkumulátorba?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ellenőrizze a csatlakozón az idegen tárgyakat, mielőtt újra bedugná a töltődugót. 2 Ha semmi nem változik, forduljon szakkereskedőjéhez.
	Teljesen fel van töltve az akkumulátor?	<p>Ha az akku teljesen fel van töltve, kialszik a LED az akkumulátor-töltőkészüléken. Ez azonban nem működési hiba.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Húzza ki a töltőkészülék töltődugóját és dugja be újra. 2 Utána ismétlje meg a töltési műveletet. 3 Ha a LED a töltőkészüléken még mindig nem gyullad ki, forduljon szakkereskedőjéhez.
Az akkumulátort nem lehet kiszerezni.		► Forduljon szakkereskedőjéhez.
Az akkumulátort nem lehet beszerelni.		► Forduljon szakkereskedőjéhez.

36. táblázat: Akkumulátor hiba megoldása

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
Folyadék lép ki az akkumulátorból.		▶ Tartsa magát a 2. Biztonság fejezetben szereplő összes figyelmeztetéshez.
Szokatlan szag észlelhető.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Azonnal távolodjon el az akkumulátortól 2 Azonnal lépjen kapcsolatba a tűzoltósággal. 3 Tartsa magát a 2. Biztonság fejezetben szereplő összes figyelmeztetéshez.
Füst lép ki az akkumulátorból.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Azonnal távolodjon el az akkumulátortól 2 Azonnal lépjen kapcsolatba a tűzoltósággal. 3 Tartsa magát a 2. Biztonság fejezetben szereplő összes figyelmeztetéshez.

36. táblázat: Akkumulátor hiba megoldása

9.1.5 Kijelző hiba

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
A monitor nem mutat adatokat, ha megnyomja az akkumulátor be-ki gombját.	Az akkumulátor töltöttségi szintje esetleg nem elegendő.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Töltse fel az akkumulátort. 2 Kapcsolja be az áramot.
	Be van kapcsolva az áram?	▶ Az áram bekapcsolásához tartsa nyomva a be-ki gombot.
	Elindult az akkumulátor töltése?	▶ Ha az akkumulátor fel van szerelve a pedelec-re és éppen folyik a töltés, az akku nem kapcsolható be. Szakítsa félbe a töltést.
	Szabályosan van felszerelve a dugó az áramkábelre?	▶ Ellenőrizze, hogy az áramkábel dugója nincs-e bontva. Ha nem biztos a hiba megítélésében, forduljon a vásárlási helyhez.
	Adott körülmények között csatlakoztatva van egy komponens, amit a rendszer nem tud azonosítani.	▶ Forduljon szakkereskedőjéhez.
A sebességfokozat nem jelenik meg a kijelzőn.	A sebességfokozatot csak az elektronikus sebességváltó használata esetén mutatja.	▶ Ellenőrizze, hogy ki van-e húzva az áramkábel dugója. Ha nem biztos a hiba megítélésében, forduljon szakkereskedőjéhez.
Kerékpározás közben nem lehet elindítani a beállító menüt.	A terméket úgy terveztük, hogy a beállító menüt csak akkor lehet elindítani, ha a rendszer megállapítja, hogy kerékpározik a pedelec-kel. Ez nem hiba.	▶ Állítsa meg a pedelec-et és ezután végezze el a beállításokat.
Az időkijelzés villog és „0:00” értéket mutat.	A gombelem a kijelzőben elérte használati idejének végét.	▶ Cserélje ki a kijelzőben lévő gombelemet.

37. táblázat: Kijelző hiba megoldása

9.1.6 A világítás nem működik

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
Az első lámpa vagy a hátsó lámpa nem gyullad ki, ha a kapcsolót megnyomja.	A fénykibocsátás esetleg nem megfelelő. A lámpa meghibásodott.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Azonnal helyezze üzemem kívül a pedelec-et. 2 Forduljon szakkereskedőjéhez.

38. táblázat: Akkumulátor hiba megoldása

9.1.7 Egyéb hibák

Tünet	Ok / lehetőség	Elhárítás
Egy kapcsoló megnyomásakor két sípoló hang hallható és a kapcsolót nem lehet működtetni.	A megnyomott kapcsoló működése deaktiválódott.	▶ Ez nem működési hiba.
Felhangzik három sípoló hang.	Hiba vagy figyelmeztetés lépett fel.	▶ Ez akkor lép fel, ha a kijelzőben figyelmeztetést vagy hibát mutat. Kövesse a 6.2 Rendszerüzenetek fejezetben a megfelelő kódhoz megadott utasításokat.
Ha elektronikus sebességváltót használ, az az érzése, hogy fokozatváltásnál a pedálhajtás rásegítése gyengül.	Ez azért van, hogy a komputer optimális mértékre beállítsa a pedálhajtás rásegítését.	▶ Ez nem működési hiba.
Váltás után zaj hallható		▶ Forduljon szakkereskedőjéhez.
Normál kerékpározás közben a hátsó kerék felől zaj hallható.	A sebességváltó beállítása esetleg nem megfelelően történt.	▶ Forduljon szakkereskedőjéhez.
Ha megállítja a pedalecet, az áttétel nem a funkció tulajdonságainál előre beállított pozícióba kapcsol.	Adott esetben túl erős nyomást gyakorolt a pedálokra.	▶ Ha csak gyenge nyomást gyakorol a pedálokra, ez megkönnyíti az áttétel váltását.

39. táblázat: Akkumulátor hiba megoldása

9.1.8 Teleszkópos villa

9.1.8.1 Túl gyors kirugózás

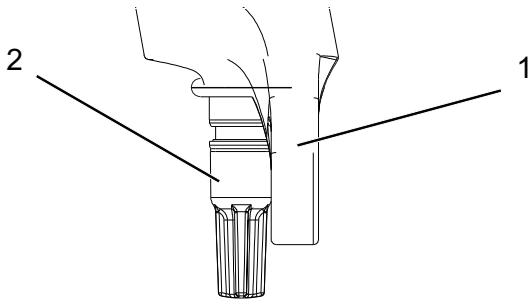
A teleszkópos villa túl gyorsan kirugózik, ezáltal „pogo-hatás” keletkezik, miközben a kerék ellenőrizetlenül felemelkedik a terepről. Romlik a húzó tapadás és az ellenőrzés (kék vonal).

A villafej és a kormány felfelé kitérítődik, ha a kerék visszaugrik a talajról. A kerékpáros súlya adott körülmények között ellenőrizetlenül felfelé és hátra áthelyeződik (zöld vonal).



70. ábra: A teleszkópos villa túl gyors kirugózása

Megoldás



71. ábra: Suntour húzófokozat csavar (2), villa (1)

- Fordítsa a húzófokozat-beállítót az óramutató járásával megegyező irányban a kirugózási sebesség csökkentéséhez és a húzó tapadás és az ellenőrzés növeléséhez.

9.1.8.2 Túl lassú kirugózás

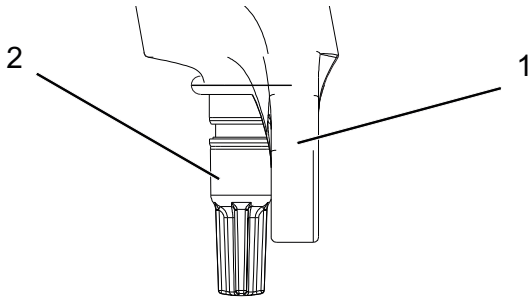
A villa egyenetlenség kiegyenlítése után nem rugózik ki elég gyorsan. A villa a következő egyenetlenségeken is berugózva marad, ezáltal csökken a rugóút és nő az ütések keménysége. A rendelkezésre álló rugóút, a húzó tapadás és az ellenőrzés csökken (kék vonal).

A villa berugózott állapotban marad, ezáltal a kormányfej és a kormány alacsonyabb helyzetet foglal el. A kerékpáros súlya a talajra érkezés után előre áthelyeződik (zöld vonal).



72. ábra: A teleszkópos villa túl lassú kirugózása

Megoldás



73. ábra: Suntour húzófokozat csavar (2), villa (1)

- ▶ Fordítsa a húzófokozat-beállítót az óramutató járásával ellenkező irányban a kirugózási sebesség növeléséhez és egyenetlenségeken való áthaladásnál a teljesítmény javításához.

9.1.8.3 A rugózás hegymenetben túl puha

A villa a terep legmélyebb pontján rugózik be. A rugóút gyorsan elfogy, a kerékpáros súlya

esetleg előre helyeződik át és a pedelec esetleg valamit veszít a lendületéből.



74. ábra: A teleszkópos villa túl puha rugózása hegymenetben

Megoldás



75. ábra: Suntour nyomásfokozat-lengéscsillapító nyitott (1) és zárt (2) helyzetben

- ▶ A hatékonyság javításához dombos és sík terepen fordítsa a nyomásfokozat-beállítót az óramutató járásával megegyező irányban a nyomásfokozat csillapításának és keménységének növeléséhez és a berugózási löket sebességének csökkentéséhez.

9.1.8.4 Túl kemény csillapítás egyenetlenségeken

Egyenetlenségre érkeve a villa túl lassan rugózik be és a kerék felemelkedik az egyenetlen talajról. A húzó tapadás csökken, ha a kerék hosszabb ideig nem érintkezik a talajjal.

A kormányfej és a kormány felfelé érezhetően kitérődik, ami rontja az ellenőrzést.



76. ábra: A teleszkópos villa túl kemény csillapítása egyenetlenségeknél

Megoldás



77. ábra: Suntour nyomásfokozat-lengéscsillapító nyitott (1) és zárt (2) helyzetben

- ▶ Kis egyenetlenségekkel szembeni érzékenység növeléséhez fordítsa a nyomásfokozat-beállítót az óramutató járásával ellentétes irányban a nyomásfokozat csillapításának és keménységének csökkentéséhez és a berugózási löket sebességének növeléséhez.

9.2 Javítás

Sok javításhoz speciális ismeretek és szerszámok szükségesek. Ezért csak szakkereskedőnek szabad olyan javításokat végrehajtani, mint:

- gumibroncs- és felnicseréje,
- fékbetétek és felnik, ill. féktárcsák cseréje,
- lánc cseréje, ill. feszítése.

9.2.1 Eredeti alkatrészek és kenőanyagok

A pedelec egyes alkatrészeit gondosan megválasztottuk és összehangoltuk egymással.

Karbantartáshoz és javításhoz kizárólag eredeti alkatrészeket és kenőanyagokat szabad használni.

A folyamatosan aktualizált tartozék-engedélyezési és alkatrészlisták a 11. Dokumentumok és rajzok fejezetben találhatóak.

Tartsa magát az új alkatrészek kezelési utasításához.

9.2.2 Világítás cseréje

- ▶ A cseréhez csak megfelelő teljesítményosztályú komponenseket használjon.

9.2.3 Fényszóró beállítása

- ▶ A fényszórót úgy állítsa be, hogy a fénykúpja 10 m-rel a pedelec előtt találja el az útburkolatot.

9.2.4 A gumibroncs szabad mozgásának ellenőrzése

Minden alkalommal, amikor egy teleszkópos villa gumibroncsát más méretűre változtatja, ellenőrizni kell a gumibroncs szabad mozgását.

- 1 Engedje le a nyomást a villából.
- 2 Nyomja össze teljesen a villát.
- 3 Mérje meg a gumibroncs felső oldala és a korona alsó oldala közötti távolságot. A távolság nem lehet kevesebb, mint 10 mm. Ha a gumibroncs túl nagy, a gumibroncs a villa teljesen összenyomott állapotában érinti a korona alsó oldalát.
- 4 Tehermentesítse a villát és újra pumpálja fel, ha légrugós villáról van szó.
- 5 Vegye figyelembe, hogy a rés csökken, ha sárvédőt használ. Ismétlje meg az ellenőrzést és győződjön meg róla, hogy a gumibroncs szabad mozgása elegendő.

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. Ön mint használó a törvény szerint köteles minden használt elem és akkumulátor visszaadására. Tilos a háztartási hulladékba történő ártalmatlanítás! A gyártó a (BattG) törvény 9. §-a értelmében köteles ingyenesen visszavenni a használt akkumulátorokat és így teljesítik törvényi kötelezettségeiket és hozzájárulnak a környezetvédelemhez! A pedelec, 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 nyersanyagtartalmakat 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 akkumulátorokat vagy a töltőkészüléket az ártalmatlanításhoz.
- ▶ A pedelec, a kijelző, a felnyitlan és sérülésmentes akkumulátor, valamint a töltőkészülék ingyenesen szívesen visszaadható bármelyik szakkereskedőnél. A régiótól függően további ártalmatlanítási lehetőségek állnak rendelkezésre.
- ▶ Az üzemen kívül helyezett pedelec alkotóelemeit száraz, fagymentes és napsugárzás ellen védett helyen kell tárolni.

11 Dokumentumok

11.1 Alkatrészlista

11.1.1 Lacuba EVO 10

21-17-1074 (Gent), 21-17-1075 (Trapez), 21-17-1076 (Wave)

11.1.2 Lacuba EVO 10S

21-17-1071 (Gent), 21-17-1072 (Trapez), 21-17-1073 (Wave)

Modellnév	Lacuba Evo 10S
Villa	SR Suntour NEX-E25 DS HLO
Vezérlőegység	FSA No.57
Kormány	Alumínium
Markolatok	Ergon GP10
Kormányoszár	Alumínium, állítható
Nyereg	Comodoro
Nyeregcső	Alumínium
Pedálok	Wellgo C-211 csiszolópapírral
Váltómű	Shimano Deore RD-M6000-GS Shadow Plus
Váltókar	Shimano Deore SL-M6000
Kazetta/fogaskoszorú	Shimano Deore CS-M4100-10, 11-46T
Kontrafék	nincs
Férendszer	Hidraulikus tárcsafék
Fékek	Tektro HD-M275
Első felni	Ryde Taurus 2000
Gumiabroncs	Supero Optima Safe
Első lámpa	Fuxon DHL-F130EB, 30 lux
Hátsó lámpa	a csomagtartóba beépítve
Sárvédők	SKS PET A56
Motor	Brose Drive T mag
Akkumulátor	BMZ SuperCore 555
Kijelző	Brose Topology DS103

11.1.3 Lacuba EVO Cross

21-17-1071 (Gent), 21-17-1078 (Trapez)

Modellnév	Lacuba Evo Cross
Villa	SR Suntour NEX-E25 DS HLO
Vezérlőegység	FSA No.57
Kormány	Alumínium
Markolatok	műanyag
Kormányoszár	Alumínium, állítható
Nyereg	BULLS
Nyeregcső	Alumínium
Pedálok	Wellgo C-211 csiszolópapírral
Váltómű	Shimano Deore RD-M6000-GS Shadow Plus
Váltókar	Shimano Deore SL-M6000
Kazetta/fogaskoszorú	Shimano Deore CS-M4100-10, 11-46T
Kontrafék	nincs
Férendszer	Hidraulikus tárcsafék
Első fék	Tektro HD-M275 hidraulikus tárcsafékek
Első felni	Ryde Taurus 2000
Gumiabroncs	SCHWALBE Smart Sam K-Guard
Első lámpa	Fuxon DHL-F130EB, 30 lux
Sárvédők	műanyag
Motor	Brose Drive S mag
Akkumulátor	BMZ SuperCore 555
Kijelző	Brose Topology DS103

11.1.4 Lacuba EVO Lite 5F

21-17-1082 (Gent), 21-17-1083 (Trapez), 21-17-1084 (Wave)

11.1.5 Lacuba EVO Lite 12

21-17-1085 (Gent), 21-17-1086 (Trapez), 21-17-1087 (Wave)

Modellnév	Lacuba Evo Lite 12
Villa	SR Suntour NCX-E LO Air CTS
Vezérlőegység	félig integrált
Kormány	Alumínium
Markolatok	Ergon GP10
Kormányoszár	Alumínium, állítható
Nyereg	Comodoro
Nyeregcső	Alumínium
Pedálok	Wellgo C-211 csiszolópapírral
Váltómű	Shimano Deore XT RD-M8100-12-SGS Shadow Plus
Váltókar	Shimano SLX SL-M7100-R
Kazetta/fogaskoszorú	Shimano Deore CS-M6100-12, 10-51T
Kontrafék	nincs
Férendszer	Hidraulikus tárcsafék
Fékek	Shimano BR-MT400
Első felni	könnyű felni, megengedett összsúly 150kg
Gumiabroncs	SCHWALBE Marathon Almotion
Első lámpa	Fuxon DHL-F250EB, 100 lux
Hátsó lámpa	a csomagtartóba beépítve
Sárvédők	SKS PET A60S
Motor	Brose Drive S mag
Akkumulátor	BMZ SuperCore 555
Kijelző	Brose Topology DS103



11.2 Szerelési jegyzőkönyv

Dátum:

Vázszám:

Komponens	Leírás		Szempontok		Intézkedések elutasításánál
	Szerelés/ellenőrzés	Teszt	Elfogadás	Elutasítás	
Első kerék	összeszerelés		OK	meglazult	gyorszár be szabályozása
Oldaltámasz	rögzítés ellenőrzése	működéspróba	OK	meglazult	csavarok meghúzása
Gumiabroncsok		guminyomás ellenőrzése	OK	guminyomás túl alacsony/ túl magas	guminyomás beállítása
Váz	sérülések, törés, karcosodások ellenőrzése		OK	sérülés tapasztalható	<i>üzemen kívül</i> helyezés, új váz
Markolatok, borítások	rögzítés ellenőrzése		OK	hiányzik	csavarok meghúzása, új markolatok, ill. borítások a darabjegyzék szerint
Kormány, kormányzár	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása, adott esetben új kormányzár a darabjegyzék szerint
Vezetőcsapágó	sérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	meglazult	csavarok meghúzása
Nyereg	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Nyeregcső	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Sárvédő	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Csomagtartó	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Hozzáépített alkatrészek	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Csengő		működéspróba	OK	nincs hangja, halk, hiányzik	új csengő a darablista szerint
Felfüggesztéselemek					
Villa, teleszkópos villa	sérülések ellenőrzése		OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Hátsó lengéscsillapító	sérülések ellenőrzése		OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Rugós nyeregcső	sérülések ellenőrzése		OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Fékberendezés					
Fékkar	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Fékfolyadék	folyadékszint ellenőrzése		OK	túl kevés	folyadékszint utántöltése, sérülés esetén új féktömlők
Fékbetétek	fékbetétek, féktárcsa, ill. felnik sérülésének ellenőrzése		OK	sérülés tapasztalható	új fékbetétek, féktárcsa, ill. felnik
Kontrafék kontravas	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Világítóberendezés					
Akkumulátor	első vizsgálat		OK	hibaüzenet	<i>üzemen kívül</i> helyezés, kapcsolatbalépés az akkumulátor gyártójával, új akkumulátor
Világítás kábelezés	csatlakozások, helyes fektetés		OK	kábelhiba, nincs világítás	új kábelezés
Hátsó lámpa	helyzetjelző lámpa	működéspróba	OK	nem állandó a fény	<i>üzemen kívül</i> helyezés, új hátsó lámpa a darabjegyzék szerint, adott esetben csere
Első világítás	helyzetjelző lámpa, nappali világítás	működéspróba	OK	nem állandó a fény	<i>üzemen kívül</i> helyezés, új első lámpa a darabjegyzék szerint, adott esetben csere
Reflektorok	hiánytalan, állapot, rögzítés		OK	hiányos vagy sérült	új reflektorok

Komponens	Leírás			Szempontok		Intézkedések elutasításánál
Hajtómű/váltó						
Lánc/kazetta/ kísfogaskerék/ lánckerék	sérülések ellenőrzése		OK	sérülés		adott esetben rögzítés vagy új alkatrész a darabjegyzék szerint
Láncvédő/küllővédő	sérülések ellenőrzése		OK	sérülés		új a darabjegyzék szerint
Középcsapágó/ hajtókar	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult		csavarok meghúzása
Pedálok	rögzítés ellenőrzése		OK	meglazult		csavarok meghúzása
Váltókar	rögzítés ellenőrzése	működéspróba	OK	meglazult		csavarok meghúzása
Bovdenek	sérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	meglazult, ill. meghibásodott		bovdenek beállítása, esetleg új bovdenek
Hátsó váltó	sérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	a váltás nem vagy nehezen lehetséges		beállítás
Váltómű	sérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	a váltás nem vagy nehezen lehetséges		beállítás
Elektromos hajtás						
Kijelző	sérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	nincs kijelzés, hibás ábrázolás		újraindítás, akkumulátor teszt, új szoftver vagy új kijelző, <i>üzemen kívül helyezés</i>
Elektromos hajtás kezelőegység	hajtássérülések ellenőrzése	működéspróba	OK	nem reagál		újraindítás, kapcsolatba lépés a kezelőegység gyártójával, új kezelőegység
Sebességmérő		sebességmérés	OK	a pedelec 10 %-kal túl gyorsan/lassan halad		a pedelec üzemben kívül helyezése a hibaforrás megtalálásáig
Kábelezés	szemrevételezés		OK	rendszerkimaradás, sérülések, megtört kábelek		újrakábelezés
Akkumulátortartó	szilárd, lakat, érintkezők	működéspróba	OK	meglazult, a lakat nem zár, nincs kontakt		új akkutartó
Motor	szemrevételezés és rögzítés		OK	sérült, meglazult		a motor meghúzása, kapcsolatba lépés a motor gyártójával, új motor
Szoftver	verzió kiolvasása		aktuális állapotú	nem aktuális állapotú		frissítés betöltése

Műszaki ellenőrzés, biztonság ellenőrzése, próbaút

Komponens	Leírás			Szempontok		Intézkedések elutasításánál
	Szerelés/ellenőrzés	Tesztek	Elfogadás	Elutasítás		
Fékkerendezés		működéspróba	OK	nincs teljes lefékezés, a fékút túl hosszú		a hibás elem lokalizálása és kijavítása a fékkerendezésben
Váltás üzemi terhelés mellett		működéspróba	OK	problémák a váltásnál		a váltó újbóli beállítása
Felfüggesztő elemek (villa, rugóstag, nyeregcső)		működéspróba	OK	túl mély vagy már egyáltalán nincs rugózás		a hibás elem lokalizálása és kijavítása
Elektromos hajtás		működéspróba	OK	kontakthiba, problémák kerékpározás közben, gyorsulás		a hibás elem lokalizálása és kijavítása az elektromos hajtásban
Világítóberendezés		működéspróba	OK	nincs folyamatos fény, túl kicsi a fényerő		a hibás elem lokalizálása és kijavítása a világítóberendezésben
Próbaút			nincsenek feltűnő zajok.	feltűnő zajok vannak		a zajforrás lokalizálása és korrigálása

Dátum:	
Szerelő neve:	
Végátvétel a műhely vezetősége részéről:	



11.3 Szervizelési utasítás

A tényleges állapot diagnosztizálása és dokumentálása

Dátum:

Vázsám:

Komponens	Gyakoriság	Leírás			Szempontok		Intézkedések elutasításánál
		Ellenőrzés	Tesztek	Szervizelés	Elfogadás	Elutasítás	
Első kerék	6 hónaponként	összeszerelés			OK	meglazult	gyorszár be szabályozása
Oldaltámasz	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése	működéspróba		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Gumibroncsok	6 hónaponként		guminyomás ellenőrzése		OK	guminyomás túl alacsony/túl magas	guminyomás beállítása
Váz	6 hónaponként	sérülések, törés, karcosodások ellenőrzése			OK	sérülés tapasztalható	pedelec üzemen kívül helyezése, új váz
Markolatok, borítások	6 hónaponként	kopás, rögzítés ellenőrzése			OK	hiányzik	csavarok meghúzása, új markolatok, ill. borítások a darabjegyzék szerint
Kormány, kormányoszár	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása, adott esetben új kormányoszár a darabjegyzék szerint
Vezetőcsapágy	6 hónaponként	sérülések ellenőrzése	működéspróba	kenés és be szabályozás	OK	meglazult	csavarok meghúzása
Nyereg	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Nyeregcső	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Sárvédő	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Csomagtartó	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Hozzáépített alkatrészek	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Csengő	6 hónaponként		működéspróba		OK	nincs hangja, halk, hiányzik	új csengő a darablista szerint
Felfüggesztéselemek							
Villa, teleszkópos villa	gyártó szerint*	sérülések, korrózió, törés ellenőrzése		szervizelés a gyártó szerint kenés, olajcsere a gyártó szerint	OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Hátsó lengéscsillapító	gyártó szerint*	sérülések, korrózió, törés ellenőrzése		szervizelés a gyártó szerint kenés, olajcsere a gyártó szerint	OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Rugós nyeregcső	gyártó szerint*	sérülések ellenőrzése		szervizelés a gyártó szerint	OK	sérülés tapasztalható	új villa a darablista szerint
Fékberendezés							
Fékkar	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Fékfolyadék	6 hónaponként	folyadékszint ellenőrzése		évszak szerint	OK	túl kevés	folyadékszint utántöltése, sérülés esetén a <i>pedelec üzemen kívül helyezése</i> , új féktömlők
Fékbetétek	6 hónaponként	fékbetétek, féktárcsa, ill. felnik sérülésének ellenőrzése			OK	sérülés tapasztalható	új fékbetétek, féktárcsa, ill. felnik
Kontrafék kontravas	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Fékberendezés	6 hónaponként	rögzítés ellenőrzése		működéspróba	OK	meglazult	csavarok meghúzása

*lásd 8.1 fejezet

Komponens	Gyakoriság	Leírás			Szempontok		Intézkedések elutasításnál
		Ellenőrzés	Tesztek	Szervizelés	Elfogadás	Elutasítás	
Világítóberendezés							
Akkumulátor	6 hónaponta	első vizsgálat			OK	hibaüzenet	kapcsolatba lépés az akkumulátor gyártójával, <i>üzemen kívül helyezés</i> , új akkumulátor
Világítás kábelezés	6 hónaponta	csatlakozások, helyes fektetés			OK	kábelhiba, nincs világítás	újrákábelezés
Hátsó lámpa	6 hónaponta	helyzetjelző lámpa	működéspróba		OK	nem állandó a fény	új hátsó lámpa a darabjegyzék szerint, adott esetben csere
Első világítás	6 hónaponta	helyzetjelző lámpa, nappali világítás	működéspróba		OK	nem állandó a fény	új első világítás a darabjegyzék szerint, adott esetben csere
Reflektorok	6 hónaponta	hiánytalan, állapot, rögzítés			OK	hiányos vagy sérült	új reflektorok
Hajtómű/váltó							
Lánc/kazetta/kisfogaskerék/lánckerék	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése			OK	sérülés	adott esetben rögzítés vagy új alkatrész a darabjegyzék szerint
Láncvédő/küllővédő	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése			OK	sérülés	új a darabjegyzék szerint
Középcsapágy/hajtókar	6 hónaponta	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Pedálok	6 hónaponta	rögzítés ellenőrzése			OK	meglazult	csavarok meghúzása
Váltókar	6 hónaponta	rögzítés ellenőrzése	működéspróba		OK	meglazult	csavarok meghúzása
Bovdenek	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése	működéspróba		OK	meglazult, ill. meghibásodott	bovdenek beállítása, esetleg új bovdenek
Hátsó váltó	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése	működéspróba		OK	a váltás nem vagy nehezen lehetséges	beállítás
Váltómű	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése	működéspróba		OK	a váltás nem vagy nehezen lehetséges	beállítás
Elektromos hajtás							
Kijelző	6 hónaponta	sérülések ellenőrzése	működéspróba		OK	nincs kijelzés, hibás ábrázolás	újraindítás, akkumulátor teszt, új szoftver vagy új kijelző, <i>üzemen kívül helyezés</i>
Elektromos hajtás kezelőegység	6 hónaponta	hajtássérülések ellenőrzése	működéspróba		OK	nem reagál	újraindítás, kapcsolatba lépés a kezelőegység gyártójával, új kezelőegység
Sebességmérő	6 hónaponta		sebességmérés		OK	a pedelec 10 %-kal túl gyorsan/lassan halad	a pedelec üzemben kívül helyezése a hibaforrás megtalálásáig
Kábelezés	6 hónaponta	szemrevételezés			OK	rendszerkimaradás, sérülések, megtört kábelek	újrákábelezés
Akkumulátor-tartó	6 hónaponta	szilárd, lakat, érintkezők	működéspróba		OK	meglazult, a lakat nem zár, nincs kontakt	új akkutartó
Motor	6 hónaponta	szemrevételezés és rögzítés			OK	sérült, meglazult	a motor meghúzása, kapcsolatba lépés a motor gyártójával, új motor, <i>üzemen kívül helyezés</i>
Szoftver	6 hónaponta	verzió kiolvasása			aktuális állapotú	nem aktuális állapotú	frissítés betöltése

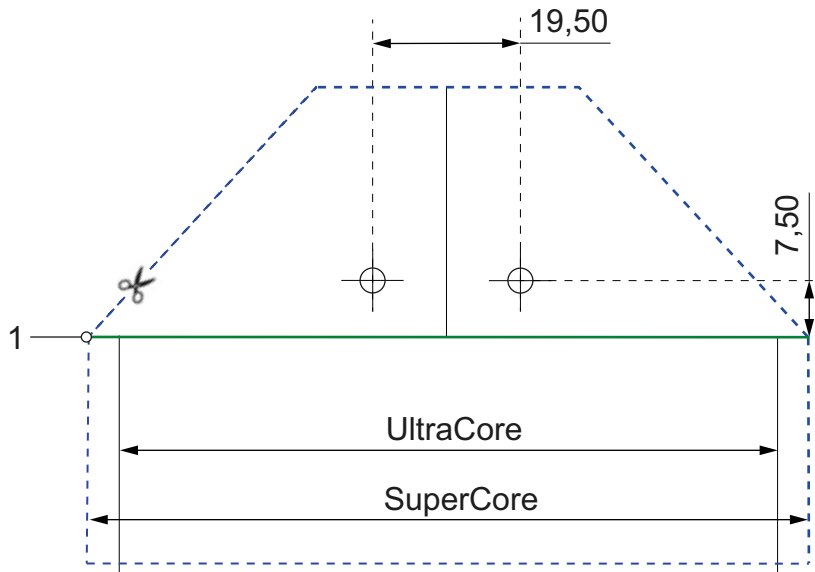
Műszaki ellenőrzés, biztonság ellenőrzése, próbaút

Komponens	Leírás		Szempontok		Intézkedések elutasításánál
	Szerelés/ellenőrzés	Tesztek	Elfogadás	Elutasítás	
Fékberendezés	6 hónaponként	működéspróba	OK	nincs teljes lefékezés, a fékút túl hosszú	a hibás elem lokalizálása és kijavítása a fékberendezésben
Váltás üzemi terhelés mellett	6 hónaponként	működéspróba	OK	problémák a váltásnál	a váltó újbóli beállítása
Felfüggesztő elemek (villa, rugóstag, nyeregcső)	6 hónaponként	működéspróba	OK	túl mély vagy már egyáltalán nincs rugózás	a hibás elem lokalizálása és kijavítása
Elektromos hajtás	6 hónaponként	működéspróba	OK	kontakthiba, problémák kerékpározás közben, gyorsulás	a hibás elem lokalizálása és kijavítása az elektromos hajtásban
Világítóberendezés	6 hónaponként	működéspróba	OK	nincs folyamatos fény, túl kicsi a fényerő	a hibás elem lokalizálása és kijavítása a világítóberendezésben
Próbaút	6 hónaponként	működéspróba	nincsenek feltűnő zajok	feltűnő zajok vannak	a zajforrás lokalizálása és korrigálása

Dátum:	
Szerelő neve:	
Végátvétel a műhely vezetősége részéről	



11.4 SuperCore fúrósablon



12 Szószedet

A menetkész pedelec súlya

Forrás: ZEG, A menetkész pedelec súlyadata a pedelec eladási időpontban érvényes súlyára vonatkozik. Minden kiegészítő tartozékot hozzá kell számolni ehhez a súlyhoz.

Akkumulátor, akku

Forrás: DIN 40729:1985-05, Az akkumulátor egy energiatároló, ami 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, amivel 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.

Gyártási év

Forrás: ZEG, A pedelec előállításának éve. A gyártási időintervallum mindig augusztus és a következő év júliusa között van.

Gyorszár berendezés, gyorszár

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

Hajtósíj

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

Használati utasítás

Forrás: ISO DIS 20607:2018, A felhasználói információk része, amelyeket gépek előállítói 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 képességihiány.

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).

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 kormányzár villaszárba vagy a nyeregcső vázba történő legkisebb szükséges betolási mélységét mutatja.

Legnagyobb megengedett összsúly

Forrás: ISO DIN 15194:2017, A helyesen összeszerelt pedelec súlya, plusz kerékpáros 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 üresjáratú 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 keresztezi, vízszintes helyzetbe beállított nyereggel mérve, miközben a nyeregcső legkisebb betolási mélységre van beállítva.

Modellév

Forrás: ZEG, A modellév a sorozatban gyártott pedelec-eknél a mindenkorai 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 SAG (angol, sag) is, a villa összenyomódása, amit a kerékpáros súlya, a felszerelés (pl. hátizsák), az ülés helyzet 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.

Nyeregcső

Forrás: ISO DIN 15194:2017, Alkatrész, ami a nyeret (csavarral vagy egy részegységgel) rögzíti és összeköti a vázzal.

Nyomáspon

Forrás: ZEG, Egy fék esetében a nyomáspont a fékkarnak az a helye, ahol a féktárcsa, ill. a féktuskók működésbe lépnek és elindul a fékezés folyamat.

Összehajtható kerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, ami a szállítást és tárolást elősegítő kompakt formába való összehasonlításához 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.

Slip

Forrás: DIN 75204-1:1992-05, A jármű sebességére vonatkoztatott különbség a jármű sebessége és a kerék kerületi sebessége között.

Sorozatszám

Forrás ZEG, Minden pedelec rendelkezik egy nyolcjegyű sorozatszámval, amiben a konstrukciós modellév, a típus és a funkció van meghatározva.

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.

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 nevezünk. Nyugalmi állapotban a jármű tömege terheli a rugókat és a teljes rugóutat a *negatív rugóúttal* csökkenti a pozitív rugóútra.*

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 túrakerékpárok

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, amit közúti használatra főleg szállítási és szabadidős célokra terveztek.

Versenykerékpár

Forrás: ISO 4210 - 2, Pedelec, ami 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 pedelec maximális tömege 12 kg.

Vészleállítás

Forrás: ISO 13850:2015, Funkció vagy jel, ami a következőkre szolgál: - személyeket fenyegető közlő vagy fennálló veszélyek, a gép vagy a munkaanyag sérüléseinek csökkentése vagy elhárítása; - egyetlen beavatkozással egy személy által történő kiváltás.

Villamos hajtással támogatott pedelec, pedelec

Forrás: ISO DIN 15194:2017, (En: electrically power assisted cycle) Pedálokkal és elektromos segédmotorral felszerelt pedelec, amit nem kizárólag ez az elektromos segédmotor hajthat, kivéve indítássegítő üzemmód közben.

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 kormányoszár közötti összeköttetést jelenti.

12.1 Rövidítések

ABS = Blokkolásgátló rendszer

ECP = Electronic Cell Protection

12.2 Egyszerűsített fogalmak

A jobb olvashatóságához a következő fogalmakat használjuk:

Fogalom	Jelentés
Használati utasítás	Eredeti használati utasítás
Motor	Hajtómotor, részben kész gép

40. táblázat: Egyszerűsített fogalmak

13 Függelék

I. Az eredeti EK-/EU-megfelelőségi nyilatkozat fordítása

Gyártó

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

A dokumentáció készítéséért felelős személy*

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

A gép, a következő pedelec típusok:

21-17-1074	Lacuba EVO 10, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1075	Lacuba EVO 10, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1076	Lacuba EVO 10, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1071	Lacuba EVO 10S, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1072	Lacuba EVO 10S, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1073	Lacuba EVO 10S, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1077	Lacuba EVO Cross, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1078	Lacuba EVO Cross, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1085	Lacuba EVO Lite 12, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1086	Lacuba EVO Lite 12, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1087	Lacuba EVO Lite 12, Wave	Városi és túrakerékpár
21-17-1087	Lacuba EVO Lite 5F, Gent	Városi és túrakerékpár
21-17-1083	Lacuba EVO Lite 5F, Trapez	Városi és túrakerékpár
21-17-1084	Lacuba EVO Lite 5F, Wave	Városi és túrakerékpár

gyártási év 2020 és gyártási év 2021, megfelelnek a következő vonatkozó EU-rendeleteknek:

- 2006/42/EK Gépek irányelv
- 2011/65/EU egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv
- 2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőség 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:

- MSZ EN ISO 20607 2018 Gépek biztonsága. Kezelési kézikönyv. Általános tervezési alapelvek,
- EN 15194:2017, Kerékpárok. Villamos hajtással támogatott kerékpárok. EPAC-kerékpárok

A következő egyéb műszaki szabványokat alkalmaztuk:

- EN 11243:2016, Kerékpárok. Kerékpár-csomagtartók. Követelmények és vizsgálati módszerek



Köln, 2020.07.29.

.....
Egbert Hageböck, a ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG igazgatóságának tagja

*A közösséghez tartozó személy, aki jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására

14 Tárgymutató

A

A szállításhoz lásd a Szállítás fejezetet
A váltó forgómarmokatos váltója, 26
- ellenőrzés, 76

Agy, 15

Akkumulátor,
- ártalmatlanítás, 93
- ellenőrzés, 37
- felélesztés, 57
- kiszerezés, 53
- szállítás 33
- tisztítás, 72
- továbbítás 33

Alaptisztítás 71

C

Csomagtartó, 14
- átalakítás, 55
- ellenőrzés, 54
- használat, 55

E

Elem, 19, 20
Első kerék fék, 18
- fékezés, 65
Első kerék lásd kerék
Első üzembe helyezés, 36

F

Fedélzeti számítógép akkumulátor,
- elem töltése, 59
Fedélzeti számítógép, 20
- bekapcsolás 59
- tárolás 34

Fék,

- fékbetét ellenőrzése 75
- fékboddenek ellenőrzése 76
- féktárcsa ellenőrzés 76
- nyomáspont ellenőrzése 76
- szállítási rögzítés 33

Fékbetét, 18

- ellenőrzés 75
- szervizelés, 75

Fékkar, 26

Féknyereg, 18

Féktárcsa, 18

- ellenőrzés 76

Felni gumibroncs,

- ellenőrzés 74

Felni, 15

- ellenőrzés, 74

Fényszóró, 19

G

Gumibroncs, 15
- átszerelés 53
- ellenőrzés, 74
- guminyomás ellenőrzése 74

Airless 53

Tubeless 53

Gyerekülés, 51

H

Hajtóműrendszer, 19
- bekapcsolás, 58, 59

Hátsó kerék fék, 18

Hátsó lámpa, 19

Hátsó lengéscsillapító,
- tisztítás, 70, 72

Hátsó váltó,

- ápolás, 73

K

Kapcsológörgő,
- ápolás 73

Kardántengely,

- ápolás 73

Kazetta,

- ápolás 73

Kerék,

- beszerelés 38

- szervizelés, 74

- tisztítás, 71

Kijelző,

- tisztítás, 72

Kijelzőben látható kijelzés, 26, 27, 28,
52, 60, 61, 62, 63, 64

Kormány, 14, 26

- ellenőrzés 39

Kormányoszár,

- ápolás, 73

- ellenőrzés 39, 76

- tisztítás, 71

Küllő, 15

L

Lánc, 19

- ápolás, 73

- szervizelés, 76

Láncfeszítés, 76

Lánchajtómű, 19

Lánckerék, 19

Lánckerekek,

- ápolás 73

Lánccvédő,

- ellenőrzés, 54

Legkisebb betolási mélység jele, 46

M

Menetirány, 19

Méreték, 31

Modellév, 8

Motor, 19

- tisztítás, 73

MY21B02 - 11 1

N

Nyereg, 14, 55

- használat, 55

- nyereg dőlésszögének

változtatása, 45

- nyeregmagasság megállapítása,

45, 46

- ülés hossz változtatása, 46

Nyeregcső, 14

P

Pedál, 19

- ápolás, 73

- tisztítás, 70

Pedelec,

- szállítás 33

- továbbítás 33

R

Rásegítési fok, 27, 28, 57

- kiválasztás, 60

Rendszerbeállítás,
változtatható, 28, 61

Rendszerüzenet, 28

S

Sárvédő,

- ellenőrzés, 54

Sebességváltó,

- szervizelés, 76

- váltás, 68, 69

Súly,

- súly, 31

- szállítási súly, 31

megengedett összsúly, 8

Szállítás, 31

Szelep, 15

autószelep, 15

francia szelep, 15

tűszelep, 15

Szífeszítés, 76

T

Teleszkópos villa,

- tisztítás, 70

Téli szünet, lásd Üzemszünet

Típuszám, 8

Tolási rásegítés,

- használat, 60

Töltőkészülék,

- ártalmatlanítás, 93

U

Utánfutó, 52

Utazási információ,

- visszaállítás, 61

Üzemszünet, 34

- előkészítés 34

- végrehajtás 35

V

Váltó,

- ellenőrzés 76

Váltókar,

- beállítás, 81

- ellenőrzés, 76

Váz, 14

- ápolás, 73

- tisztítás, 71

Vázakkumulátor,

- kiszerezés, 53

Vészleállító rendszer 12

Világítás, 20

- működés ellenőrzése, 54

Villa, 15

- ápolás, 73

Villamos vezeték,

- ellenőrzés 76