

Felhasználói kézikönyv  
neodrive sMMI és motor  
(2.1-es verziószámú sMMI szoftver)

## Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b>	<b>3.</b>
1.1 Fontos útmutatások	3.
1.2 A neodrive rendszer felhasználási területe	3.
1.3. Jelek és szimbólumok	3.
1.4 Megengedett használati környezet, körülmények	4.
1.5 A csomagban (neodrive elemei)	4.
1.6 Technikai jellemzők	4.
<b>2. Vezérlő</b>	<b>5.</b>
<b>3. smart Man-Machine Interface (sMMI)</b>	<b>5.</b>
3.1 Az sMMI rögzítése és levétele	7.
3.2 Az sMMI funkciói	7.
3.2.1 Ki- és bekapcsolás	7.
3.2.2 Start menüpont	8.
3.2.3 Dinamó funkció és a lámpák bekapcsolása	8.
3.2.4 A rásegítési szint beállítása	8.
3.2.5 Generatív mód	9.
3.2.6 Fék asszisztens	10.
3.2.7 Toló támogatás	11.
3.2.8 Dátum és idő	12.
3.2.9 Utazási módok	12.
3.2.10 Utazással kapcsolatos információk	12.
3.2.11 Információk és figyelmeztető jelzések	14.
3.2.12 Egyszerűsített kijelző mód	15.
3.2.13 Egyéb beállítások	15.
3.2.14 USB port	16.
3.2.15 Programozási beállítások a szakszervizben	16.
3.2.16 Szoftver frissítések és azok átvitele a motorba és az akkumulátorba	16.
3.2.17 Megjegyzések az sMMI csatlakozókkal kapcsolatban	17.
<b>4. Hőmenedzsment</b>	<b>17.</b>
<b>5. Motor</b>	<b>19.</b>
5.1 A hajtott kerék kivétele	19.
5.2 A hajtott kerék beszerelése	20.
<b>6. A motor és az sMMI tisztítása</b>	<b>21.</b>
6.1 Motor	21.
6.2 sMMI	21.
<b>7. Szállítás</b>	<b>21.</b>
<b>8. Biztonsági előírások</b>	<b>22.</b>
<b>9. Hibajelenségek és lehetséges megoldásaik</b>	<b>22.</b>

## 1. Bevezetés

### 1.1 Fontos útmutatások- kérjük nézze át őket

Ezen használati útmutatón kívül a pedelechez kapott más, kiegészítő dokumentumokat is. Kérjük, hogy lehetőleg azokat is nézze át.



**Nincs jogszabályba foglalva, hogy a pedelecet csak védősisak viselése közben lehetne használni. Ettől függetlenül az Ön biztonsága érdekében, a védősisak használata ajánlott!**

### 1.2 A neodrive rendszer felhasználási területe

Az Ön neodrive alkatrészekkel szerelt kerékpárját a következő felhasználási területekre tervezték:

- hibrid kerékpározás a hétköznapi, közúton való közlekedéshez
- off-road tervezésű mountain bike

A pedelecet csak ezen használati útmutatóban leírtaknak megfelelően állítsa be, szervizelje (vagy az egyéb, kiegészítő alkatrészek gyártója által kibocsájtott kézikönyvnek megfelelően vagy egyéb, a kerékpárhoz kapott dokumentumokban foglaltaknak megfelelően).

A gyártó nem vállal felelősséget a nem megfelelő használatból, hiányos karbantartásból, javításból származó károkért. A pedelecet használó felelőssége, hogy megbizonyosodjon róla, hogy a pedelec a használathoz megfelelő állapotban van; a javításokat elvégeztetni és felelősségteljesen használni azt. Ez a használati útmutató csak a pedelecbe épített neodrive komponensekre érvényes és a nyomdába kerülésének idejében korszerű (volt). A gyártó fenntartja a jogot, hogy a későbbiekben változtatásokat végezhesen, amik a mechanika és/vagy szoftver fejlesztéséből vagy a jogi előírásoknak való megfelelésből fakadhatnak.

A neodrive alkatrészekkel szerelt pedelec nem megfelelő használatának minősül a gyártó szerint:

- a kézikönyvben leírtaknak ellentmondó használata a motornak
- a kézikönyvben leírt technikai paraméterek áthágása
- a neodrive rendszer alkatrészeinek módosítása
- a neodrive rendszer szoftverének módosítása
- nem engedélyezett kiegészítések vagy a neodrive rendszer vagy annak elemeinek átszerelése egy különböző pedelecbe, mint a melyenél vásárolta azt.

A gyártó az alkatrészek és a rendszer elemeinek nem megfelelő használatából fakadó károkért felelősségre nem vonható.



**Az eszköz használata előtt figyelmesen olvassa át a biztonságra és veszélyforrásokra vonatkozó részeket ebben a kézikönyvben és az egyéb, a kerékpárhoz csatolt dokumentumokban.**

### 1.3 Jelek és szimbólumok

Az ön biztonságára nézve fontos információk jelölése e kézikönyvben a következő:



Tippek és speciális információk



Figyelmeztetések az egészségre vonatkozóan, felhívás az esetleges sérülések lehetőségére; figyelmeztetés a lehetséges technikai problémákra vagy károkra.

Ezeket a javaslatokat mindig olvassa el, hogy elkerülje az emberekben és a termékben esett károk bekövetkezését.

#### 1.4 Megengedett használati környezet, körülmények

A neodrivel elemeket a -20 Celsius fok és +50 Celsius fok közötti hőmérséklet tartományban lehet használni.

Kérjük, hogy tanulmányozza a pedelec gyártója által megengedett használati körülményeket is. Bármely, a felhasználásra tett kitétel (például: maximálisan megengedett meredekség, maximális terhelhetőség, stb.) be kell tartani a pedelec használata során is!

Tanulmányozza az ezen használati útmutató egyes fejezeteiben található biztonsági információkat is.

#### 1.5 A csomagban (neodrivel elemek)

- agymotor
- Smart MMI (kijelző) a dokkolójával
- ez a használati útmutatóba

#### 1.6 Technikai jellemzők

##### Motor

Hatótáv*:	120 km
Sebesség:	25 km/óra
Teljesítmény (csúcstelj.):	250 Watt (650 Watt)
Működési feszültség:	36 Volt
Névleges nyomaték:	12 Nm
Csúcsnyomaték:	40 Nm
Hatásfok:	80% (beleértve az elektronikát is)
Vezérlő rendszer elektronikája:	integrálva a kerékagyba
Kazetta:	megszokott kazetták, maximum 10
Tárcsafék:	160 mm-es átmérőtől
Nyomaték vevő:	változó nyomatékbeállítás
Tömeg:	4.36 kg (csak a motor a kábelekkel és csatlakozókkal, a fékek, kazetták és felni nélkül)

##### Smart MMI

Kijelző:	monokróm
Kijelző átmérője, felbontása:	2.4 inch, 240 x 320 pixel
sMMI méretei dokkoló nélkül:	sz: 53 mm; h: 85 mm; m: 14 mm
Csatlakozók:	Micro-B 1.1 USB, 5 voltos feszültségforrás, 500 mA-es kapcsolat a diagnosztikai szoftverrel ellátott számítógéppel
Érintkezők:	twist-to lock mechanika, korrózió védett érintkezők, rugószabályozású
Háttérvilágítás:	LED háttérvilágítás, 70-350 cd/m <sup>2</sup>
Kijelző burkolata:	karcálló, edzett akril üveg
sMMI tömege (levéve):	55 g

##### Smart MMI dokk

Vezérlő:	23 mm belső átmérő, 3 gomb (fel, le, menu), hard wired
----------	--

Rögzítés: szár és kormány rögzítés, 10 fokenként állítható dőlésszög, a magasság távtartókkal szabályozható  
Tömeg (kábelekkel és vezérlővel): 60 g

### **A teljes rendszer**

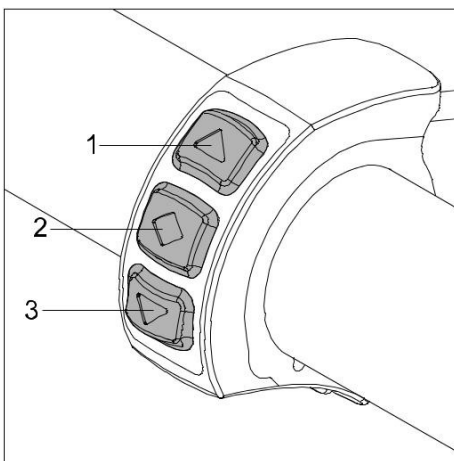
Felhasználási hőmérséklet: -20 Celsius foktól +50 Celsius fokig (0 Celsius fok alatt a generatív mód és a fék asszisztens automatikusan kikapcsol)

Védelem: IP65

(\*) A hatótáv függ a használt akkumulátortól, a terepviszonyoktól és az egyéb fennálló viszonyoktól. A specifikált hatótávot az optimális utazási körülmények (sík terep, frissen töltött akkumulátor, 20 Celsius fokos környezet, egyenletes terhelés stb) és 100 watt leadott teljesítmény és 100 wattos pedálozási hatékonyság mellett lehet elérni.

Fenntartjuk a jogot, hogy a termékünk dizájnján és technológiáján a legfrissebb fejlesztésekkel változtassunk.

Ez a használati útmutató letölthető a weboldalunkról, a [www. neodrives.de](http://www.neodrives.de) címről. Ha nagyobb betűmérettel íródott verziót szeretne, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a mi Alber Service Center-ünkkel.



### **2. Vezérlő**

A kormányra szerelt vezérlővel lehet a menüket elérni és az sMMI funkcióit aktiválni. A gombok a következőket jelentik:  
[1]-es gomb: FEL (egy lépés előre)  
[2]-es gomb: jóváhagyás vagy kiválasztás  
[3]-as gomb: LE (egy lépés hátra)

### **3. smart Man-Machine Interface (sMMI) / intelligens ember-gép interfész/**

Az sMMI a kormányra vagy a szárra van rögzítve a pedalecen. A vezérlő gombjaival (lásd a 2-es fejezetet) különféle funkciók aktiválhatóak és paraméterek szabhatóak meg.

Bizonyos funkciók esetén lehetséges azok az sMMI szoftverében történő elmentése (lásd a 3.2.15-ös fejezetet). Ezzel kapcsolatban kérjük, hogy keresse fel a szakszervizt (Ambringa), ők örömmel segítenek.

Az alábbi, következő oldalon található ábra az sMMI menüjének struktúráját ábrázolja.

Start szimbólum

## Szoftverfrissítések átmásolása a motor elektronikájába

### Start menü

Aktív rásegítés szint  
Aktív generatív szint  
Aktív toló támogatás  
Sebesség  
Hatótáv  
Akkumulátor töltöttség  
Bike computer funkciók  
Figyelmeztetések

Back (vissza)  
Switch off (kikapcs.)  
Menü

Vissza  
Tour Reset  
Úti mód  
(Travel mode)  
Fék asszisztens  
(Braking assistant)  
Toló támogatás  
(Pushing aid)  
Beállítások  
(Settings)

OK

Boost  
Tour  
Eco

On (be)  
Off (ki)

Sebesség megadása

On (be)  
Off (ki)

Vissza  
Easy Display  
(egyszerűsített kijelző)  
Date  
(dátum)  
Time  
(idő)  
Language  
(nyelv)  
Unit  
(mértékegység)  
Information

On/off (be/ki)

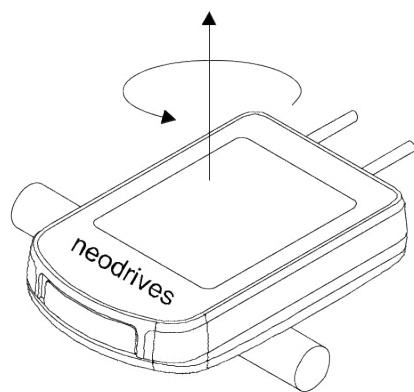
Year/month/day (év/hónap/nap)

Hour / minute (óra / perc)

DE/GB/FR/NL

Kilometres/miles (km/mérföld)

Software status sMMI  
(sMMI szoftver státusza,  
Motor,  
Battery (akkumulátor))



### 3.1 Az sMMI rögzítése és levétele

#### Rögzítés

Helyezze az sMMI-t [4] a megfelelő pozícióba (a „neodrives” logó az ülés felé nézzen) megközelítőleg 30 fokban ferdén a dokkolóhoz [5] képest (lásd az ábrát).

Fordítsa el 30 fokkal az óramutató járásának megfelelően az sMMI-t [4] a dokkolóban [5] gyengéden, úgy, hogy a két eszköz egy síkba kerüljön. A vezérlővel, a motorral és az akkumulátorral az elektronikai összeköttetés automatikusan létrejön.

#### Levétele

Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányban 30 fokkal az sMMI-t [4] a dokkolóban [5]. Az elektronikai összeköttetések megszakadnak így és az sMMI [4] levehető. Levétel előtt az sMMI-t ki kell kapcsolni (lásd a 3.2-es fejezetet)

A lopást és a pedelec mások általi használatát elkerülendő, az sMMI-t vegye le a kormányról, mikor nem használja a kerékpárt. Az sMMI levétele ugyanakkor nem helyettesíti a klasszikus lopásgátlók használatát (kerékpár bilincs, biztonsági lánc és hasonlóak).

### 3.2 Az sMMI funkciói

#### 3.2.1 Ki- és bekapcsolás

##### Bekapcsolás

Az sMMI bekapcsolásához nyomja meg a 'menu' [2] gombot a vezérlőn. Pár másodperc múlva megjelenik az üdvözlő képernyő, amit az indító menü követ, ahogy oldalt látható. Ha bizonyos funkciók már előzőleg be lettek kapcsolva vagy az akkumulátor nincs teljesen feltöltve, az ön kijelzőjén található kép eltérhet a kézikönyvben szereplőtől.

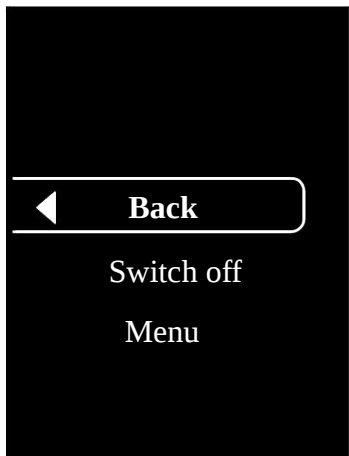
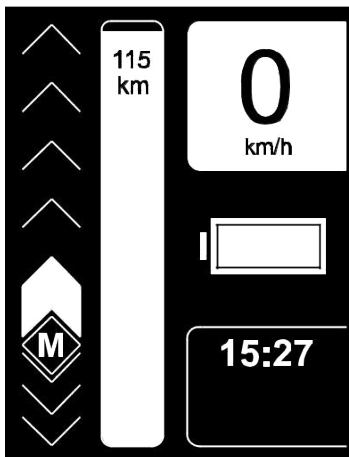
##### Kikapcsolás

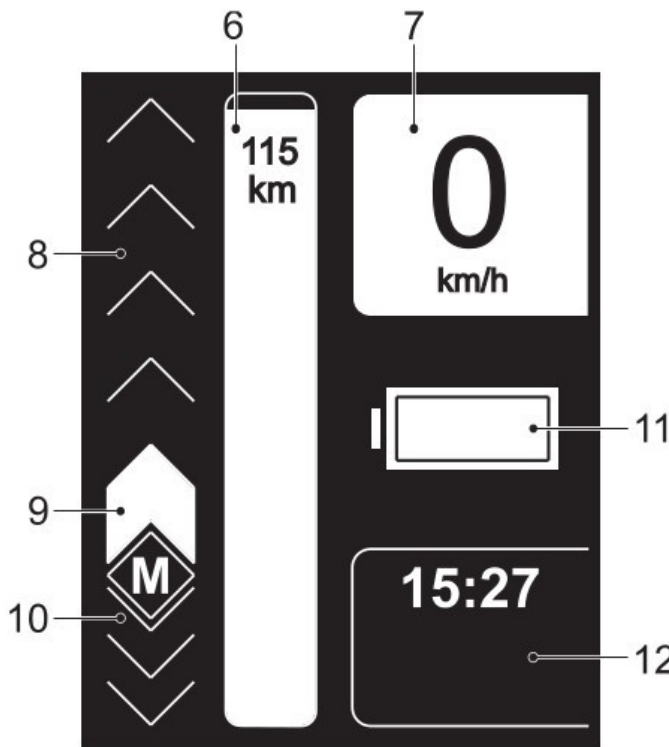
A pedelec kikapcsolásához tartsa lenyomva a 'menu' [2] gombot a vezérlőn 2 másodpercig, amikor a kijelző az indító menüt mutatja. Így egy almenübe jut majd, ahogy az oldalt látható is. Itt felfele a vezérlő [1]-es, lefele a [3]-as gombjával léphet. Az éppen aktuálisan kiválasztott menüpontot egy fektetett U alakú keret vesz körbe. Lépjen a „Switch off” pontra és nyomja meg a [2]-es gombot. Ekkor a pedelec kikapcsol.

##### Automatikus kikapcsolás

Ha a pedelecet nem használják 10 percig, a rendszer automatikusan kikapcsolja magát. A 'menu' gomb megnyomásával a rendszer újból bekapcsol.

**Ne akarja a pedelecet úgy kikapcsolni, hogy eltávolítja az sMMI-t, mivel ez az elektronika sérülését okozhatja.**





### 3.2.2 Start menüpont

Ahogy a 3.2.1-es fejezetben szó volt róla, a rendszer bekapcsolása után a start menü jelenik meg a kijelzőn. Ennek részeinek leírása:

6: az adott rásegítési módban még megtehető kilométerek száma (becsült érték), azaz a hátralévő hatótáv

7: a jelenlegi sebesség

8: rásegítési szint kijelző (lásd a 3.2.4-es fejezetet)

9: beállított rásegítési szint (lásd a 3.2.4-es fejezetet)

10: generatív mód szintje (lásd a 3.2.5-ös fejezetet)

11: különböző információk és figyelmeztető jelzések, lásd a 3.2.11-es fejezetet (a képen az akkumulátor töltöttsége látható)

12: különféle kerékpár computer információk (lásd a 3.2.10-es fejezetet)

Az „M” betű a start menü bal alsó részén csak akkor található meg, ha a kerékpár nyugalmi állapotban van. Biztonsági megfontolásból nem minden funkció/beállítás érhető el kerékpározás közben.



Minden paraméter amit megváltoztat, mentésre kerül és megmarad az sMMI következő bekapcsolásakor is. Így az ön pedelecének a kijelzőjén szereplő adatok eltérhetnek a kézikönyvben illusztráltaktól.

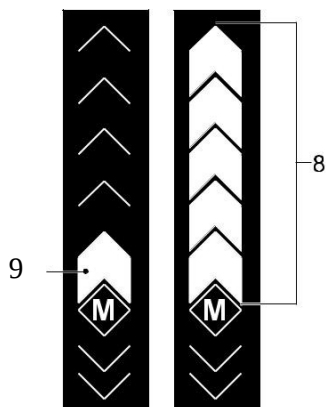
### 3.2.3 Dinamó funkció és a lámpák bekapcsolása (opcionális)

A neodrive motorja dinamó funkcióval van felszerelve, aminek köszönhetően akkor is el tudja látni a kerékpár lámpáit energiával ha az akkumulátor már lemerült, nincs a rendszerhez csatlakoztatva vagy meghibásodott. Ennek köszönhetően nincs szükség hagyományos kerékpár dinamókra. Normál pedelec módban a kerékpár lámpája 36V-os feszültséget kap az akkumulátorról.

Amikor bekapcsolja a kerékpár lámpáit, azt csak a következő sorrendben tegye meg a különböző elektronikai ellenőrző rendszerek miatt:

1. Kapcsolja be a pedelec rendszert mielőtt bekapcsolja a lámpákat. Csak akkor kapcsolja be a lámpákat, ha a kijelzőn látható, hogy a kerékpár készen áll a használatra.
2. A kerékpározás végén kapcsolja ki a lámpákat, hogy a következő bekapcsoláskor az indítási rutin le tudjon futni.

Ha a pedelec és a lámpák nem a fent leírtaknak megfelelő sorrendben kerülnek bekapcsolásra, egy figyelmeztető jelzés jelenik meg a kijelzőn. Ebben az esetben kapcsolja ki a pedelecet és a lámpákat és kövesse a fenti leírást.



### 3.2.4 A rásegítési szint beállítása

A kívánt rásegítési szint (5 különböző szint közül lehet választani) rögzíthető a kerékpár kereskedőnél az Ön profilja részeként az sMMI-be. Ez azt jelenti, hogy a rendszer bekapcsolásakor a rögzített rásegítési szint egyből be lesz állítva, ahogy az a rásegítési szint jelzőn [9] látható is lesz.

Természetesen manuálisan meg lehet változtatni a rásegítés szintjét bármikor a vezérlő gombjaival. Az [1]-es gomb növeli, a [3]-as gomb csökkenti a rásegítés mértékét, ami a kijelzőn leolvasható fehér sávok számának



gyarapodása, illetve csökkenése illusztrál.

A rendszer kikapcsolásakor a vezérlő gombjaival beállított rásegítési szint törlődik és a következő bekapcsoláskor visszaáll az Ön profiljában beállított szintre.

A beállított rásegítési szinttől is függ, hogy a [6]-os rész a kijelzőn mennyi, rásegítéssel még megtehető kilométert fog mutatni. A rásegítés mértékével a motor energia felhasználása is nő. Ennek megfelelően csökkenhet az indikált hatótáv.

### **Ha a pedelec nyugalmi állapotban van:**

- Ha a toló támogatás aktiválva van (lásd a 3.2.7-es fejezetet), a rásegítés mértéke csak 8 km/óra felett sebesség elérése esetén változtatható meg. A motoros rásegítés is csak akkor érhető el, ha pedálok használatával aktiváljuk a toló támogatást. Kivétel: a rendszer bekapcsolása után a hátsó keréknek meg kell tennie 2-3 teljes fordulatot a motor rásegítés használatához.



A start menü mezőnek [12] sok funkciója van.

A [2]-es gomb megnyomásával különféle információk jeleníthetők meg (lásd a 3.2.10-es fejezetet).

### **3.2.5 Generatív mód**



A generatív mód segítségével visszanyerheti az energia egy részét és töltheti vele az akkumulátort. Ez a 15 km/óra-s sebesség elérése után érhető el, illetve válik hasznossá. A generatív mód bekapcsolása és beállítása a vezérlő [1]-es, illetve [3]-as gombjaival történik.

- Egy fehér sáv [10]: 50%-os energia visszanyerés (gyári beállítás, megváltoztatható)

- Két fehér sáv: 100%-os energia visszanyerés (gyári beállítás, megváltoztatható)

Az akkumulátortól és a haladási sebességtől függően 100%-os energia visszanyerés mellett maximum 6-8 amper töltés érhető el.

A generatív mód kikapcsolása a vezérlő [1]-es gombjának megnyomásával történik.

10



Az energia visszanyerésekor „0 A” olvasható le a kijelző [12]-es részéről és egy töltés szimbólum [a] a [11]-es mezőben.

Ha az akkumulátor töltöttsége 90% feletti, az energia nem visszanyerhető [b] szimbólum és a generatív mód nem érhető el. Amint az akkumulátor elkezd merülni, a generatív mód bekapcsolható.



[a]

Automatikus visszatöltés (opcionális)

Attól függően, hogy a gyártó milyen funkciókkal szerelte fel a pedeleceket, az energia automatikusan visszanyerhető a hátsó fék alkalmazásakor. Így az akkumulátor automatikusan töltődik minden fékezésakor. A kontrollált és biztonságos fékhatás érdekében az energia visszanyerés 40%-os a fékezésakor.



[b]



Az energia visszanyerésére csak 0 Celsius fok feletti hőmérsékletek esetén van mód. Ha a hőmérséklet ez alá a szint alá esik, a generatív mód nem érhető el.



15 km/órás sebesség alatt a motor működése még az optimális pont alatti, ezért a generatív mód ekkor sem érhető el.



A generatív mód nem érhető el, ha az akkumulátor teljesen fel van töltve, mivel így az sérülhetne a túltöltés miatt. Amint a töltöttség 90% alá esik, a generatív mód elérhetővé válik.



A generatív mód nem érhető el, ha a pedelec nyugalmi állapotban van. A rásegítési/generatív szint 0-ra áll be, ha generatív módban 0 km/órás sebességre fékezzük a kerékpárt.

### 3.2.6 Fék asszisztens

Indulás előtt a fék asszisztens beállítható. Ez növeli a fékhatást és tölti az akkumulátort ( kivéve ha annak töltöttsége 90% feletti és/vagy a hőmérséklet nem éri el a 0 Celsius fokot).

A fék asszisztens bekapcsolásához a start menüben (lásd a 3.2.2-es fejezetet) nyomja meg a vezérlő [2]-es gombját , hogy a következő almenübe jusson. Itt válassza ki a 'menu' opciót, majd azt követően a a 'braking assistant'-ot.

Az 'on' kiválasztásakor egy új menü nyílik meg, ahol a vezérlő [1]-es és [3]-as gombjaival meghatározhatja, hogy milyen sebességnél kapcsoljon be a motorfékkel támogatott fékezés. A 10 és 28 km/óra közötti sebességek között lehet választani. Amint be lett állítva a kívánt sebesség, menjen vissza a start menübe a vezérlő [1]-es gombjának többszöri megnyomásával.

Ha ki szeretné kapcsolni a fék asszisztent, ismételje meg a fent leírtakat, majd válassza az 'off'-ot az 'on' helyett. Ha a fék asszisztens ki van kapcsolva, az automatikus fékezés és az akkumulátor töltése nem megy végbe, kivéve ha manuálisan kiválasztja a generatív módot (lásd a 3.2.5 fejezetet).



[a]

#### Fontos információ

Ha az akkumulátor teljesen fel van töltve, a fék asszisztent be lehet kapcsolni, viszont nem lehet használni, amíg a töltöttség 90% alá nem esik. Ezért a [11]-es mezőben a kijelzőn a teljesen töltött akkumulátor szimbóluma [a] látható a bekapcsolt fék asszisztens szimbóluma [b] helyett.



[b]

Az sMMI szoftvere ilyenkor vár, amíg az akkumulátor töltöttsége a kívánt szint alá esik és automatikusan alkalmazza a fék asszisztent és megjeleníti a megfelelő szimbólumot [b].

#### Fontos információ a fék asszisztens működéséről

Ha példának okáért 20 km/órás sebesség lett beállítva, a rendszer tartja ezt a maximálisan meghatározott sebességet függetlenül attól, hogy a lejtő meredekebb vagy laposabb, feltéve, hogy elég meredek ahhoz, hogy elérje a kerékpár a meghatározott sebességet (jelen esetben 20 km/órát). A motor addig fékez, amíg el nem éri a maximális nyomatékot. Ha ezt túllépi, a motorfék hatása fokozatosan alábbhagy és szükségessé válik a kerékpár fékjeinek használata ahhoz, hogy csökkentse a sebességet. Amikor a motor szabályozza a fent leírtaknak megfelelően a kerékpár sebességét, az akkumulátor töltődik.

Amint a pedálokat elkezdni taposni, a fék asszisztens automatikusan kikapcsol. Újból bekapcsol, ha a pedálokat már nem tapossák, ezzel biztosítva azt, hogy ne érje más erőhatás a láncot vagy a kerékagyban található szenzort. Az asszisztens ugyanakkor csak akkor hatékony, ha ( a pedálozás mellőzése mellett) a sebesség nem éri el a 28 km/órát. A fékek alkalmazásával lecsökkenthetjük annyira a sebességet, hogy az asszisztens újból bekapcsoljon.

### 3.2.7 Toló támogatás

Ha szükségét érzi annak, hogy a kerékpár tolásához motoros segítséget kapjon (például egy meredek emelkedőn való feltolásakor), akkor kétféleképpen is aktiválhatja a toló támogatást.

1) A vezérlőn tartva lenyomva az [1]-es gombot. Nagyjából 2 másodperc múlva a motor elkezd maximum 6 km/órás sebességgel meghajtani a kerékpárt egészen addig, amíg az [1]-es gomb be van nyomva. Ez a kijelző [13]-as részén egy fehér sáv formájában szerepel.

2) Alternatív módszerként a start menüben (lásd a 3.2.2-es fejezetet) nyomja meg a [2]-es gombot a vezérlőn a következő almenübe való jutáshoz. Itt válassza ki a 'menu' opciót, majd a következőben a 'pushing aid'-et. A toló támogatást az ezután megnyíló következő almenüben tudja be-, illetve kikapcsolni. Amint megtörtént a kívánt beállítás, menjen vissza a start menübe az [1]-es gomb többszöri megnyomásával. Az aktivált toló támogatást egy szimbólum jelzi a kijelző [13]-as részén.

#### A toló támogatás használata

##### Pedelecek esetén:

A toló támogatást a vezérlő [1]-es gombjával lehet használni. Ekkor a motor bekapcsol és maximum 6 km/órás sebességgel meghajtja a kerékpárt egészen addig, amíg a gomb be van nyomva. Ezt a kijelző [13]-as részén egy fehér sáv jelzi.

##### Kézi hajtású kerékpárok esetén, ahol a 3.2.7-es fejezet 2)-es pontjában leírt módon a toló támogatás aktiválva van:

Az [1]-es gomb lenyomásával előre, míg a [3]-as gomb lenyomásával hátra tud menni a toló támogatás segítségével. A hátra felé való toló támogatást a szakszerviznek kell, hogy beállítania az sMMI szoftverében.

A toló támogatás ilyenkor előre való haladásakor maximálisan 12 km/órás, hátra felé haladásakor maximálisan 4 km/órás sebességgel való közlekedést tesz lehetővé egészen addig, amíg a megfelelő gomb [1] vagy [3] le van nyomva. Ezt a kijelző [13]-as részén egy fehér sáv jelzi.

##### Pedelecek és kézi hajtású kerékpárok:

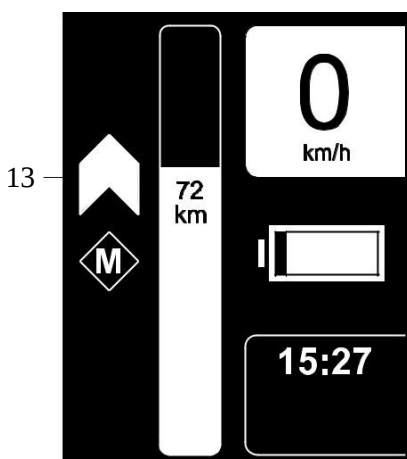
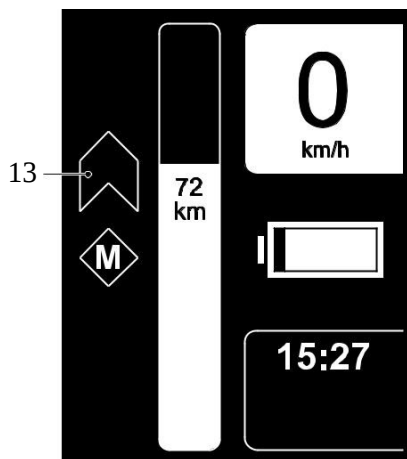
Ha az [1]-es vagy [3]-as gomb már nincs lenyomva, a motor kikapcsol. Ilyenkor a motort újra bekapcsolni már csak akkor lehet, hogy a kerékpár álló helyzetbe kerül.

Ha a pedált megtekerik tolás közben, az sMMI automatikusan átvált az előre beállított rásegítési szintre (lásd a 3.2.4-es fejezetet), ha az már 8 km/órás sebességtől elérhető.

Ha a pedálokat nem tekerik már, az sMMI visszavált a toló támogatásra 8 km/órás sebesség alatt.

Ha az sMMI-t kikapcsolják, az aktivált toló támogatás megőrzésre kerül a programban és bekapcsoláskor egyből használatra kész. **Ettől függetlenül a bekapcsolás után a keréknek meg kell tennie 2-3 teljes fordulatot, mielőtt a motor meg tudná hajtani a kerékpárt az [1]-es vagy [3]-as gomb lenyomásakor.**

A toló támogatás maximális sebességét az Ön igényeinek megfelelően a szakszerviz tudja beállítani.



### 3.2.8 Dátum és idő

A dátum és az idő külön beállítható.

A beállított idő a kijelző [12]-es részéről olvasható le a start menüben. A dátumot csak az sMMI használja belső számításokhoz.

Ahogy már a korábbi fejezetekben szó volt róla, a dátum és az idő a start menüből kiindulva állítható be az almenükbe való belépéssel.

### 3.2.9 Utazási módok

Háromféle utazási mód van az sMMI-ben eltárolva: BOOST, TOUR és ECO.

Az Eco módban a nyomaték és így a maximális motorerő automatikusan megközelítőleg 40%-kal van csökkentve, ezzel redukálva a rendszer energiafelhasználását. Ezzel egy időben az agilitás is módosítva van, hogy a motor jobban reagáljon. Az Eco mód legfőképpen olyankor a legmegfelelőbb, ha a rendszer hatótávját a lehető leghosszabbra szeretnénk nyújtani.

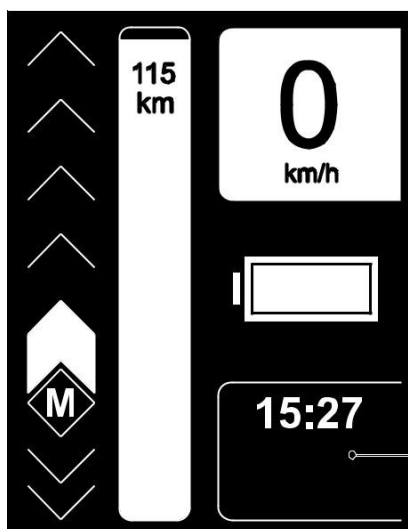
Tour módban a motor maximális nyomatékának 75%-a érhető el. A teljesítmény és a hatótáv magas szintű. A motorban való hőképződés (lásd a 4-es szekciót, a Hő menedzsmentet) is visszafogott, így a meredekebb emelkedőkön való feljutás is remekül kivitelezhető a Tour módban.

Boost módban a motor teljes erőforrása a rendelkezésünkre áll. Kiváltképp alkalmas gyors, városi közlekedésre, beleértve a jelzőlámpáknál való gyors elindulásban való segítséget. A teljes boost teljesítmény nem minden esetben és körülményben érhető el. Nagyobb kihívást jelentő körülmények, mint például meredek emelkedők esetén, a rendszer teljesítménye a túlzott hőképződést elkerülendő, a motor teljesítménye lecsökkentésre kerül. A hatótáv emellett Boost módban a legkisebb a másik két móddal összevetve.

A kívánt mód beállításához a start menüben (lásd a 3.2.2-es fejezetet) nyomja meg a [2]-es gombot a vezérlőn a következő almenübe való jutáshoz. Itt válassza ki a 'menu' opciót, majd a következő almenüben a 'travel mode'-ot. Ezt választva egy újabb menü nyílik meg, ahol kiválaszthatja a kívánt utazási módot. Miután ez megtörtént, menjen vissza a start menübe a [2]-es gomb többszöri megnyomásával. Az Eco és Sport módok csak nyugalmi helyzetben lévő kerékpár esetén állíthatóak be.



Az eltárolt paraméterek a Boot, Tour és Eco módokban az Ön igényeire szabhatóak. Ezzel kapcsolatban keresse fel a szakszervizt (Ambringa).



### 3.2.10 Utazással kapcsolatos információk (kerékpár computer funkció)

Kerékpározás előtt, alatt és után különféle információk megjelenítésére van lehetőség a kijelző [12]-es részén. Ennek megváltoztatására a vezérlő [2]-es gombjának megnyomásával nyílik lehetőség.

A jelölések a következők:

**15:27**

Jelenlegi idő (előzetesen ezt be kell állítani, lásd a 3.2.8-as fejezetet)

**0.0**

km Tour

Az eddig megtett távolság (a számlálót újra lehet indítani a „tour reset”-el)

A vezérlő gombjaival navigálva lépjen a „tour reset” funkcióra (start menu-menu-tour reset; lásd a diagrammot).

Minden alkalommal, amikor aktiválja a „tour reset”-et, a számláló lenullázódik.

Alternatív módszerként lehetőség van a számláló újraindítására a vezérlő [3]-as gombjának 2 másodpercig tartó lenyomásával.

Csak kézi hajtási kerékpárok esetén: a vezérlő [3]-as gombjával való újraindítás csak akkor működik, hogy az sMMI szoftverben a „pushing aid backwards” (toló támogatás hátra) nincs aktiválva.

**52**

km

A pedelec első használata óta megtett távolság

**10.5**

km/h Tour

Átlagsebesség

Az átlagsebesség számítása minden „tour reset” után újraindul és 10 percig tartó kerékpározás után válik megjeleníthetővé.

**00:00**

Tour

Kerékpározással töltött idő az egyes túrák esetén, a nyugalmi állapotban töltött idő nem számít bele.

Az eltöltött idő számítása minden „tour reset” után újraindul.

**0**

A

A rendszer jelenlegi áramfelvétele amperben.

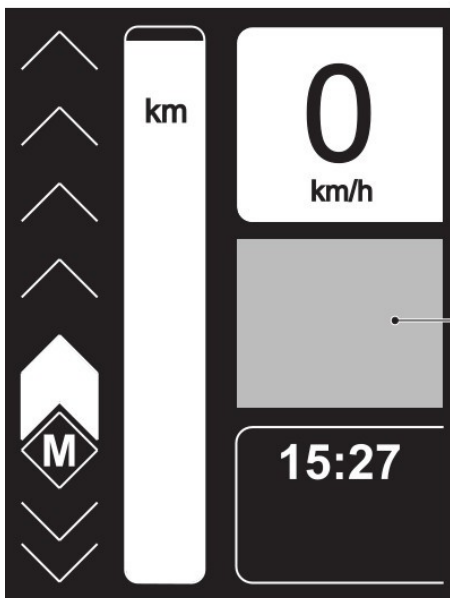
**0**

W

Az Ön által leadott teljesítmény wattban.

**Tour**

A kiválasztott utazási mód (Boost, Tour vagy Eco)



### 3.2.11 Információk és figyelmeztető jelzések

Alapesetben a kijelző [11]-es részén az akkumulátor töltöttség jelzője található. De a körülményektől függően az információk és figyelmeztetések jelenhetnek meg itt.

#### Jelzés - Jelentése



#### **Akkumulátor töltöttsége (alap kijelzés)**

Az akkumulátor lemerülését a csökkenő fehér részek jelzik.



#### **Az akkumulátor töltés alatt van**

1. Az akkumulátor töltő csatlakoztatva van és tölti az akkumulátort (csak olyan akkumulátoros modellek esetén, amelyek töltéséhez nem szükséges leválasztani az akkumulátort az sMMI-ről)
2. Az akkumulátort a motor tölti (energia visszanyerés generatív módban, lásd a 3.2.5-ös fejezetet).



#### **Figyelmeztetés**

Az akkumulátor lemerült. Az akkumulátorból nem nyerhető ki több energia, a motoros rásegítés nem elérhető. Kérjük, hogy amint lehetősége van rá, töltsse fel az akkumulátort a mellékelt töltővel.



#### **Aktív fék asszisztens**

Leejtőn való haladásakor a pedelec automatikusan motor fékez az előzetesen beállított sebesség elérésekor (lásd a 3.2.6-os fejezetet)



#### **Szerviz emlékeztető**

A pedelec szerviz intervalluma lejárt.

Kérjük, hogy kérjen időpontot a szakszerviztől. Ez a figyelmeztetés a szakszerviz által távolítható el (pl: Ambringa)



#### **Figyelmeztetés- túlmelegedés (a szimbólum a kijelző [11]-es része alatt jelenik meg)**

A nagyon hosszú és meredek emelkedőkön (főleg Boost módban) való feltekéréskor a rendszer sok hőt termel, ami ha a motor belsejében eléri a 80 Celsius fokot, a teljesítmény automatikusan le lesz csökkentve. Az intelligens, többpontú hőmenedzselő ellenőrző rendszernek köszönhetően a motor sose fog túlmelegedni. A teljesítményt a rendszer lecsökkenti, hogy elkerülje annak károsodását. Nagy ritka esetekben (külső forrásból származó hőforrás esetében) a rendszer teljesen lekapcsolhat egészen addig, amíg a hőmérséklet le nem csökkent a megengedett működési hőmérsékletre. Amikor a rendszer

kikapcsol, a kijelzőn egy hőmérő szimbólum fog megjelenni.



#### **Figyelmeztetés- általános probléma**

Hiba merült fel a rendszerben, ezért a motoros rásegítés nem elérhető. Kérjük, hogy keresse fel a szakszervizt (pl: Ambringa Budakalászon).



#### **Figyelmeztetés- rendszerhiba**

A háromszög alak közepén a felkiáltó jel helyett többféle betűk szerepelhetnek (példának okáért „B” az oldalt látható képen), a következő jelentésekkel:

B: akkumulátor hiba

C: kommunikációs hiba a rendszerben

M: motorhiba

R: vezérlés hiba

Ha egy hiba felmerült, a motoros rásegítés nem elérhető.

Kérjük, hogy keresse fel a szakszervizt (pl: Ambringa)

### **3.2.12 Egyszerűsített kijelző mód**

Az egyszerűsített kijelző módot aktiválva az alábbi szimbólumok, amiket a 3.2.2-es fejezetben ismertettünk, felnagyításra kerülnek:

- jelenlegi sebesség

- megtett táv (a számlálót előzetesen le szükséges nullázni, lásd a 3.2.10-es fejezetet)

- az akkumulátor töltöttsége és a hátralévő hatótáv

A kívánt adat megjeleníthető a vezérlő [2]-es gombjának megnyomásával.

Az [1]-es vagy [3]-as gombok megnyomásával a kijelzőn megjelenik a rásegítés szintje 3 másodpercre, amit a két gomb segítségével megváltoztathat.

#### Az egyszerűsített kijelző mód aktiválása

A start menüből menjen a „Menu – Settings - Easy Display” menüpontban, majd válassza ki az „on” pontot.

Ha az egyszerűsített kijelző mód aktiválva van, az sMMI automatikusan ezt használja minden bekapcsoláskor.

#### Az egyszerűsített kijelző mód kikapcsolásakor

Ezen mód kikapcsolásához tartsa lenyomva a vezérlő [2]-es gombját 2 másodpercig. A „Menu – Settings – Easy Display”-en keresztül válassza ki az „off” pontot.

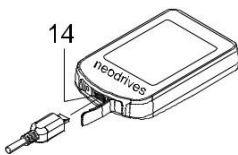


A toló támogatás és a generatív mód a bekapcsolt egyszerűsített kijelző mód mellett nem elérhető.

### **3.2.13 Egyéb beállítások**

Alap beállításként az sMMI kezelő felülete német nyelvű. Az angol, holland és francia nyelv is beállítható. Az sMMI, a motor és az akkumulátor szoftver verziója az „information” menüpontban megtekinthető.

A nyelv beállítások vagy jelentések elérése a fentebb leírtakhoz hasonlóan a különféle menük és almenükön keresztül történik.



### 3.2.14 USB port

Az sMMI-nek van egy USB portja [14], amit elsősorban a szakszervizben (pl: Ambringa) fognak használni a karbantartáshoz és diagnosztikához. Győződjön meg róla, hogy a gumi takaró mindig teljesen lezárja és szigeteli az USB portot. Ha az sMMI szigetelése nem tökéletes, a nedvesség vagy a pára bejuthat.

### 3.2.15 Programozási beállítások a szakszervizben

A szakszervizben a pedelec paramétereit személyre tudják szabni a diagnosztikai és programozó rendszerrel. Általánosan elmondható, hogy a gyári beállítások az ideálisak az egyes modellek esetén és nem szükséges azok megváltoztatása. A gyári beállítások eltérhetnek a kerékpár típusától függően (mountain bike/trekking)

Ettől függetlenül, ha szükséges, a következő paraméterek változtathatóak meg:

A toló támogatás sebessége: 4 km/órás sebesség van alpból beállítva

Alap rásegítési szint: az a rásegítési szint, ami a pedelec bekapcsolása után egyből rendelkezésre áll. 0 és 5 közötti érték választható. A 3-as szint a gyári beállítás.

sMMI alap beállítások: nyelvbeállítások, idő kijelzés (12/24 óra)

sMMI zár: opcionálisan az sMMI véglegesen összekapcsolható a motorral. Ez azzal jár, hogy az adott sMMI csak azzal az egy motorral/rendszerrel fog működni.

Szerviz intervallum: függően a specifikált karbantartási intervallumtól ez beállítható a megtett kilométerekre vagy a eltelt időre vonatkoztatva (attól függően, hogy melyik jön el előbb).

Kerék átmérő: a sebesség pontos méréséhez és az ezzel kapcsolatos funkciók pontos használatához fontos, hogy a kerék átmérője pontosan be legyen állítva. Ez akkor szükséges, ha a hajtott keréken a külső utólag lett cserélve egy olyanra, amitől megváltozott annak átmérője vagy a motor egy más méretű kerékbe lett beépítve.

**Ezt a paramétert főleg akkor kell megváltoztatni, ha ez a törvényi előírások miatt (például a pedelecek esetében a 25 km/órás maximálisan megengedett sebesség) fontos és ennek mellőzése a garancia elvesztéséhez vezethet. A törvényileg nem megengedett módosítások jogi következménnyel járhatnak és a rendőrség általi nyomozás tárgyát képezhetik.**



Minden, közlekedéssel kapcsolatos paraméter változtatás az sMMI háttérterében rögzítésre kerül.

### 3.2.16 Szoftver frissítések és azok átvitele a motorba és az akkumulátorba

A termék karbantartásának és a funkciók bővítésének részeként időnként szoftver frissítések érhetőek el és telepíthetőek a szakszerviz által (pl: Ambringa).

Ha a szakszervizben letöltöttek egy frissítést az sMMI-re, az új szoftver a pedelec következő



bekapcsolásakor települnek. Ez a következőképpen történik:

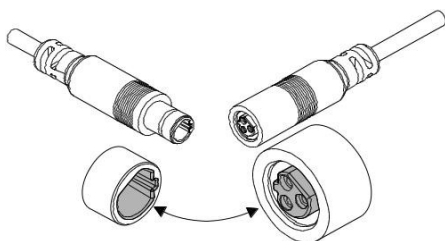
- Helyezze az sMMI-t a dokkolójába [5] a 3.1-es fejezetben leírtaknak megfelelően.
- A kapcsolat a motorral és az akkumulátorral automatikusan létrejön és a start menü helyett a „firmware update is running” figyelmeztetés jelenik meg a kijelzőn. Egy állapotjelzőn nyomon követhető a telepítés folyamata.
- Amint az adatok át lettek másolva, a kijelzőn automatikusan megjelenik a start menü (lásd a 3.2.2-es fejezetet).
- Ellenőrizze, hogy az Ön által elvégzett korábbi beállítások megmaradtak-e. Előfordulhat, hogy a frissítés következményeként ezek törlődtek.



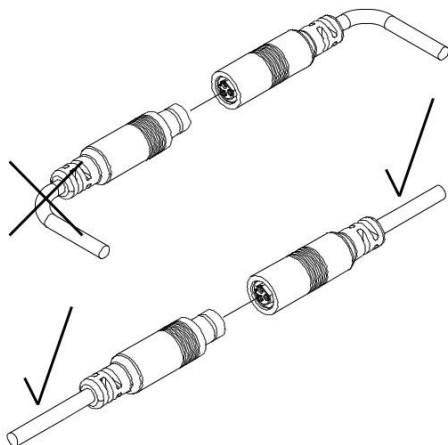
**Ne szakítsa meg a frissítést semmilyen formában, például az sMMI a dokkról való eltávolításával, mivel ez károsodáshoz vezethet.**

### 3.2.17 Megjegyzések az sMMI csatlakozókkal kapcsolatban

Ha bármikor szükséges szétválasztani az sMMI csatlakozót, ami az akkumulátor felé vezet, kérjük kövesse az alábbiakat az újbóli összekapcsoláskor.



Az sMMI csatlakozóját és a kábel dugaját egyező pozícióba kell hozni összekapcsoláskor. Ezt a két elemet kissé nehézkes összekapcsolni, de ez a páravédelem miatt van.



Ne képezzen hurkot a kábelben az összekapcsoláskor, mivel ez a kábelek töréséhez vezethet.

## 4. Hőmenedzsment

A motor optimális hűtéséről a három hőmérő szenzor, az intelligens vezérlő szoftver és szabadalommal védett légáramlási rendszer gondoskodik. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a rendszer tovább és jobban bírja az emelkedőkön való felmászást, illetve a nagy terhelést.

**Előny:** az idő előtti túlhevülés elleni védelemnek köszönhetően a rendszer tovább nyújt rásegítést az emelkedőkön való feljutáshoz, javul a hatékonyság és a rendszer energiaéhsége is javul, mivel a motor hűtési optimális.

## Az elméletről

Mint minden meghajtás esetén, a fokozatmentes agymotorok is optimalizálva vannak egy bizonyos sebességre, terhelésre és leadott teljesítményre. A mi agymotorjaink 15 km/óra és 25 km/óra közötti sebességre és alapvetően 250 watt teljesítmény leadására lettek optimalizálva. Ebben a sebesség és teljesítmény tartományban nyújtják a a legnagyobb hatékonyságot és hatótávot, ami azt jelenti, hogy ilyenkor hasznosul az akkumulátor energiája a legjobban a motorban.

Amikor a motor az optimális működési körülményeken kívül működik, annak hatékonysága csökken. Ez ahhoz vezet, hogy az akkumulátor energiája már nem alakul át optimálisan hajtási energiává, hanem egy része hőenergiává alakul. Ennek megfelelően a hatótáv csökken és a hőt is el kell vezetni. A neodrive motorokban a hő elvezetése a motorban lévő nagy hőátadó felületen keresztül a váz támvilláján történik. Emellett a motor házának belsejében és külsején hűtőbordák találhatóak, ezzel is elősegítve a hőcserét a környezettel. Az a hő, ami nem kerül elvezetésre a motortól okozza a felmelegedést.

A neodrive kerékgagy motorok figyelik a felvett energiát és a motor hőmérsékletét. Ez meggátolja, hogy túlterhelés esetén a túlmelegedés miatt sérüljön a rendszer. Emiatt azonban a kerékpáros rendelkezésére álló teljesítmény is csökkenhet, ha ez kell ahhoz, hogy ezzel a rendszer megakadályozza a túlmelegedését.

Ha az oldalt látható hőmérséklet szimbólum megjelenik a kijelző jobb alsó sarkában:

A motor elektronikájában a hőmérséklet meghaladta a 80 Celsius fokot, ezért a motor vezérlés csökkenti a felvett energiát, ezzel pedig a leadott teljesítményt. Ez azt jelenti, hogy minél nagyobb a motorban a hőmérséklet emelkedése, annál kisebb a leadott teljesítmény és a rendelkezésre álló rásegítés mértéke. Amint a motor lehűlt, az energia felvétel és a leadott teljesítmény újra nőni kezd. Fontos: a motor nem sérülhet meg a saját maga által fejlesztett hőtől.

A leadott teljesítmény ezen szabályozása a motor hőmérsékletének függvényében biztosítja, hogy a motor mindig ad valamennyi rásegítést és ugyanakkor nem melegszik túl.

## A gyakorlatban

A fent tárgyaltak függvényében a mindennapi használatra hatással van a környezet hőmérséklete, az össztömeg, az emelkedő meredeksége, a terepviszonyok, a fordulat, a légnyomás és a sebesség is. Ezek mind hozzájárulhatnak a hőmérséklet gyorsabb emelkedéséhez a rendszerben, ami miatt a leadott teljesítmény és rásegítés csökken.

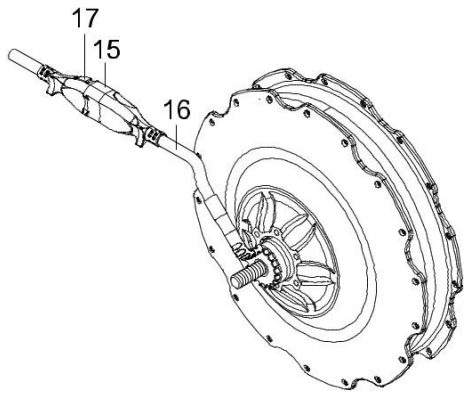
Ez még nem jelenti azt, hogy a **motor meghibásodott vagy hibás lenne**, a kerékpározást kisebb rásegítéssel továbbra is tudja folytatni. Extrém esetekben átmeneti teljes rendszer leállás is előfordulhat.

**Extrém példa:** 10-12%-os emelkedő 500 méteres magasságban, 120 kg-s össztömeg, laza talaj, maximális rásegítési szint, 10 km/óra alatti sebesség és 60 rpm körüli fordulat melletti használat lecsökkent hatótávot, alacsony hatékonyságot és magas hőképződést fog okozni. Ez eredményezi majd a lecsökkent leadott teljesítményt.

**Tanács:** Ideálisan az alacsony sebességfokozatban való nagy fordulatú kerékpározás, Tour vagy Eco úti módban, az alacsonyabb rásegítési szint (vagy annak rövid időre való kikapcsolása, ami alatt a motor le tud hűlni) segít a kerékpározás zavartalan folytatásában.



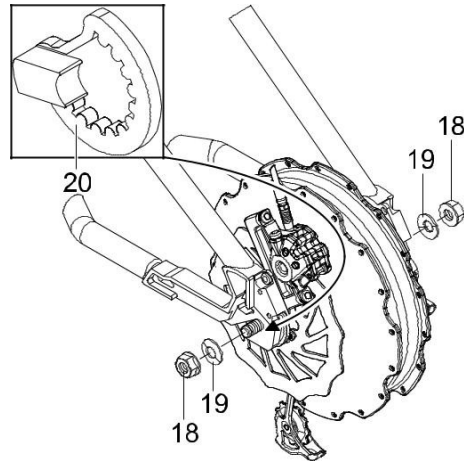
**A motort tilos „erőszakkal lehűteni” például vízzel való leöntéssel. Ez ugyanis károsodáshoz vezethet és a motor lehűtésben sem segít, mivel annak legfőképpen a belseje melegedik fel.**



## 5. Motor

A pedelec hajtott kereke kivethető a kerékpár vázából, például ha meg akarjuk tisztítani azt vagy defektjavításakor. Nagyon figyeljen oda a kerék kivételekor, illetve később a vissza tételekor. Ebben segítséget nyújt a kerékpár gyártója és a kerékpár kerekére szerelt különféle alkatrészek (kiemelnénk a tárcsaféket) gyártója által írt útmutatók és kézikönyvek.

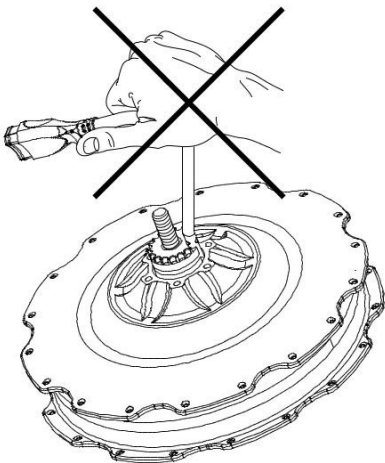
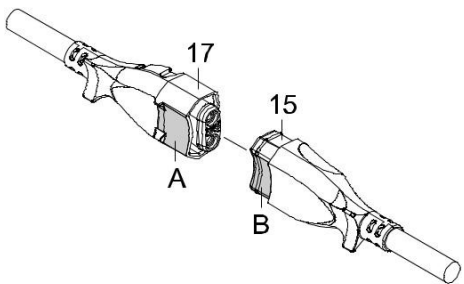
(Megjegyzés: az egyszerűség végett az oldalt látható képen csak a kerékagy motor látható, nem a teljes kerék)



### 5.1 A hajtott kerék kivétele

A hajtott kerék kivétele előtt legyen le és/vagy jelölje meg a kábelek és azok rögzítéseinek helyét és elrendezését. Elsőként bontsa meg és távolítsa el a kábel rögzítőket, amik a motorból induló és a kerékpár vázán található többi alkatrész felé tartó kábeleket [16] rögzítik a helyükre. Ezután válassza szét a motor kábelén [16] található csatlakozót dugót [15] az akkumulátor kábelén [17] lévő csatlakozó aljtól.

Lazítsa meg a két csavart [18] vagy a gyorsárat, amivel a kerék rögzítve van a vázhoz, hogy ezután a teljes kereket le lehessen venni a pedelec vázáról.



**Jegyezze le és/vagy jelölje meg a nyomatéktámaszt [20] pozícióját. Ezt teljesen ugyanabban a pozícióban kell később visszatenni, mint amilyenben a levétel előtt volt.**



**A kivett hajtott kereket sose tartsa vagy szállítsa a motorból jövő kábeleknél [16] fogva, mivel ez kábeltöréshez vezethet.**

## 5.2 A hajtott kerék beszerelése

Győződjön meg róla, hogy a kerékre szerelt összes alkatrész a gyártójuk által előírt módon lett felszerelve, beépítve. Ez kiemelten fontos a fék és a váltó esetében. Ne felejtse el a nyomatéktámaszt [20] a leszerelés előtti pozícióba állítani.

Helyezze a kereket a hátsó villába, a tengely kerüljön a villa végén található részbe. Húzza meg a tengely anyáit [18] az alábbi sorrendben:

- először a váltó felőli oldalon lévő anyát húzza meg (A diagramm)
- ezután a másik, fék felőli oldalon lévő anyát húzza meg (B diagramm)

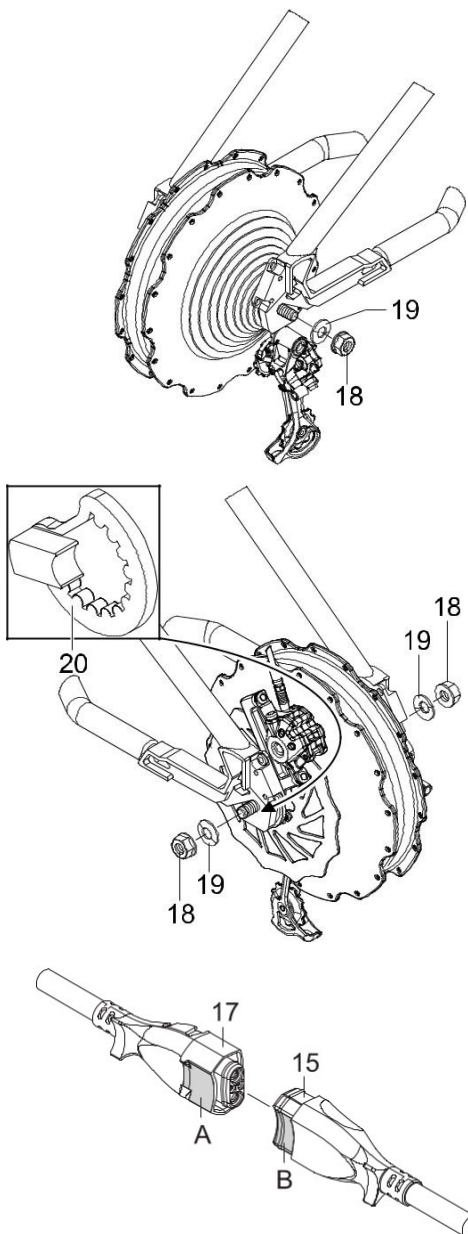
Mindkét esetben 30 és 40 Nm közötti nyomatékkal húzza meg az anyákat.

Fontos, hogy a fogastárcsa [19] a tengely anyái [18] és a váz között legyenek. Ellenkező esetben a tengely anyái [18] kilazulhatnak.

Ha az ön kerekei gyorszárral szereltek, ez esetben a megfelelő installációval és a szükséges megszorítás mértékével kapcsolatban tanulmányozza át az alkatrész gyártója összeszerelési útmutatóját.

Ha a kerék már megfelelően el lett helyezve a hátsó villában, a motor kábelt, ami az akkumulátorhoz kapcsolódik, csatlakoztathatja. Ez alatt figyeljen rá, hogy a csatlakozó dugó [15] és a csatlakozó alj [17] megfelelő pozícióban legyenek egymáshoz képest. Az ívelt felületeknek ([A] és [B]) egymáshoz kell igazodniuk.

Ezután rögzítse a kábeleket a kábel kötözőkkel a kerékpár vázához és végezze el a végső funkcionális tesztet.



**Győződjön meg róla, hogy a kábelek megfelelően lettek elhelyezve és rögzítve, mivel ellenkező esetben elkaphatja azt a tárcsafék, a motor vagy a küllők, ezáltal balesetet okozva.**



**Fontos, hogy ellenőrizze az egyes kerékre szerelt alkatrészek gyártói által kiadott útmutatókat és specifikációkat a beszerelés folyamata alatt. Ez különösen fontos a fékek, a váltó és a gyorszár esetében.**



**Nyomatéktámasz [20] nélkül soha ne szerelje be a motort. Ez teljes károsodáshoz vezethet (lecsavarja a kábeleket). Ez a jótállás és a garanciális jogok elvesztésével jár.**



**Javasolt, hogy mindig legyen magánál 5 kábel kötöző a szerszámok mellett, hogy az út közben esetleg meglazult kábeleket legyen mivel lekötnie.**



**A hajtott kerék ki- és beszerelése akkor a legkönnyebb ha a pedalecet fejjel lefelé fordítja (így a kormányon és a nyergen áll a kerékpár). Fontos, hogy mielőtt fejjel lefelé fordítaná a pedalecet, az sMMI-t vegye le a kormányról, hogy elkerülje annak sérülését.**



**Mindig csak a kerékpár gyártója által biztosított láncot használja. Más gyártmányú láncok korlátozott működéshez vezethet vagy a lánc összekaristolhatja a tám villát.**

## **6. A motor és az sMMI tisztítása**

A tisztításhoz soha ne használjon benzint, hígítót, acetont vagy hasonló vegyszert. Soha ne használjon súrolószert vagy egyéb más agresszív hatóanyagú vegyszert. Ezek helyett használjon konvencionális háztartási tisztító szereket és fertőtlenítőket (isopropyl alcohol).

### **6.1. Motor**

- A pedelec motorját rendszeresen szükséges a sártól és portól megtisztítani. Erre ideális eszköz egy száraz bokor ága vagy nedves (de nem vizes) rongy. A motort folyóvíz alatt tisztítani tilos (például kerti locsolóval vagy magasnyomású tömlővel). Ettől függetlenül az rendszer esőben vagy vizes talajon való használata nem fog problémákat okozni.
- Ha a víz bejut a motorba, tönkretelheti azt. Ezért fontos, hogy biztosítsa, hogy semmilyen folyadék vagy pára ne jusson be a motorba.
- Ne tisztítsa meg olyankor a motort, amikor az meleg (például közvetlenül egy hosszabb túra után). Várja meg, amíg lehűl. Ellenkező esetben a takarítás károsodáshoz vezethet.
- Ha a motort kiszerezték (például tisztítás céljából), soha ne szállítsa vagy tartsa azt a kábeleinél fogva, mivel ez a kábelek töréséhez vezethet.
- Ha a motort eltávolították a pedelec vázából, a motor és az akkumulátor kábeleinek csatlakozóját összekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy biztosan szennyeződés mentesek és tiszták-e.

### **6.2 sMMI**

- Az sMMI dokkoló érintkezői rugószabályozásúak és időnként érdemes őket kontakt spray-el megtisztítani, ezzel biztosítva, hogy hosszú ideig hibátlanul működjenek.
- Az sMMI készülékházát csak nedves (de nem vizes) ronggyal tisztítsa meg.

## **7. Szállítás**

A következő szempontokat vegye figyelembe a pedelec autóval történő szállítás során:

- A lehető legjobban védje meg a pedelec alkatrészeit a párával és porral szemben.
- Mielőtt a kerékpárt rögzítené a gépkocsi kerékpártartójára, vegye le az akkumulátort és az sMMI-t. Ezzel a kerékpár tömege is csökkent, aminek köszönhetően könnyebb lesz a kerékpárt megemelni (ez különösen a tetőre szerelt kerékpártartóknál előny).
- Az akkumulátort és az sMMI-t mindig a gépkocsi belterében tárolja.
- Az sMMI-t és az akkumulátort akkor is vegye le a kerékpárról, ha azt egyébként a gépkocsi belterében (például egy egyterűben vagy kombiban) szállítja, mivel ez a két alkatrész a be-, illetve kivételkor vagy az út alatt megsérülhetnek még így is.
- Ha a kerékpárt tető kerékpártartón szállítja, aminek van satus alsó vázcsöves rögzítője, bizonyosodjon meg róla még mielőtt a satus rászorítaná, hogy az nem fogja az akkumulátor tartóját megrongálni.
- Győződjön meg róla, hogy a szabad kábelvégek ne tudjanak kárt tenni a pedelecben vagy az

autójában a szállítás alatt.

- Miután megérkezett a célhelyre, ellenőrizze, hogy a pedelec érintkezői mentesek-e a párától és a szennyeződéstől (pl: rovar tetemektől). A megbízható működéshez fontos, hogy az összes érintkező szennyeződés mentes legyen és teljesen száraz.
- A pedelecet soha ne a váltó felőli oldalára borítva a szállítsa (például a csomagtartóban), mivel ez károsodást okozhat a váltóban.

## 8. Biztonsági előírások

- A kerékpár tárolásakor ne legyen az hosszú távon kitéve erős napsugárzásnak. Ez a motor felmelegedéséhez, extrém esetben csökkentett teljesítmény leadásához vezethet. Az erős napsugárzásnak kitett műanyag alkatrészek is gyorsabban öregednek el.
- Ha a felmelegedés miatt a rendszer leállna, hagyja azt lehűlni 10 percig mielőtt folytatná annak használatát.
- A rendszer maximális sebesség (motoros rásegítés nélkül) 75 km/óra. Ennek túllépése az rendszer elektronikájában zavart okozhat, legrosszabb esetben még kárt is tehet. A rendszer tárolja a maximális sebességet.

## 9. Hibajelenségek és lehetséges megoldásaik

### *I. A rendszert nem lehet bekapcsolni (az sMMI kijelzője nem reagál)*

- Az akkumulátor megfelelően van csatlakoztatva?
- Az összes csatlakozás megfelelően lett összekapcsolva?
- Van bármilyen lerakódás (pl: fémreszelék) az akkumulátor mágneses dugóján? Ezt kérjük, hogy csak nagyon óvatosan ellenőrizze.
- „Ébren” van az akkumulátor? Ha 48 órán keresztül nem használjuk az akkumulátort, az „deep sleep” /mély alvó/ módba vált és az akkumulátor gombjával lehet „felébreszteni”.
- Az sMMI zárva lett a szakszervizben? Ha igen, az sMMI csak a hozzá párosított motorral működik (lásd a 3.2.14-es fejezetet).
- Az sMMI dokkoló érintkezőinek rugója megfelelően működik? Az ujjaival nyomja le a 8 érintkezőt egyesével. Figyelje meg, hogy az érintkezők visszaállnak-e. Ha az érintkezők elakadtak, használjon kontaktspray-t.

### *II. Az akkumulátor nem töltődik*

- Van bármilyen lerakódás (pl: fémreszelék) az akkumulátor töltő mágneses dugóján? Óvatosan ellenőrizze a töltő és az akkumulátor dugóit lerakódást keresve.
- A hőmérséklet 0 Celsius fok feletti? Ez alatt ugyanis az akkumulátor töltése nem lehetséges. Mindig szobahőmérsékleten töltse az akkumulátort.
- Nézze át a töltési folyamatot, különösen a hibakódokra vonatkozó részt, a töltő használati útmutatójában.

### *III. Nincs motoros rásegítés (az sMMI működik, viszont nincs motoros rásegítés)*

- Elsőként ellenőrizze a motor kábel csatlakozóját (lásd a 4.1-es fejezetet)
- Van hibakód a kijelzőn? Ha van, kövesse a releváns javaslatokat (lásd a 3.2.11-es fejezetet).
- Az indítási rutin ellenőrizte a világítást (lásd a 3.2.3-as fejezetet)?
- A rendszer tartósan generatív módban van? Ha igen, ellenőrizze, hogy a fékszenzor a hátsó fékkarnál megfelelően helyezkedik-e el (csak olyan sMMI-k esetében, ahol ez a funkció elérhető).
- Az sMMI megfelelően lett a dokkolóval összekapcsolva (lásd a 3.1-es fejezetet)?

*IV. A generatív mód/ fék asszisztens nem működik*

- Az akkumulátor töltöttsége 90% feletti? Az energia visszanyerés csak 90%-os töltöttségi szint alatt érhető el.
- A jelenlegi sebesség kevesebb, mint 15 km/óra? Ez alatt a sebesség alatt az energia visszanyerés nem elérhető.
- A jelenlegi sebesség több, mint 28 km/óra? E felett a sebesség felett az energia visszanyerés nem elérhető.

*V. A rásegítés szintjét nem lehet módosítani nyugalmi állapotban*

- A menüben a toló támogatás aktiválva van. Amint elkezd tekerni, már meg fogja tudni változtatni a rásegítés szintjét. Másik megoldásként deaktiválhatja a toló támogatást a menüben (lásd a 3.2.7-es fejezetet).

*VI. A motor éri el a maximális teljesítményt*

- Előfordulhat, hogy a motor túlmelegedett. Ha az elektronika hőmérséklete elérte a 80 Celsius fokot, a rendszer jelentősen csökkenti a teljesítményt. Hagyja a pedalecet visszahúlni megközelítőleg 10 percig (árnyékban), majd folytassa a kerékpározást.
- Csökkenő akkumulátor feszültség esetén a teljesítmény csökken és a maximális sebesség alacsonyabb. Egy közel teljesen lemerült akkumulátor esetében a maximális sebesség 2-3 km/órával alacsonyabb, mint teljesen feltöltött akkumulátor esetében.

*VII. A kijelzőn a szerviz emlékeztető szimbólum jelent meg (lásd a 3.2.11-es fejezetet)*

- Korlátozások nélkül folytathatja a pedelec használatát. Kérjük, hogy kérjen időpontot a szakszerviztől (Ambringa), ők majd törlik ezt a kijelzőről.

 **Ambringa**  
Annyira Más Bringabolt

[www.ambringa.hu](http://www.ambringa.hu)

 **neodrives**