

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



MASTIFF
CARGO BIKE

Kiadva: 2022.

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	3
ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK	4
I. ELSŐDLEGES TUDNIVALÓK	6
I.1 Megfelelő teherkerékpár méret	6
I.2 Első a biztonság	6
I.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés	6
I.3.1 Csavarok, anyák és egyéb rögzítőelemek	7
I.3.2 Kerekek és abroncsok	7
I.3.3 Fékek	8
I.3.4 Kerékrögzőtő rendszer	8
I.3.5 Nyeregcső	8
I.3.6 Kormányoszár és nyereg pozíciója	8
I.3.7 Kormánycső végei	8
I.4 Első használat	9
II. BIZTONSÁG	10
II.1 Az alapok	10
II.2 Biztonság	11
II.3 Teherkerékpározás nedves időben	12
II.4 Teherkerékpározás éjjel	13
II.5 Alkatrészek cseréje és kiegészítők felszerelése	14
III. MÉRETEK	16
III.1 Nyeregpozíció	16
III.2 Kormánymagasság és dőlésszög	18
III.3 Irányítóelemek pozíciójának beállítása	19
IV. MŰSZAKI TUDNIVALÓK	20
IV.1 Kerekek	20
IV.1.1 Kerekek felszerelése és eltávolítása	21
IV.2 Fékek	23
IV.2.1 Fékek kezelése és tulajdonságaik	24
IV.2.2 A fékek működése	24
IV.3 Sebességváltás	25
IV.3.1 A sebességváltós hajtómű működése	25
IV.3.2 A belső agyváltós hajtómű működése	28
IV.4 Gumiabroncsok és gumibelső	29
IV.4.1 Gumiabroncsok	29
IV.5 Szelepek	30

IV.6 Elektromos ráségítés (kijelző, szenzor, motor)	31
IV.6.1 Hatótávot befolyásoló tényezők	32
IV.6.2 Biztonsági előírások	32
IV.6.3 Akkumulátor töltése	33
IV.6.4 Technikai specifikációk	33
IV.6.5 Kijelző vezérlő gombok (DS20).....	34
IV.6.6 Ki-/bekapcsolás.....	35
IV.6.7 Ráségítési szintek.....	35
IV.6.8 ODO, AVG, MAX, CAD, TRIP információk jelentése a kijelzőn	36
IV.6.9 Séta funkció	36
IV.6.10 Világítás ki-/bekapcsolása	36
IV.6.11 Beállítások.....	37
V. JAVÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS	38
V.1 Szerviz.....	39
V.1.1 Bejáratási időszak.....	39
V.1.2 Minden használat előtt	39
V.1.3 Hosszú vagy nehéz igénybevétel után	39
V.1.4 Minden hosszú vagy nehéz út után, illetve minden 10 vagy 20 órányi teherkerékpározás után	40
V.1.5 Szükség esetén.....	41
V.1.6 Minden 25 órányi (nehéz terepen történő) vagy 50 órányi (úttesten történő) teherkerékpározás esetén.....	41
V.1.7 Ha a teherkerékpár ütést vagy ütközést szenved.....	41
A) MELLÉKLET: A TEHERKERÉKPÁR RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA	43
B) MELLÉKLET: MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK.....	50
C) MELLÉKLET: ELEKTROMOS TEHERKERÉKPÁROK ÜZEMBEHELYEZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓJA.....	52

BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy MASTIFF Cargo Bike márkájú teherkerékpárt vásárolt! A következő oldalakon részletes információkat találhat a kerékpár használatára, beállítására, karbantartására és javítására vonatkozóan.

FONTOS!

A használati útmutató fontos biztonsági, teljesítményi és karbantartási tudnivalókat tartalmaz. Figyelmesen olvassa el a teherkerékpár használatba vétele előtt, és őrizze meg a későbbi használatához! További biztonsági és karbantartási információkat találhat az egyes alkatrészekről, mint pl. a villa, pedálok vagy kiegészítők (fejvédő, fényszórók). Győződjön meg arról, hogy akitől vásárolta a teherkerékpárt, ellátta a teherkerékpárhoz és kiegészítőkhöz mellékelt összes útmutatóval.

Kérjük, tartsa be az itt leírt biztonsági tanácsokat, mivel ezek segítségével kerülheti el a súlyos baleseteket és sérüléseket.

Amennyiben a használati útmutató elolvasása után olyan kérdése merül fel a teherkerékpárral kapcsolatban, melyre nem kapott választ, lépjen kapcsolatba azzal a viszonteladó partnerrel, akitől vásárolta a teherkerékpárt, vagy amennyiben közvetlenül tőlünk, a gyártótól rendelte, akkor az Önhöz legközelebb működő hivatalos viszonteladó partnerünkkel. Viszonteladó partnereink listáját megtalálja a weboldalunkon: <https://www.mastiffcargobike.com/uzletek/>. Viszonteladó partnereink segítenek a kérdései megválaszolásában, elvégzik a szükséges karbantartási műveleteket és garanciális javításokat, és ellátják a lehető legjobb alkatrészekkel és kiegészítőkkel.

MEGJEGYZÉS:

A jelen használati útmutató nem alkalmas részletes használati, karbantartási és javítási célokra. Forduljon viszonteladó partnereinkhez minden karbantartási vagy javítási művelettel kapcsolatban. A karbantartási, javítási szakkönyvekről, tanfolyamokról szintén viszonteladó partnereinktől kaphat információkat.

ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Mint minden sporttevékenység, a kerékpározás is sérülési veszélyekkel járhat. Amennyiben úgy dönt, hogy teherkerékpárra ül, vállalja a kockázatokat, ezért tisztában kell lennie a biztonságos és felelősségteljes kerékpározás, valamint a teherkerékpár megfelelő használatának és karbantartásának alapvető szabályaival, mivel ez jelentősen csökkenti a kockázatokat.

Ebben a használati útmutatóban a „**FIGYELEM**” és a „**VIGYÁZAT**” szavakkal kezdődő szakaszok hívják fel a figyelmet a nem megfelelő karbantartásból és a biztonsági előírások be nem tartásából fakadó következményekre.

A **FIGYELEM** szó potenciálisan veszélyes szituációt jelöl, amely súlyos sérüléshez vagy akár halálesethez vezethet. Amennyiben az ilyen szituációt nem kerülik el, az a teherkerékpár súlyos meghibásodásához vagy a garancia elvesztéséhez is vezethet.

A **VIGYÁZAT** szó potenciálisan veszélyes szituációt jelöl, amely, amennyiben nem kerülik el, enyhe vagy közepes sérüléshez vezethet, valamint nem biztonságos használatra hívja fel a figyelmet.

Az útmutatóban több **FIGYELEM** és **VIGYÁZAT** szakasz hívja fel arra a figyelmet, hogy elveszítheti irányítását a teherkerékpár felett, és eleshet. Mivel minden esés súlyos sérüléssel vagy akár halállal járhat, ezért nem minden esetben hívjuk fel külön a figyelmet az esés következményeire.

Mivel lehetetlen lenne összefoglalni minden szituációt és feltételt, amely teherkerékpározás közben előfordul, ezért jelen használati útmutató nem tartalmaz minden helyzetre vonatkozó biztonsági tudnivalókat. A kerékpározás, mint minden sporttevékenység olyan veszélyekkel is jár, melyeket nem lehet előre látni vagy elkerülni, és melyekért kizárólag a felhasználó vállalhat felelősséget.

Speciális figyelmeztetések szülők számára

A teherkerékpárok használatát alapvetően felnőttek számára javasoljuk. Ha mégis gyermeke is használná, fontos, hogy biztos teherkerékpáros tudással rendelkezzen, betöltse a 14 éves kort, és magassága elérje a 155 cm-t.

Szülőként vagy felügyelőként az Ön felelőssége megítélni, hogy gyermeke használhatja-e a teherkerékpárt, és amennyiben amellett dönt, hogy igen, Ön vállal felelősséget gyermeke biztonságáért. Szülőként kötelessége elolvasni a jelen használati útmutatót és ismertetni a figyelmeztetéseket, valamint a teherkerékpár használatára és funkcióira vonatkozó tudnivalókat gyermekével, mielőtt gyermeke használatba veszi a teherkerékpárt.

FIGYELEM! Győződjön meg arról, hogy gyermeke teherkerékpározás közben mindig megfelelő kerékpáros sisakot, fejkendőt (a továbbiakban: fejkendő) visel; de győződjön meg arról is, hogy gyermeke megértette, hogy a fejkendő csak kerékpározáshoz használható, amelyet le kell venni a biciklizés befejezése után. A gyermek ne viselje a fejkendőt játszáshoz, játszótereken, fánaszáskor vagy bármikor biciklizésen kívül. A jelen figyelmeztetés be nem tartása súlyos sérüléssel vagy halálessel járhat.



MASTIFF
CARGO BIKE

I. ELSŐDLEGES TUDNIVALÓK

MEGJEGYZÉS: Azt javasoljuk, hogy mindenképpen olvassa el teljes egészében a jelen használati útmutatót a teherkerékpár használatba vétele előtt. Ha a használati útmutató elolvasása után további kérdése merül fel a teherkerékpár használatával kapcsolatban, először keresse fel viszonteladó partnerünket, majd – szükség esetén – forduljon hozzánk, a gyártóhoz.

I.1 Megfelelő teherkerékpár méret

- Megfelelő méretű a teherkerékpárja? Amennyiben a teherkerékpár túl nagy vagy túl kicsi az Ön számára, elveszítheti az irányítást felette, és leeshet. A megfelelő nyeregmagasság kiválasztásához és a nyeregmagasság beállításához olvassa el a III.1 Nyeregpozíció című fejezetet. A nyeregmagasság beállításánál tartsa be a III.1 Nyeregpozíció című fejezetben leírt maximális magasság állítási útmutatókat.
- Tudja biztonságosan rögzíteni az első és hátsó kereket? Olvassa el a IV.1.1 Kerekek felszerelése és eltávolítása című fejezetet a bővebb információkért. A nem megfelelően rögzített kerekek kilazulhatnak, mely súlyos sérülésekhez vagy haláleset-höz vezethet.

MASTIFF
CARGO BIKE

I.2 Első a biztonság

- Mindig hordjon megfelelő fejevédőt teherkerékpározás közben, és tartsa be annak gyártói útmutatásait a sisak méretére, használatára és karbantartására vonatkozóan.
- Rendelkezik a szükséges védőfelszerelésekkel? Olvassa el a II. Biztonság című fejezetet. Saját felelőssége, hogy elsajátítsa és betartsa az adott országban érvényes jogszabályokat.

I.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés

Minden használat előtt ellenőrizze a teherkerékpár állapotát!

1.3.1 Csavarok, anyák és egyéb rögzítőelemek

Mivel a gyártók rengeteg eltérő méretű és tulajdonságú rögzítőelemet használnak, nem határozható meg általánosan a megfelelő szorítónyomaték. Olvassa el a jelen útmutató B) Mellékletében található szorítónyomaték értékeket, vagy lapozzon az adott alkatrész útmutatójához a megfelelő értékek használatához.

Az egyes rögzítőelemek helyes megszorításához kalibrált nyomatékkulcsra van szükség. Ezért ezt a műveletet bízza szakemberre! Amennyiben sajátkezűleg szeretne javítási vagy karbantartási munkálatokat végezni, használjon nyomatékkulcsot, és tartsa be a teherkerékpár vagy az alkatrész gyártója által meghatározott nyomatékkértékeket. Amennyiben otthon vagy használat közben van szüksége a rögzítőelemek meghúzására, járjon el figyelemmel, és a lehető leghamarabb ellenőriztesse a rögzítőelemek meghúzását viszonteladó partnerünkkel.

FIGYELEM! *A teherkerékpár rögzítőelemeinek (csavarok, anyák) megfelelő nyomatékon történő meghúzása kiemelt fontosságú. A túl alacsony nyomatékon történő meghúzás esetén a rögzítőelem nem tartja biztonságosan az alkatrészt. A túl nagy nyomaték a rögzítőelem meghibásodását, törését, deformálását okozhatja. Mindkét esetben a nem megfelelő nyomaték meghibásodáshoz vezethet, mely balesetet okozhat.*

Győződjön meg arról, hogy egyik alkatrész sem laza. Emelje meg az első kereket 5-10 centiméterre a talajtól, majd engedje vissza, és hagyja pattogni, így veheti észre a kilazult alkatrészeket. Ellenőrizze a teherkerékpárt, mozgassa meg az egyes alkatrészeket. Amennyiben laza rögzítést tapasztal, húzza meg. Amennyiben bizonytalan lenne, forduljon szakemberhez segítségért.

1.3.2 Kerekek és abroncsok

Győződjön meg az abroncsok megfelelően felfújt állapotáról. Ellenőrizze úgy, hogy egyik kezét a nyeregbe teszi, a másikat a kormány és kormányoszlop csatlakozásához, majd helyezze rá teljes testsúlyát a teherkerékpárra, közben figyelje meg az abroncsokat. Végezze el ugyanezt megfelelően felfújt abroncsok esetében is, és hasonlítsa össze az eredményt. Szükség esetén végezze el az abroncsok felfújását.

- Jó állapotban vannak az abroncsok? Lassan forgassa meg a kerekeket, és ellenőrizze az abroncsok megfelelő állapotát apró vágások után kutatva az abroncsok oldalfalán.

- A kerekek megfelelően centrírozva vannak? Forgassa meg a kerekeket, és ellenőrizze a fékpofák és a féktárcsa közötti távolságot, valamint az oldalmozgást. Amennyiben a kerék a legkisebb mértékben is oldalra mozog, vagy a féktárcsa érintkezik a fékpofákkal, vigye a teherkerékpárt egy szakszervizbe, és centríroztassa a kereket.
- A felnik tiszták és sértetlenek? Győződjön meg a felnik tisztaságáról és kifogástalan állapotáról, valamint a felnik peremének megfelelő állapotáról.

1.3.3 Fékek

Ellenőrizze a fékek megfelelő működését (ld. a IV.2 Fékek című fejezetet). Húzza meg a fékkarokat. Minden kábel megfelelően van elvezetve és csatlakoztatva? A fékek a fékkar már 2,5 cm elmozdításával fékezni kezdenek? Elő tudja hívni a teljes fékezőerő kifejtését anélkül, hogy a fékkarok hozzáérjenek a kormányhoz? Amennyiben nem, akkor a fékek beállításra szorulnak. Ne használja a teherkerékpárt addig, amíg a fékek szakszerűen beállításra nem kerültek.

1.3.4 Kerékrögztítő rendszer

Győződjön meg arról, hogy a teherkerékpár első és hátsó kerekei megfelelően rögzítve vannak-e. Bővebben erről a IV.1 Kerekek című fejezetben olvashat.

1.3.5 Nyeregcső

Ellenőrizze a nyeregmagasság megfelelő beállítását és a biztonságos rögzítést.

1.3.6 Kormányzár és nyereg pozíciója

Győződjön meg arról, hogy a kormányzár és a nyereg párhuzamos legyen a teherkerékpár középvonalával, és megfelelően rögzítve legyen, hogy ne tudja őket elmozdítani a beállított pozícióból.

1.3.7 Kormánycső végei

Győződjön meg arról, hogy a kormánymarkolatok megfelelően vannak rögzítve, és jó állapotban vannak. Ellenkező esetben cserélje ki azokat viszonteladó partnerünknel.

Győződjön meg arról, hogy a kormánycső végein a zárósapka a helyén van-e. Ellenkező esetben forduljon viszonteladó partnerünkhöz.

FIGYELEM! A laza vagy sérült markolatok az irányítás elvesztéséhez és eséshez vezethetnek. A zárósapka nélküli kormánycső megvághatja, vagy súlyos sérülést okozhat egy máskülönben könnyű baleset esetén is.

RENDKÍVÜL FONTOS BIZTONSÁGI TUDNIVALÓ:

Mindenképp olvassa el az A) Mellékletet, és jegyezze meg a teherkerékpár és alkatrészeinek élettartamára vonatkozó tudnivalókat.

I.4 Első használat

Amikor először ül a teherkerékpárra, válasszon egy ismerős, biztonságos környezetet, távol a közlekedéstől, más kerékpárosoktól, akadályoktól és veszélyektől. Ismerkedjen meg az irányítással, funkciókkal és az új bicikli teljesítményével.

Próbálja ki, és ismerkedjen meg a teherkerékpár fékeivel (ld. a IV.2 Fékek című fejezetet). Tesztelje le a fékeket alacsony sebességnél, helyezze súlyát a teherkerékpár hátsó felére, és enyhén húzza meg a fékkarokat (előbb a hátsó fékeket).

Az első fék hirtelen vagy erős aktiválása következtében áteshet a kormányon.

A fékek túl erős aktiválása leblokkolhatja a kereket, melynek következtében elveszítheti az irányítást, és leeshet. A kerekek leblokkolása kifaroláshoz, kicsúszáshoz is vezethet.

Gyakorolja a sebességváltást (ld. a IV.3 Sebességváltás című fejezetet). Ne feledje, hogy soha ne váltson sebességet visszafelé pedálozás közben, és ne is pedálozzon közvetlenül sebességváltás után. Ezáltal a lánc beragadhat, és súlyos meghibásodást okozhat.

Próbálja ki a teherkerékpár irányítását és viselkedését; ellenőrizze a kényelmi funkciókat.

Amennyiben bármilyen kérdése lenne, vagy úgy érezné, hogy a teherkerékpárral valami nincs rendben, forduljon viszonteladó partnerünkhöz, mielőtt újból használatba venné a teherkerékpárt.

II. BIZTONSÁG

II.1 Az alapok

FIGYELEM! Azon a településen, ahol teherkerékpározik, a helyi előírásoknak megfelelően speciális védőfelszerelésekre lehet szüksége. Az Ön felelőssége, hogy tisztában legyen az érvényes jogszabályokkal, és az előírásoknak megfelelő módon használja a teherkerékpárt, beleértve a teherkerékpár és saját felszerelését is. Tartsa be a kerékpárosokra vonatkozó helyi előírásokat és törvényeket, beleértve a világitást, a kerékpárok engedélyezését, a járdán történő haladást, a kerékpárutak használatát, a fejtvedőre, gyerekülésre, teherkerékpáros közlekedésre vonatkozó speciális előírásokat. A saját felelőssége, hogy ismerje és betartsa a törvényeket.

- Mindig olyan fejtvedőt viseljen, mely megfelel a legújabb szabványoknak, és megfelel az Ön által végzett teherkerékpáros tevékenységeknek. A megfelelő méretre, használatra és karbantartásra vonatkozóan mindig kövesse a sisak gyártójának útmutatásait. A legtöbb súlyos kerékpáros baleset elkerülhető lett volna a megfelelő fejtvedő viselése esetén.

FIGYELEM! A fejtvedő nélküli teherkerékpározás súlyos sérülésekhez vagy halálesethez vezethet.

- Mindig végezze el a műszaki biztonsági ellenőrzést (ld. I.2 Első a biztonság című fejezet), mielőtt használatba venné a teherkerékpárt!
- Ismerkedjen meg a teherkerékpár irányításával: a fékekkel (ld. IV.2 Fékek című fejezet), pedálokkal, váltókkal (ld. IV.3 Sebességváltás című fejezet)!
- Tartsa távol testrészeit a lánckerekek, mozgó lánc, mozgó pedálok és hajtókarok, valamint a forgó kerekek közeléből!
- Mindig viseljen:
 - olyan cipőt, mely szorosan a lábaira simul, és megfelelően tapad a pedálra. Győződjön meg arról, hogy cipőfűzői nem akadnak-e be a mozgó alkatrészekbe, soha ne biciklizzen mezítláb, papucsban vagy szandálban;
 - világos, jól látható ruházatot – amely nem túl laza –, és nem akad be a teherkerékpárba vagy az útszéli tárgyakba;
 - védőszemüveget a levegőben található porszemcsék, rovarok ellen, sötétített szemüveget napsütésben, normál lencsét borús időben.

- Ne ugrasson a teherkerékpárral. Az ugrás hatalmas és megjósolhatatlan terhelésnek teszi ki a teherkerékpárt és annak alkatrészeit.
- Mindig a környezeti feltételeknek megfelelő sebességgel teherkerékpározzon. A magasabb sebesség nagyobb veszéllyel jár.

II.2 Biztonság

- Tartsa be az összes helyi közlekedési szabályt.
- Ne feledje: az utat másokkal – járművekkel, gyalogosokkal és más kerékpárosokkal – együtt használja.
- Teherkerékpározzon defenzíven, mindig feltételezze, hogy a többi közlekedésben résztvevő Önt nem látja.
- Nézzon előre, és mindig törekedjen:
 - a lassító vagy bekanyarodó, sávot váltó, hátulról érkező gépkocsik,
 - a parkoló gépkocsik kinyíló ajtajainak,
 - az Ön elé lépő gyalogosok,
 - a játszó gyermekek vagy kutyák,
 - a kátyúk, csatornafedelekek, sínek, építési övezetek, hulladékok, egyéb akadályok,
 - valamint a többi veszély és figyelemelterelő tényező elkerülésére.
- Használja a kijelölt kerékpárutakat vagy kerékpársávokat, illetve teherkerékpározzon az út szélén, a forgalommal egy irányban, a helyi törvényeknek megfelelően.
- Álljon meg a közlekedési lámpáknál, lassítson és nézzon körül az elágazásoknál. Ne feledje, hogy a teherkerékpár alulmaradhat a járművekkel történő ütközés esetén, így legyen kész az elsőbbségadásra, még akkor is, ha Önnek van elsőbbsége.
- Használja az elfogadott kézjeleket kanyarodásnál vagy megállásnál.
- Soha ne biciklizzen fülhallgatóval. Elnyomhatják a közlekedés zaját, dudákat és szirénákat, valamint elterelhetik a figyelmet a környezetéről, a vezetőkeik beleakadhatnak a teherkerékpár mozgó részeibe, melynek következtében elveszítheti irányítását a teherkerékpár felett.

- Utast kizárólag az arra hitelesített, sérülésmentes gyerekszállító dobozban szállítson, ellenőrzött körülmények között, megfelelően, ülő helyzetben rögzítve a gyermekülésbe. A gyermek mindig viseljen kerékpáros sisakot.
- Soha ne vigyen semmit, ami zavarhatja a figyelmét, és nem biztosít teljes irányítást a teherkerékpár felett, vagy beleakadhat a teherkerékpár mozgó részeibe.
- Soha ne kapaszkodjon más mozgó járműbe teherkerékpározás közben.
- Ne végezzen trükköket, ugratásokat, az útpadkán maximum 3 km/h sebességgel hajtson fel, elkerülve a kormány alkatrészeinek sérülését.
- Közúti forgalomban haladásakor ne végezzen hirtelen, előre láthatatlan műveleteket, melyek váratlanul érhetik a közlekedésben résztvevőket.
- Győződjön meg arról, hogy a teherkerékpáron szállított csomagok biztonságosan vannak rögzítve, és szállítás közben nem tudnak le- vagy kiesni a teherszállító platformról vagy dobozból, illetve a csomagtartóról.
- Ügyeljen, és adjon elsőbbséget a jobbról jövőeknek.
- Soha ne teherkerékpározzon alkohol vagy kábítószer hatása alatt.
- Amennyiben lehetséges, ne használja a teherkerékpárt nagyon fáradtan, rossz időben, rossz látási viszonyoknál, alkonyatkor, sötétben. Ezek a körülmények megnövelik a kockázatok esélyét.

MASTIFF
CARGO BIKE

II.3 Teherkerékpározás nedves időben

FIGYELEM: A nedves idő negatívan befolyásolja a kerekek tapadását, a féktávot és látási viszonyokat a teherkerékpárosok és minden közlekedésben részt vevő jármű esetén. Esős időben a közlekedési balesetek kockázata nagy mértékben megnő.

Nedves időben a fékek fékezőereje (valamint a közlekedésben részt vevő többi jármű fékeje) drámaian csökken, és a kerekek tapadása szintén romlik. Ez nehezebbé teszi a teherkerékpár irányítását, könnyebben elveszítheti a jármű feletti uralmat és eleshet. Hajtson lassabban és hamarabb, fokozatosabban fékezzen nedves időben a biztonságos megállás érdekében. Olvassa el a IV.2 Fékek című fejezetet a további tudnivalóért.

II.4 Teherkerékpározás éjjel

Az éjjeli teherkerékpározás sokkal veszélyesebb a nappali közlekedésnél. A teherkerékpáros nehezen látható a járművek és a gyalogosok számára. Ezért soha ne engedjen gyermekeket teherkerékpározni sötétben vagy alkonyatkor, hajnalkor. Azok a teherkerékpárosok, akik vállalják a sötétben történő teherkerékpározás veszélyeit, alkalmazzanak megfelelő felszerelést, és fokozott óvatossággal járjanak el a kockázatok csökkentése érdekében. Forduljon viszonteladó partnerünkhöz a megfelelő biztonsági felszerelésekkel kapcsolatban.

FIGYELEM! *A fényvisszaverők nem helyettesítik a kerékpár kötelező világítótesteit. A sötétben vagy rossz látási viszonyok között történő, megfelelő kivilágítás és fényvisszaverők nélküli teherkerékpározás veszélyes és súlyos balesettel, halálesettel járhat.*

A teherkerékpár fényvisszaverői a környezeti fényforrások, fénycsóró fényeinek visszaverésével segítenek azonosítani a mozgó teherkerékpárost a közlekedésben résztvevő többi szereplő számára.

VIGYÁZAT! *Rendszeresen ellenőrizze a fényvisszaverőket és azok rögzítését, győződjön meg tiszta, jól beállított, kifogástalan állapotukról és megfelelő rögzítésükről. Forduljon viszonteladó partnerünkhöz a fényvisszaverők beállítása, rögzítéseik megszorítása, sérült részek cseréje érdekében.*

Az első és hátsó fényvisszaverők néha a biztonsági kábelrögzítő szerepét is ellátják, megakadályozzák a fékkábelek beakadását az abroncs futófelületébe, amennyiben a kábel elszakad, vagy kiugrik a szorítóbilincsből.

FIGYELEM! *Ne távolítsa el az első vagy hátsó fényvisszaverőket a teherkerékpárról, mivel azok a teherkerékpár alapvető biztonsági berendezésének részei. A fényvisszaverők eltávolításával csökkenhet a láthatóság a közlekedés többi szereplője számára, ezért balesetveszélyes. A más járművekkel történő ütközés súlyos sérülésekhez és halálesethez vezethet.*

Az első és hátsó fényvisszaverők néha a biztonsági kábelrögzítő szerepét is ellátják, megakadályozzák a fékkábelek beakadását az abroncs futófelületébe, amennyiben a kábel elszakad vagy kiugrik a szorítóbilincsből. Amennyiben a fékbowden beleakad az abroncs futófelületébe, a kerék hirtelen leblokkolhat, ami eséshez vezethet.

Amennyiben rossz látási viszonyok között ül teherkerékpárra, ellenőrizze és tartsa be az éjszakai kerékpározásra vonatkozó helyi előírásokat, valamint tegye meg az alábbi, erősen ajánlott óvintézkedéseket:

- Használja az első és hátsó lámpákat, amelyek normál teherkerékpárok esetében ledes elemes világítások, pedelec teherkerékpárok esetében pedig akkumulátorról működtetett világítások. Ezek megfelelő láthatóságot biztosítanak.
- Viseljen világos, fényvisszaverő ruházatot és kiegészítőket, lámpákat, minden olyan fényvisszaverő vagy fényszóró eszközt, ami felhívja Önre a közlekedésben részt vevő többi szereplő figyelmét.
- Győződjön meg arról, hogy a ruházata vagy egyéb kiegészítő nem takarja-e el a fényvisszaverőt vagy a lámpát.
- Győződjön meg arról, hogy a teherkerékpár megfelelően felszerelt és beállított fényvisszaverőkkel rendelkezik-e.

Sötétben történő teherkerékpározás során:

- Hajtson lassan.
- Kerülje el a kivilágítatlan területeket vagy a forgalmas utakat.
- Kerülje el a veszélyes útszakaszokat.
- Amennyiben lehetséges, haladjon ismerős útvonalon.
- Legyen kiszámítható, tehát úgy haladjon, hogy a közlekedés többi résztvevőjét ne érje váratlanul az irányváltoztatás.
- Legyen figyelmes. Hajtson defenzíven, és készüljön fel a váratlan történésekre.
- Amennyiben gyakran szeretne forgalmas útvonalon közlekedni, kérdezze meg viszonteladó partnerünket a biztonságos közlekedésről, vagy vásároljon szakkönyvet.

II.5 Alkatrészek cseréje és kiegészítők felszerelése

Sok alkatrész és kiegészítő kapható kereskedelmi forgalomban a teherkerékpár kényelmének, teljesítményének és kinézetének javításához.

Ne feledje, hogy a kiegészítők és alkatrészek cseréjét saját felelősségére végzi. Előfordulhat, hogy a teherkerékpár gyártója nem tesztelte az adott kiegészítő vagy alkatrész

kompatibilitását, biztonságát vagy megbízhatóságát. Mielőtt bármit is felszerelne a teherkerékpárra, forduljon viszonteladó partnerünkhöz. Olvassa el és kövesse az adott termék használati útmutatóját. Olvassa el az A) Mellékletet a további információkért.

FIGYELEM! A kiegészítők inkompatibilitása, nem megfelelő felszerelése, használata vagy karbantartása súlyos balesetet vagy halálesetet okozhat.

FIGYELEM! A teherkerékpár alkatrészeinek cseréje nem eredeti alkatrészekre csökkentheti a teherkerékpár biztonságát és a garancia elvesztésével járhat. A garanciális feltételeket megtalálja a garancialevélen. Forduljon viszonteladó partnerünkhöz alkatrészcsere előtt.



MASTIFF
CARGO BIKE

III. MÉRETEK

MEGJEGYZÉS: A teherkerékpár megfelelő mérete alapvető fontosságú a biztonságos, kényelmes használat és az optimális teljesítmény elérése érdekében.

A teherkerékpár hozzáigazítása a testalkatához és a használati körülményekhez tudást, tapasztalatot és speciális szerszámokat igényel. A teherkerékpár beállítását bízva viszonteladó partnerünkre.

III.1 Nyeregpozíció

A megfelelő nyeregbeállítás fontos a teljesítmény eléréséhez. Amennyiben a nyereg nem eléggé kényelmes, akkor forduljon viszonteladó partnerünkhöz.

A nyereg három irányban állítható:

1. A nyereg felfelé és lefelé irányban állítása

A megfelelő nyeregmagasság ellenőrzéséhez:

- Üljön a nyeregre.
- Helyezze egyik sarkát a pedálra.
- Forgassa a hajtókart, míg a pedál a legalsó állásra kerül, a hajtókar párhuzamos a nyeregcsővel.

Amennyiben lába nem teljesen egyenes, be kell állítani a nyeregmagasságot. Amennyiben csípőjét meg kell billentenie a pedál eléréséhez, akkor a nyereg túl magas. Ha lábai térdből meghajlanak, akkor a nyereg túl alacsony.

Kérdezze meg viszonteladó partnerünket a megfelelő nyeregmagasságról, és kérje meg, hogy megmutassa Önnek a beállítási műveletet. Amennyiben saját kezűleg szeretné beállítani a nyeregmagasságot:

- Lazítsa meg a szorítóbilincset.
- Emelje meg vagy engedje le a nyeregcsővet az üléscsőbe.
- Igazítsa meg a nyeret, hogy egyenesen előre nézzen.

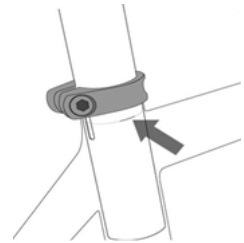
- Húzza meg a szorítóbilincset a megfelelő nyomatékkal (ld. a B) Mellékletet vagy az alkatrész gyártójának ajánlását).

A megfelelő nyeregmagasság beállítása után győződjön meg arról, hogy a beállításnál nem lépte túl a nyeregcsövön feltüntetett „minimum” vagy „maximum” jelzést (lenti ábra).

FIGYELEM! Amennyiben a nyeregső nincs megfelelően beillesztve az ülőcsőbe, a nyeregső eltörhet, ami eséshez és súlyos balesethez vezethet.

2. Nyereg előre- és hátraigazítása

Kérje meg vizonteladó partnerünket, hogy segítsen a nyereg előre- és hátraigazításában. Amennyiben sajátkezüleg szeretné elvégezni a beállítást, győződjön meg arról, hogy a leszorító mechanizmus a nyeregsín egyenes részeire szorul, és nem érinti a nyeregsín hajlított részeit. Használja az ajánlott szorítónyomatékokat a rögzítőelemek meghúzásához. (ld. a B) Mellékletet vagy az alkatrész gyártójának ajánlását).



3. Nyeregszög beállítása

A legtöbbször a vízszintes nyeregbeállítást használják, azonban egyes teherkerékpárosok az enyhén lefele vagy felfele néző nyeregállást részesítik előnyben. Vizonteladó partnerünk elvégzi és megmutatja Önnek a nyereg dőlésszögének beállítási műveletét.

Amennyiben sajátkezüleg szeretné elvégezni a műveletet, és egycsavaros szorítóbilincset találhat a nyeregcsövön, akkor nagyon fontos, hogy eléggé meglazítsa a csavart a kivételhez, majd ismét visszahelyezze egy másik beállítási pozícióba, és ismét meghúzza a megfelelő nyomatékkal (ld. a B) Mellékletet vagy az alkatrész gyártójának ajánlását).

FIGYELEM! Minden nyereg-beállítási művelet után – mielőtt használatba venné a teherkerékpárt – győződjön meg arról, hogy a leszorító mechanizmus megfelelően rögzítve van-e. A laza szorítóbilincset meghibásodást okozhat a nyeregcsőben, vagy esést idézhet elő. A megfelelően rögzített nyeregbeállító mechanizmus semmilyen irányú nyeregmozgást nem tesz

lehetővé. Rendszeresen ellenőrizze a beállító mechanizmus vagy szorítóbilincs megfelelő rögzítését.

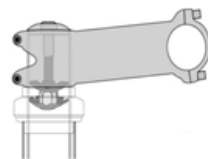
Amennyiben a nyeregmagasság, dőlésszög és nyeregpozíció gondos beállítása ellenére a nyereg továbbra is kényelmetlen, eltérő formájú nyeregkre lehet szüksége. Kereskedelmi forgalomban többféle formájú, méretű és rugalmasságú nyereg kapható. Viszonteladó partnerünk segíthet a megfelelő nyereg kiválasztásában, amely jól beállítva kényelmes biciklizést biztosít.

FIGYELEM! *Egyesek szerint a helytelenül beállított nyereg rövidtávú vagy hosszútávú idegsérülést, véredény-károsodást vagy akár impotenciát okozhat. Amennyiben a nyereg fájdalmat, zsibbadást vagy kellemetlen érzést okoz, hagyja abba a teherkerékpározást, és forduljon viszonteladó partnerünkhöz a megfelelő nyeregbeállítás vagy a nyeregcseré elvégzéséhez.*

III.2 Kormánymagasság és dőlésszög

A teherkerékpár menetes vagy ún. A-head típusú kormányfejjel van ellátva. A menetes kormányoszár (stucni) szára expanderes csavarral rögzül a villanyak belsejébe, az A-head típusú kormányoszár a villanyak külső részére rögzül.

Amennyiben A-head típusú kormányoszárral rendelkezik (jobb oldali ábra), viszonteladó partnerünk a kormánymagasságot a magasságállító távköztartók áthelyezésével (a kormányoszár felé vagy alá) állíthatja be. Ellenkező esetben más méretű kormányoszárt kell beszereznie. Kérdezze meg viszonteladó partnerünket ezzel kapcsolatban. Ne próbálja meg sajátkezűleg elvégezni a műveletet, mivel az szaktudást igényel.



FIGYELEM! *Egyes teherkerékpárokon a kormányoszár vagy kormánymagasság beállítása befolyásolhatja az első fékvezeték feszülését, megakaszthatja a vezetéket vagy laza vezetéket eredményezhet, amely befolyásolhatja a fék működését. Amennyiben az első fékpofoák helyzete a felnihez képest megváltozik a kormánymagasság vagy kormányoszár beállítása után, igazítsa meg a fékrendszert, mielőtt használatba venné a teherkerékpárt.*

Egyes teherkerékpárokon beállíthatja a kormányszár dőlésszögét is. Amennyiben teherkerékpárján is hasonló rendszer található, kérdezze meg viszonteladó partnerünket a helyes beállítási művelettel kapcsolatosan. Ne próbálja sajátkezűleg elvégezni a beállítást, a dőlésszög beállítása a kormány – és az azon elhelyezkedő fékkarok – beállításának korrekcióját is maga után vonhatja.

FIGYELEM! *Mindig a megfelelő nyomatékokkal húzza meg a rögzítőelemeket. A túl erősen megszorított csavarok eltörhetnek vagy deformálódhatnak, a túl lazán meghúzott csavarok mozoghatnak, és anyagkifáradás jöhet létre. Mindkét eset a csavarok hirtelen eltöréséhez és balesethez vezethet.*

Viszonteladó partnerünkre is bízhatja a kormányszár dőlésszögének beállítását vagy a kormány-kiegészítők cseréjét.

FIGYELEM! *A nem megfelelően meghúzott kormánycsavar, fejcsavar vagy kormányszarvcsavar befolyásolhatja a teherkerékpár irányítását, amelynek következtében elveszítheti irányítását a teherkerékpár felett, és eleshet. Vegye lábai közé a teherkerékpár első kerekét, és próbálja meg elcsavarni a kormány-kormányfej párost. Amennyiben el tudja fordítani a kormányszárat az első kerékhez képest, akkor a rögzítőelemek meghúzása nem megfelelő.*

FIGYELEM! *Kiegészítők (kormányzarvak) használata során csökkentett irányítással rendelkezik a teherkerékpár felett, a teherkerékpár kormányzása nehezebb. Továbbá a fékezéshez el kell mozdítania kezét a kormányról, amelynek során a fékezés reakcióideje hosszabb lesz.*

MASTIFF
CARGO BIKE

III.3 Irányítóelemek pozíciójának beállítása

A fékkarok és sebességváltó karok pozícióját és dőlésszögét tetszőlegesen megváltoztathatja. Kérje meg viszonteladó partnerünket a megfelelő beállítás elvégzéséhez. Amennyiben úgy dönt, hogy sajátkezűleg végzi el a beállítást, a művelet elvégzése után ne feledje meghúzni a rögzítőelemeket az ajánlott nyomatékon (ld. a B) Mellékletet vagy az alkatrész gyártójának ajánlását).

IV. MŰSZAKI TUDNIVALÓK

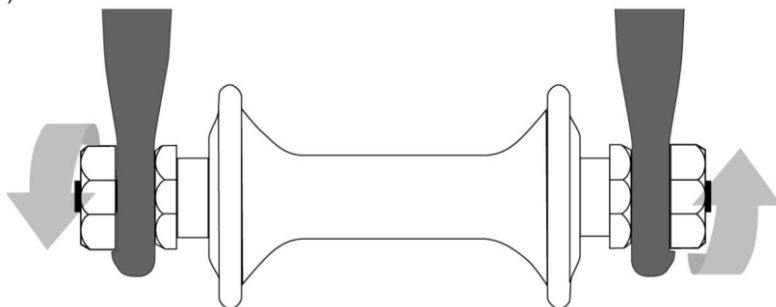
A maximális biztonság és teljesítmény céljából fontos, hogy megértse a teherkerékpár működését. Javasoljuk, hogy forduljon viszonteladó partnerünkhöz az alábbiakban leírt műveletekkel kapcsolatban, mielőtt sajátkezűleg elvégezné azokat, továbbá a teherkerékpár használatba vétele előtt ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel az elvégzett műveletek helyességét. Amennyiben a legcsekélyebb kétsége is támadna a jelen fejezetben leírtak elolvasása után, akkor forduljon viszonteladó partnerünkhöz. Továbbá olvassa el az A) Mellékletet.

IV.1 Kerekek

A teherkerékpár kerekei a könnyebb szállítás és javítás érdekében leszerelhetőek.

A keréktengely a villán és a vázon található tengelyrögítő fülékbe (villasaru) kerül beszerelésre.

A hatszögű anyák vagy ékcsavarok a kerékagyra vannak rögzítve (lenti ábra).



Előfordulhat, hogy a teherkerékpár első és hátsó kereke eltérő tengelyrögítéssel rendelkezik. Ebben az esetben forduljon viszonteladó partnerünkhöz további információkért. Igen fontos, hogy megértse a teherkerékpár kerékrögítési rendszerét, és megfelelő módon, a helyes szorítónyomatékkal és biztonságosan rögzíteni tudja a kerekeket. Kérje meg viszonteladó partnerünket, hogy megmutassa Önnek a kerékrögítés műveletét, és kérje el a szükséges használati útmutatókat.

FIGYELEM! A nem megfelelően rögzített kerék meginoghat vagy kieshet, mely súlyos sérülést vagy halálesetet okozhat. Ezért kiemelt fontosságú, hogy megkérje viszonteladó partnerünket, hogy segítsen elsajátítani a kerék biztonságos rögzítését és eltávolítását, megértse és alkalmazza a kerék rögzítésének megfelelő technikáját. A teherkerékpár minden használata előtt győződjön meg a kerekek megfelelő rögzítéséről. A megfelelően rögzített kerekek szorítása legyen látható a rögzítőfül (villasaru) felületén.

IV.1.1 Kerekek felszerelése és eltávolítása

VIGYÁZAT! Óvatosan érintse meg a féktárcsát és a fékkarokat. A tárcsa igen éles peremekkel rendelkezik, és úgy a tárcsa, mint a fékkarok felforrósodnak használat közben.

1. Tárcsafék eltávolítása – első kerék

- Amennyiben átmenőcsavaros rögzítőrendszerrel rendelkezik, akkor megfelelő kulcs segítségével lazítsa meg a szorítót az óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatással.
- Amennyiben az elülső villa clip-on típusú másodlagos rögzítőrendszerrel rendelkezik, akkor oldja ki, és lépjen a 3. pontra. Amennyiben az elülső villa integrált másodlagos rögzítőrendszerrel rendelkezik, akkor lazítsa meg annyira a leszorító csavaranyát, hogy el tudja távolítani a kereket a villasarukból.
- Adott esetben ütögesse meg a kerék felső részét tenyerével, hogy könnyebben eltávolíthassa a villából.

2. Tárcsafék felszerelése – elülső kerék

FIGYELEM! Vigyázzon arra, hogy a féktárcsa, a fékkarok vagy a fékpofoák ne sérüljenek meg a tárcsa visszaillesztése során. Ne aktiválja a tárcsafék fékkarjait, amennyiben a tárcsa nincs megfelelően beillesztve a fékkarok közé. Erről bővebben a IV.2 Fékek című fejezetben olvashat.

- Előre néző villapozícióban helyezze a kereket a villaszárak közé úgy, hogy a tengely stabilan helyezkedjen el a villasaruk felső részén. Amennyiben másodlagos clip-on rögzítőrendszerrel rendelkezik, akkor biztosítsa be.
- Nyomja a kereket határozottan a villasaruk felső részébe, és ezzel egyidejűleg állítsa a villaszárak középeré a kereket.

- Átmenőcsavaros vagy csavaros rögzítés esetén szorítsa a rögzítőelemeket a B) Mellékletben található nyomatékértékeknek megfelelően vagy a kerékagy gyártójának útmutatója szerint.
- Forgassa meg a kereket, hogy meggyőződjön a kerék középre helyezett pozíciójáról és a fékpofták megfelelő távolságáról, majd szorítsa meg a fékkart, hogy letesztelje a fék megfelelő működését.

3. Tárctsfék eltávolítása – hátsó kerék

- Amennyiben többsebességű, lánctváltós teherkerékpárral rendelkezik: váltsa a hátsó váltót magas fokozatra (a legkisebb, legkülsőbb hátsó lánctkerék). Ha agyváltós teherkerékpárja van, akkor először forduljon viszonteladó partnerünkhöz tanácsokért, majd – szükség szerint – a váltó gyártójához, mielőtt leszerelné a hátsó kereket.
- Lánctváltós teherkerékpár esetén húzza hátra a váltóttestet a jobb kezével.
- Átmenőcsavaros vagy normál csavaros rendszer esetén lazítsa meg a rögzítőelemeket a megfelelő kulcs segítségével, majd tolja a kereket előre annyira, hogy el tudja távolítani a láncot a hátsó lánctkerékről.
- Emelje meg a hátsó kereket néhány centiméterre a talajtól, majd távolítsa el a hátsó villasarukból.

4. Tárctsfék felszerelése – hátsó kerék

FIGYELEM! Vigyázzon arra, hogy a féktárctsa, a fékkarok vagy a fékpofták ne sérüljenek meg a tárctsa visszaillesztése során. Ne aktiválja a tárctsfék fékkarjait, amennyiben a tárctsa nincs megfelelően beillesztve a fékpofták közé.

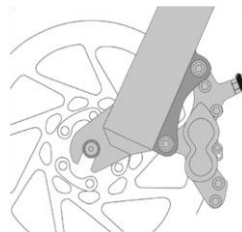
- Lánctváltós teherkerékpár esetén győződjön meg arról, hogy a hátsó sebességváltó a legmagasabb fokozaton van (legkisebb lánctkerék), ezután húzza hátra a váltóttestet a jobb kezével. Helyezze a láncot a legkisebb fogaskerékre.
- Helyezze be a kereket a villasarukba, és teljesen tolja be az illesztésekbe.
- Helyezze a láncot a lánctkerékre, húzza hátra a kereket a villasarukba úgy, hogy stabilan és egyenesen álljon a keretben, és a láncnak legyen kb. 6 mm játéka fel-le irányban.

- Átmenőcsavaros vagy normál csavaros rögzítőrendszer esetén szorítsa meg a rögzítőelemeket a B) Mellékletben vagy az alkatrész gyártójának útmutatójában található nyomatékértékeknek megfelelően.
- Forgassa el a kereket, hogy meggyőződjön a kerék középére helyezett pozícióról és a fékpofák megfelelő távolságáról, majd szorítsa meg a fékkart, hogy tesztelni tudja a fék megfelelő működését.

FIGYELEM! A teherkerékpár használata nem megfelelően rögzített nyereg esetén a nyereg elmozdulását eredményezheti, melynek során elveszítheti az irányítást a teherkerékpár felett, és leeshet. Ezét kérje meg viszonteladó partnerünket, hogy segítsen a megfelelő nyeregrögzítés elsajátításában. Győződjön meg arról, hogy megértette-e és képes-e elvégezni a megfelelő nyeregrögzítés műveletét. A teherkerékpár használatba vétele előtt ellenőrizze a nyereg megfelelő rögzítését!

IV.2 Fékek

A nem megfelelően beállított fékek, elkopott fékpofák vagy láthatóan elkopott féktárcsák használata veszélyes és súlyos sérülést vagy halálesetet okozhat. A fékek túl erős vagy hirtelen aktiválása leblokkolhatja a kereket, melynek következtében elveszítheti az irányítást a teherkerékpár felett, és eleshet. Az első fék hirtelen vagy túl erős aktiválása következtében a teherkerékpáros áteshet a kormányon, ami súlyos sérülést vagy halálesetet okozhat.



A tárcsafékek (jobb oldali ábra), igen magas hatásfokkal fékeznek. Kiemelt figyelemmel járjon el használatuk során. A tárcsafékek hosszabb használat során felforrósodhatnak. Ne érintse meg a féktárcsát, előbb hagyja lehűlni.

A fékek működésével kapcsolatos bővebb információkért, valamint a fékpofák cseréje kapcsán forduljon először viszonteladó partnerünkhöz, vagy amennyiben ő nem tud a segítségére lenni, a fékek gyártójához. Kopott vagy sérült alkatrészek cseréjekor csak a gyártó által engedélyezett, eredeti cserealkatrészeket használjon.

IV.2.1 Fékek kezelése és tulajdonságai

A saját biztonsága érdekében nagyon fontos, hogy megjegyezze, melyik fékkar melyik féket aktiválja. Hagyományosan a jobb fékkar a hátsó féket, a bal fékkar az első féket irányítja, de használatba vétel előtt mindenképp aktiválja az egyes fékkarokat, és ellenőrizze, melyik irányítja az első és a hátsó féket.

Győződjön meg arról, hogy kezeivel könnyen és kényelmesen elérje, és aktiválni tudja a fékkarokat. Amennyiben a kezei túl kicsik a fékkarok kényelmes használatához, akkor forduljon a viszonteladó partnerünkhöz a teherkerékpár használata előtt. Bizonyos esetekben a kar állítható, vagy más típusú karra van szüksége.

IV.2.2 A fékek működése

A teherkerékpár fékhatását a fékfelületek közötti súrlódás eredményezi. A maximális súrlódás érdekében a fékbetéteket, illetve a féktárcsát és a fékkart mindig tartsa tisztán, szennyeződéstől, kenőanyagoktól és fényezőktől mentesen.

A fékeket nem csupán a teherkerékpár leállítására, hanem a sebesség szabályozására is tervezték. A kerekek maximális fékezőereje közvetlenül azelőtt lép működésbe, mielőtt a kerék „leblokkol” (hirtelen leáll a forgása), és csúszni kezd. Amint a kerék csúszni kezd, valójában elveszíti a fékezőerő és a teherkerékpár feletti irányítás nagy részét. Gyakorolja a blokkolásmentes lassulást és az egyenes megállást! A technikát „progresszív fékmodulációnak” nevezik. Ahelyett, hogy a fékkart abba a pozícióba rántaná, ahol úgy gondolja, hogy megfelelő fékezőerőt vált ki, fokozatosan szorítsa meg a kart, fokozatosan (progresszíven) növelve a fékezőerőt. Ha azt érzi, hogy a kerék elkezd leblokkolni, engedjen egy keveset a nyomásból, hogy a kerék épphogy csak tovább foroghasson. Fontos, hogy érzésből tudja a megfelelő nyomást adagolni az aktuális sebességfokozatoknak és útfelületnek megfelelően. A jobb megérezéshez gyakoroljon: tegyen néhány kört a teherkerékpárral, és adagoljon különböző mennyiségű nyomást a fékkaroknak, amíg a kerék le nem blokkol.

Az egyik vagy mindkét fék használatakor a teherkerékpár lelassul, az Ön teste azonban az előző sebességnek megfelelően előrelelendül. Ez súlyátvitelt eredményez az első kerékre (vagy erőteljes fékezés esetén az első kerékagyra), ami előre repítheti a kormány fölött.

Amennyiben a kerékre több teher nehezedik, akkor magasabb féknyomást fog elviselni a leblokkolás előtt. Amennyiben egy kerékre kevés teher nehezedik, akkor kevesebb féknyomással fog fennakadni. Ezért amikor fékezéskor a súlya előretolódik, nyomja hátra a testét a teherkerékpár hátsó része felé, hogy a súlyt visszairányítsa a hátsó kerékre. Ugyanebben az időben csökkentse a hátsó fékezőerőt, és növelje az első fékezőerőt. Ezt a műveletet különösen fontos végrehajtani a lejtők esetén, mivel a lejtőkön előretolódik a súly.

A hatásos sebességszabályozás és a biztonságos megállás érdekében mindig figyeljen oda a kerekek leblokkolására és a súlyátvitelre. A fékezést és a súlyátviteli technikákat olyan forgalomtól és egyéb veszélyektől mentes területeken gyakorolja, ahol semmi sem terelheti el a figyelmét.

Minden megváltozik, amikor egyenetlen útfelületeken vagy nedves időben teherkerékpározik. Ilyenkor több időbe telik a megállás. A gumitapadás csökken, tehát a kerekek mérsekelt kanyar- vagy féktapadással rendelkeznek, és alacsonyabb fékerő esetén is fennakadhatnak. A fékbetéteken előforduló nedvesség vagy szennyeződés csökkenti a fékerőt. Egyenetlen útfelületeken és nedves időben lassabban teherkerékpározzon az irányítás megtartásához.

IV.3 Sebességváltás

A többsebességű teherkerékpárok sebességváltós hajtóművel (ld. *IV.3.1 A sebességváltós hajtómű működése*) vagy belső agyváltós hajtóművel (ld. *IV.3.2 A belső agyváltós hajtómű működése*) rendelkeznek.

IV.3.1 A sebességváltós hajtómű működése

Amennyiben a teherkerékpár sebességváltós hajtóművel rendelkezik, a sebességváltó mechanizmus a következő elemekből állhat (típustól függően)

- Hátsó kazettás fogaskoszorú vagy lánckerék-csoport
- Hátsó váltó
- Egy vagy két váltókar
- Egy, kettő vagy három lánckeréknek nevezett elülső fogaskoszorú
- Lánc

IV.3.1.1 Sebességváltás

Különböző típusú és stílusú váltószervek vannak: váltókarok, markolatváltók, kapcsolók, kombinált váltó-/fékszervek és nyomógombok. A teherkerékpáron található váltószervek típusával és működésével kapcsolatos részletes információkért kérjük, hogy forduljon a vizsonteladó partnerünkhöz.

A sebességváltás kifejezéseit kissé nehéz megérteni. A lefelé váltás egy „alacsonyabb” vagy „lassabb” sebességbe történő váltást jelent, amelyben könnyebb pedálozni. A felfelé váltás egy „magasabb” vagy „gyorsabb” sebességbe történő váltást jelent, amelyben nehezebb pedálozni. (Részletekért ld. a lenti IV.3.1.2 *Hátsó sebességváltás* alatt található utasításokat). Például olyan sebességet, amely könnyebbé teszi az emelkedőn történő pedálozást, két különböző módon választhat ki (lefelé váltás): váltsa a láncot alacsonyabb „fokozatra” vagyis egy kisebb fogaskerékre elől, vagy magasabb „fokozatra” vagyis egy nagyobb fogaskerékre hátul. Tehát, amit a hátsó váltó lánckerékénél lefelé váltásnak nevezünk, az tulajdonképpen egy felfelé váltásnak látszik. A helyes váltáshoz annyit kell észben tartani, hogy a lánc váltása a teherkerékpár középső tengelye felé gyorsuláshoz és emelkedőhöz alkalmas, és lefelé kapcsolásnak nevezik. A lánc váltása kifelé, vagyis a középső tengelytől távolabbra, a gyors haladáshoz alkalmas, és felfelé kapcsolásnak nevezik.

A teherkerékpár váltórendszere a felfelé és lefelé váltásnál egyaránt azt igényli, hogy a hajtólánc előre haladjon. Ezért a sebességváltást csak előre pedálozás közben lehet végrehajtani.

VIGYÁZAT! *Soha ne váltson hátrafelé pedálozás közben, és ne pedálozzon hátrafelé közvetlenül a váltó használata után. Ettől a lánc beszorulhat, és a teherkerékpár súlyos meghibásodása fordulhat elő.*

IV.3.1.2 Hátsó sebességváltás

A hátsó váltót a jobb váltókar szabályozza. A hátsó váltó a hajtóláncot az egyik sebességnek megfelelő lánckerékről a másikra mozgatja. A fogaskerék-csoporton található kisebb lánckerekek magasabb sebességáttételt eredményeznek. A magasabb sebességeken nehezebb pedálozni, de a pedált hajtó kar minden egyes körforgásával a teherkerékpár többet halad. A nagyobb lánckerekek alacsonyabb sebességáttételt eredményeznek. A használatukkal könnyebb pedálozni, de a pedált hajtó kar minden egyes körforgásával a teherkerékpár kevesebbet halad. A lánc átváltása a kisebb lánckerekekről a nagyobbakra lefelé váltást eredményez. A lánc átváltása a nagyobb lánckerekekről a kisebbekre felfelé

váltást eredményez. Ahhoz, hogy a váltó a láncot az egyik lánckerékről a másikra mozgassa, mindig előre kell pedálozni.

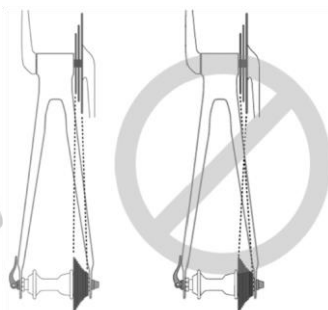
IV.3.1.3 Első sebességváltás

Az első váltó, amelyet a bal váltókar szabályoz, a hajtóláncot a nagyobb és kisebb lánckerekek között mozgatja. A láncot egy kisebb lánckerekre mozgatva a pedálozás könnyebbé válik (lefelé váltás). A láncot egy nagyobb lánckerekre váltva a pedálozás nehezebbé válik (felfelé váltás).

IV.3.1.4 Melyik sebességbe váltunk?

A legnagyobb hátsó és a legkisebb első fogaskerék (sebesség) kombinációja (jobb oldali ábra) a legmeredekebb emelkedőkhöz alkalmas. A legkisebb hátsó és legnagyobb első kombináció a legnagyobb sebességhez alkalmas.

A sebességeket nem szükséges sorrendben váltani. Ehelyett találja meg azt a „kezdősebességet”, amely a képességeinek megfelelő – vagyis elég nehéz a gyors gyorsuláshoz, de elég könnyű ahhoz, hogy ingadozás nélkül induljon el –, és kísérletezzen a felfelé és lefelé kapcsolással ahhoz, hogy ráérezzen a különböző sebességkombinációkra. Először csak akadály- és forgalommentes területen gyakorolja a váltást, míg meg nem tanulja magabiztosan kezelni a váltót. Tanulja meg előre látni azokat az alkalmakat, amikor váltásra van szükség, és váltson alacsonyabb sebességre még mielőtt az emelkedő túl meredekké válna. Amennyiben a váltással problémái adódnak, előfordulhat, hogy mechanikus beállításra van szükség. Esetleges segítségért forduljon a viszonteladó partnerünkhöz.



FIGYELEM! Soha ne váltson a legnagyobb vagy a legkisebb lánckerekre, ha a váltó nem vált könnyedén. Előfordulhat, hogy a váltó elállítódott, és a lánc beszorul, ami menet közben az irányítás elvesztéséhez és balesetekhez vezethet.

IV.3.1.5 Mi a teendő, ha a váltás nem történik meg?

Ha a váltó használata ismételten nem eredményez egyenes váltást a következő sebességre, a mechanizmus valószínűleg elállítódott. Kérjük, forduljon viszonteladó partnerünkhöz a beállítással kapcsolatos segítségért.

IV.3.2 A belső agyváltós hajtómű működése

Amennyiben a teherkerékpár belső agyváltós hajtóművel rendelkezik, akkor a sebességváltó mechanizmus a következő elemekből áll:

- 3-, 5-, 7-sebességes vagy esetlegesen egy tetszőleges sebességszámmal rendelkező belső agyváltó,
- egy vagy néha két váltókar,
- egy vagy két vezérlőkábel,
- lánckeréknek nevezett elülső fogaskoszorú,
- hajtólánc.

IV.3.2.1 Sebességváltás

A belső agyváltós hajtóművel történő sebességváltáshoz egyszerűen mozgassa a váltókart a megfelelő pozícióba a kívánt sebességfokozat eléréséhez. Miután a váltót a megfelelő pozícióba mozgatta, egy kis időre lazítson a pedálokra nehezedő nyomáson, hogy a rendszer befejezze a váltást.

IV.3.2.2 Melyik sebességbe váltunk?

A számszerűleg legalacsonyabb fokozatot (1) a legmeredekebb emelkedőkhöz használja. A számszerűleg legmagasabb fokozatot a legnagyobb sebességhez használja.

A könnyebb, „lassabb” fokozatról (pl. 1) a nehezebb, „gyorsabb” fokozatra (pl. 2 vagy 3) váltást felfelé váltásnak nevezzük. A nehezebb, „gyorsabb” fokozatról a könnyebb, „lassabb” fokozatra váltást lefelé váltásnak nevezzük. A sebességeket nem szükséges sorrendben váltani. Ehelyett találja meg azt a „kezdősebességet”, amely a körülményeknek megfelel – vagyis elég nehéz a gyors gyorsuláshoz, de elég könnyű ahhoz, hogy ingadozás nélkül induljon el –, és kísérletezzen a felfelé és lefelé kapcsolással ahhoz, hogy ráérezzen a különböző sebességkombinációkra. Először csak akadály- és forgalommentes területen gyakorolja a kapcsolást, míg meg nem tanulja magabiztosan kezelni a váltót. Tanulja meg előre látni azokat az alkalmakat, amikor váltásra van szükség, és váltson alacsonyabb sebességre még mielőtt az emelkedő túl meredekké válna. Amennyiben a váltással problémái adódnak, akkor előfordulhat, hogy mechanikus beállításra van szükség. A segítségért forduljon viszonteladó partnerünkhöz.

IV.3.2.3 Mi a teendő, ha a váltás nem történik meg?

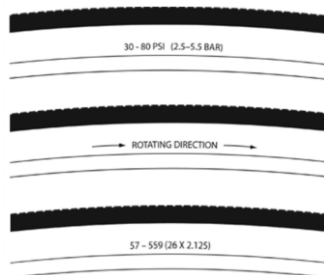
Ha a váltó használata ismételten nem eredményez egyenes váltást a következő sebességre, akkor a mechanizmus valószínűleg elállítódott. Kérjük, hogy forduljon a viszonteladó partnerünkhöz a beállítással kapcsolatos segítségért.

A váltó finomhangolásához nem szeretné igénybe venni szakember segítségét.

IV.4 Gumiabroncsok és gumibelső

IV.4.1 Gumiabroncsok

A teherkerékpár-gumiabroncsok számos formatervezési és műszaki feltételnek megfelelően állnak rendelkezésre, az általános célú gumiabroncsoktól a sajátos időjárás vagy terepkörülményekhez tervezett megoldásokig. Miután már szert tett némi teherkerékpározási gyakorlatra az új teherkerékpáron, akkor úgy érezheti, hogy egy más típusú gumiabroncs jobban megfelelne az igényeinek: ebben az esetben a viszonteladó partnerünk segíthet a megfelelő típus kiválasztásában.



A méret, a nyomás névértéke és bizonyos nagyteljesítményű gumiabroncsok esetén az ajánlott használati körülmények a gumiabroncs oldalán vannak feltüntetve (ld. fenti ábra). A legfontosabb információ ezek közül a gumiabroncs nyomása.

VIGYÁZAT! *Soha ne fújja fel a gumiabroncsot az oldalfalon megjelölt maximális nyomás fölé. Az ajánlott maximális nyomás túllépése lerobbanthatja az abroncsot a kerékről, ami a teherkerékpár károsodásához, a teherkerékpáros, illetve a közelben tartózkodók sérüléseihez vezethet.*

A beépített nyomásmérővel rendelkező teherkerékpárpumpa használata a legbiztosabb és legbiztonságosabb módja a megfelelő nyomás beállításának.

VIGYÁZAT! *A benzinkútnál alkalmazott légtömők vagy egyéb kompresszorok használata veszélyes lehet, mivel ezeket a készülékeket nem a teherkerékpárbroncsok számára tervezték. Nagy mennyiségű levegőt mozgatnak nagyon nagy sebességgel, és nagyon gyorsan megnövelik a gumiabroncs nyomását, ami a gumi szétrobbanásához vezethet.*

A guminyomás maximális nyomásként vagy tartományként lehet feltüntetve. A nyomás nagyban befolyásolja az abroncs teljesítményét a különböző terep- vagy időjárási viszonyok esetén. A maximális ajánlott nyomás közelébe fújva az abroncs a legalacsonyabb gördülési ellenállást nyújtja, de ezzel együtt a teherkerékpár rázkódása is megnövekszik. A magas légnyomás sima, száraz útburkolatra ajánlott. A nyomástartomány alját közelítő, nagyon alacsony nyomások a legjobb teljesítményt sima, síkos terepeken (mint pl. keményagyagos terep, valamint mély, laza felületeken, mint pl. mély, száraz homok) nyújtják.

VIGYÁZAT! *A ceruza-típusú gépkocsi-nyomásmérők pontatlanok lehetnek, és nem szolgálhatnak következetes, pontos mérések alapjául. Mindig jó minőségű, mutató mérőműszert használjon.*

Kérje viszonteladó partnerünk segítségét a teherkerékpározási szokásainak megfelelő optimális guminyomás meghatározásában, illetve a megfelelő nyomásra történő felfújás elvégzésében. Ezután ellenőrizze a légnyomást az 1.3.2 Kerekek és abroncsok alatt leírtaknak megfelelően: ily módon megtudhatja, hogy milyen állapotúak a megfelelőképpen felfújott kerekek (ezt abban az esetben jó tudni, ha nem áll majd rendelkezésére nyomásmérő). Bizonyos típusú abroncsokat egy-két hetente fel kell fújni a megfelelő nyomásra, ezért fontos, hogy minden teherkerékpározás előtt ellenőrizze a nyomásokat.

Egyes nagyteljesítményű abroncsok egyirányú futófelületekkel rendelkeznek: a futófelület mintázata hatékonyabb az egyik irányba, mint a másikba. Az egyirányú abroncsok oldal-lapján jelzés mutatja a megfelelő forgásirányt. Amennyiben a teherkerékpár egyirányú abroncsokkal rendelkezik, győződjön meg arról, hogy azok a megfelelő forgásirányba vannak felszerelve.

IV.5 Szelepek

A két legelterjedtebb teherkerékpárszelep a Schraeder- (auto-) szelep és a Presta-szelep. Ügyeljen arra, hogy a teherkerékpárpumpa illesztése megfelelően a teherkerékpár szelepszárának.

A Schraeder-szelep (jobb oldali ábra) olyan, mint egy gépkocsi-abroncs szelepe. A Schraeder-szelep felfújásához távolítsa el a szelepsapkát, majd szorítsa rá a pumpa illesztését a szelepszár végére. A levegő leeresztéséhez nyomja be a szelep végén elhelyezkedő szöveget egy kulcs végével vagy más megfelelő eszközzel.



FIGYELEM! *Teherkerékpározáskor ajánlatos tartalék gumibelsőt magánál tartania. A belső foltozása csupán egy sürgősségi műveletnek minősül. Ha a foltot helytelenül helyezi fel, vagy több foltot helyez fel, akkor a belső tönk्रे mehet, vagy a folt defektet okozhat, amelynek eredményeképpen elveszítheti az irányítást, és leeshet a teherkerékpárról. A foltozott belsőt minél hamarabb cserélje le.*

IV.6 Elektromos rásegítés (kijelző, szenzor, motor)

Amennyiben nem elektromos rásegítéses (pedelec) teherkerékpárt választott, ez a fejezet önre nem vonatkozik. Ebben az esetben lapozzon az V. Javítás és karbantartás című fejezethez.

Amennyiben normál (nem elektromos rásegítéses) teherkerékpárt választott, de a jövőben mégis szeretné pedelec-rendszerrel ellátni teherkerékpárját, arra az első agymotorral rendelkező teherkerékpárok esetében utólag is van lehetősége. Ennek lehetőségéről tájékozódjon először viszonteladó partnerüknél, majd – szükség esetén – keresse fel közvetlenül a gyártót.

FIGYELEM! *Amennyiben áramütés gyanúja áll fenn a teherkerékpár használatában, töltése közben, azonnal forduljon orvoshoz a későbbi szövődmények elkerülése végett.*

VIGYÁZAT! *Soha ne mossa az akkumulátort, kijelzőt, motort nagynyomású vízsugárral, mert az az alkatrészek meghibásodásához vezethet.*

FIGYELEM! *A teherkerékpár használata után mindig áramtalanítsa a rendszert az akkumulátor oldalán található billenőkapcsolóval. A használat előtt a rendszert újra feszültség alá helyezheti.*

A teherkerékpár használatának nem feltétele a feltöltött akkumulátor vagy a bekapcsolt kijelző/rásegítés, viszont az akkumulátor élettartamát növeli a teljesen feltöltött állapot.

IV.6.1 Hatótávot befolyásoló tényezők

A hatótávolságot a következő tényezők befolyásolják:

- hideg időjárás,
- teherkerékpáros testsúlya,
- szállított teher súlya,
- közlekedés dinamikája,
- guminyomás,
- leküzdött szintkülönbség
- az alkalmazott rásegítés fokozata

Tehát ha egy nagyobb súlyú teherkerékpáros hideg időjárásban nagy teherrel dinamikus közlekedik alacsony guminyomással, érezhetően kisebb lesz a hatótáv, mint ha könnyebb teherkerékpáros kis teherrel lassabb elindulásokkal melegebb időben nagyobb guminyomásra állított kerekekkel közlekedik. Ezt a használat során feltétlenül vegye figyelembe.

IV.6.2 Biztonsági előírások

Soha ne használjon utángyártott töltőt! Ez ugyanis túlhevüléshez, az akkumulátor károsodásához, vagy robbanáshoz, tűzhez vezethet. Ha tönkrement, elveszett, vagy megsérült a töltő, kérjük, keresse fel viszonteladó partnerünket.

- **Győződjön meg róla, hogy a töltője kompatibilis-e az elektromos hálózattal (ne használja az Európai Unión kívül)!**
- **Kizárólag fedett helyen használja a töltőt!**
- **Soha ne nyissa ki vagy próbálja javítani!**
- **Ne érintse meg az akkumulátor érintkezőit!**
- **Töltés közben ne vegye ki az akkumulátort a teherkerékpárból!**
- **Ha nem használja a teherkerékpárját, akkor is töltsen havonta 1 óra hosszát!**
- **Ne töltsen típusidegen töltővel!**
- **Ügyeljen rá, hogy ne kerüljön folyadék a töltőbe!**
- **Kisgyerekek környezetében ne használja a töltőt!**
- **Soha ne használja nedves, szennyezett környezetben!**
- **Ne töltsön, ha a közelben villámlik!**
- **Ügyeljen arra, hogy ne érje ütés vagy erős rázkódás a töltőt!**
- **Ha az akkumulátor burkolatát megbontják, az a garancia azonnali elvesztését vonja maga után.**

- **Ne használjon savas vagy lúgos tisztítószeret a teherkerékpár tisztítására!**

IV.6.3 Akkumulátor töltése

Mindig fedett helyen töltsé az akkumulátort! Az akkumulátort töltheti a teherkerékpáron is, vagy a sínről eltávolítva.

Soha ne töltsé az akkumulátort, ha az nedves vagy vizes! Ne töltsé az akkumulátort párás környezetben! Soha ne érjen nedves vizes kézzel az akkumulátorhoz és a töltőhöz!

Ne takarja le az akkumulátort vagy a töltőt töltés közben, mert hőt termelhet, és ez megátolja a hőleadást, ami az akkumulátor és a töltő károsodásához, vagy rosszabb esetben tűzhez vezethet!

Az akkumulátor töltés menete:

1. Kapcsolja ki az akkumulátort!
2. Dugja rá a töltő csatlakozóját az akkumulátorra!
3. Dugja rá hálózati feszültségre a töltőt!

A sorrendet soha ne cseréje fel, mert károsodhat az akkumulátor és a töltő berendezés.

A töltés végeztével fordított sorrendbe végezze el a műveleteket:

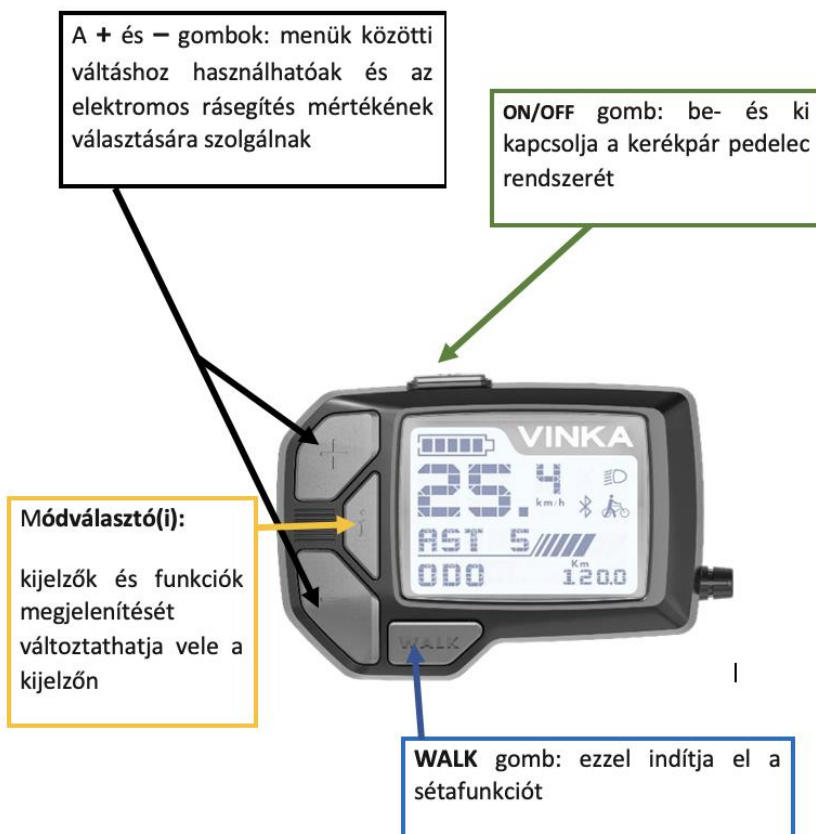
1. Válassza le a töltőt a hálózati feszültségről!
2. Húzza ki az akkumulátorból a töltőcsatlakozót!
3. Az akkumulátor töltő csatlakozójának védőkupakját helyezze vissza a korrózió elleni védelem érdekében!

IV.6.4 Technikai specifikációk

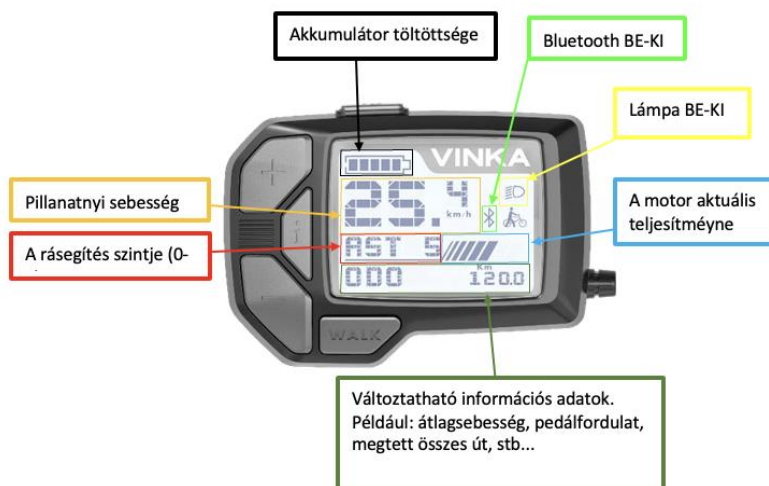
Az elektromos rásegítésű teherkerékpárok esetén VINKA első – nyomaték szenzoros – agymotort (Front HUB) alkalmazunk. A pedelec motor technikai specifikációját angol nyelven lásd a gyártó hivatalos weboldalán: https://www.vinka.jp/hub_drive_unit/5.html.

Az elektromos rásegítésű teherkerékpárok áramellátását biztosító akkumulátor technikai specifikációját az alábbi linken éri el: www.mastiffcargobike.com/downloads/mastiff_akkumulator_specifikacio.jpg

IV.6.5 Kijelző vezérlő gombok (DS20)



IV.6.5 A kijelzőn megjelenített adatok



IV.6.6 Ki-/bekapcsolás

A teherkerékpár elektromos rendszerét az ON/OFF gomb 1 másodpercig tartó lenyomásával tudjuk bekapcsolni. Használat után az ON/OFF gomb 1 másodpercig tartó lenyomásával tudjuk kikapcsolni a teherkerékpár elektromos rendszerét. 15 perc parkolás után a teherkerékpár elektromos rendszere automatikusan kikapcsol.

IV.6.7 Rásegítési szintek

A rásegítési szintek között a + és – gombok lenyomásával tud váltani 0-tól 5-ös fokozatig. 0 állásban a motor nem dolgozik, 5-ben pedig maximális teljesítménnyel működik az elektromos rásegítés.



IV.6.8 ODO, AVG, MAX, CAD, TRIP információk jelentése a kijelzőn

ODO – Összesen megtett távolság

AVG – Átlagsebesség

MAX – Maximális sebesség

CAD – Pedálfordulat

TRIP – Megtett távolság

A TRIP kijelzőn a „+” és „-” gomb egyidejű lenyomásával a „Megtett távolság” számlálója vissza áll nullára.

Ha az ODO értéke meghaladja a 9999 km-t, automatikusan újra kezdi a számlálást.

IV.6.9 Séta funkció

A séta funkció elindításához nyomja meg a „MÓDVÁLASZTÓ (i)” gombot, majd a „WALK” gomb nyomva tartásával a teherkerékpár elindul egyenesen, 6 km/h-s sebességgel. A gomb elengedésével a séta funkció azonnal megáll.

IV.6.10 Világítás ki-/bekapcsolása

A világítás bekapcsolásához tartsa lenyomva a „+” gombot 1 másodpercig. Ez automatikusan leveszi a kijelző fényerejét, és megjelenik a világítás piktoqram.



IV.6.11 Beállítások

A BEÁLLÍTÁSOK menü megnyitásához a „MÓDVÁLASZTÓ (i)” és „-„gombok egyidejű lenyomása szükséges. A kilépéshez pedig a „MÓDVÁLASZTÓ (i)” gomb hosszú megnyomása szükséges. A menük között a „+” és „-„ gombokkal tud váltani.



MASTIFF
CARGO BIKE

V. JAVÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

FIGYELEM! A technológia fejlődése egyre komplexebb teherkerékpárokat és teherkerékpáralkatrészeket tesz lehetővé, ami a fejlesztési lehetőségek megnövekedésével jár. Ez az útmutató helyhiány miatt nem térhet ki minden javítási és karbantartási információra. A balesetveszély és a lehetséges sérülések esélyeinek csökkentése érdekében minden olyan javítást és karbantartást, amely nincs kifejezetten meghatározva ebben az útmutatóban, a viszonteladó partnernek kell elvégeznie. Ugyanilyen fontos az is, hogy az egyéni karbantartási követelmények, a teherkerékpározási stílustól kezdve a földrajzi helyig, számos tényező függvényében változhatnak. A karbantartási követelmények pontos meghatározásához, kérjük, hogy lépjen kapcsolatba a viszonteladó partnerünkkel.

FIGYELEM! Számos teherkerékpár-karbantartási és -javítási művelet különleges szaktudást és műszereket igényel. Ne végezzen változtatásokat vagy javításokat a teherkerékpáron, mielőtt a viszonteladó partnerünk segítségével el nem sajátítaná a helyes műveleteket. A helytelen beállítási vagy javítási műveletek a teherkerékpár sérüléseihez, valamint súlyos sérülésekkel vagy akár halálessel járó balesetkez vezethetnek.

Amennyiben el szeretné sajátítani a főbb javítási és karbantartási munkálatokat:

- Forduljon viszonteladó partnerünkhöz az alkatrészek telepítésével és karbantartásával kapcsolatos kérdésekben, vagy – szükség esetén – lépjen kapcsolatba az alkatrészgyártóval.
- Kérje meg a viszonteladó partnerünket, hogy ajánljon teherkerékpárjavítással kapcsolatos könyveket.
- Kérje meg a viszonteladó partnerünket, hogy ajánljon teherkerékpárjavítással kapcsolatos tanfolyamot a környéken.

Azt ajánljuk, hogy az első alkalommal sajátkezűleg elvégzett javítási vagy karbantartási művelet alkalmával még a teherkerékpározás elkezdése előtt ellenőriztesse a munka minőségét a viszonteladó partnerünkkel. Így meggyőződhet arról, hogy helyesen végezte-e el a műveleteket. Ennek a rutinellenőrzésnek alacsony anyagi vonzatai lehetnek.

Azt ajánljuk, hogy a csereműveletek elsajátítása után érdeklődjön a viszonteladó partnerünkkel arról, hogy milyen típusú cserealkatrészek (gumibelső, izzók, stb.) alkalmasak a teherkerékpár számára.

V.1 Szerviz

Bizonyos szervizelési és karbantartási műveleteket a tulajdonosnak ajánlatos elvégeznie, és nem igényelnek különleges szerszámokat vagy szaktudást azon kívül, mint ami ebből az útmutatóból elsajátítható.

A következő példák a sajátkezűleg elvégezhető szervizelési műveleteket ismertetik. Minden más szerviz, karbantartási és javítási művelet kizárólag egy megfelelőképpen felszerelt üzemben végezhető el, szakképzett kerékpárszerelő által, a gyártó által meghatározott eszközök és eljárások használatával.

V.1.1 Bejáratási időszak

Az erőteljesebb igénybevétel előtti bejáratás a teherkerékpár hosszabb élettartamát és jobb működési jellemzőit eredményezi.

A bowdenek és a kerékküllök megnyúlhatnak vagy „beágyazódhatnak” az új teherkerékpár első használatakor, és ez a viszonteladó partner általi utólagos beállítását igényelheti. A I.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés fejezetben található információk alapján azonosíthatók az utólagos beállítást igénylő alkatrészek. De még abban az esetben is, amikor úgy tűnik, hogy minden rendben van, ajánlatos visszavinni a teherkerékpárt a viszonteladó partnerünkhöz rutinellenőrzésre. Azt ajánljuk, hogy ezt 30 nap után tegye meg. Az első rutinellenőrzés időpontjának másik, alternatív meghatározása: 10-15 órányi úttesten vagy könnyű terepen történt használat után. Amennyiben menet közben úgy érzi, hogy valami nincs rendben a teherkerékpárral, akkor vigye el a viszonteladó partnerünkhöz a következő használat előtt.

V.1.2 Minden használat előtt

Végezze el az I.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés fejezetben foglaltakat.

V.1.3 Hosszú vagy nehéz igénybevétel után

Amennyiben a teherkerékpárt víznek vagy szennyeződésnek tették ki, minden 150 km után, tisztítsa meg a teherkerékpárt, és enyhén kenje meg a lánc görgőit jó minőségű

kerékpárlánc-kenővel. Törölje le a felesleget pihementes kendővel. A nedvesítés művelete az éghajlati viszonyok függvényében végezhető el. Forduljon a viszonteladó partnerekhez a helyi viszonyoknak megfelelő ideális kenőanyagok és a kenés ajánlott gyakoriságának megállapításához. Ügyeljen arra, hogy a felniket ne érje kenőanyag!

V.1.4 Minden hosszú vagy nehéz út után, illetve minden 10 vagy 20 órányi teherkerékpározás után

Húzza be az első féket, és billentse a teherkerékpárt előre és hátra. Minden stabilnak tűnik? Ha minden előre és hátra történő mozdulatnál ütődést érez, valószínűleg meglazult a kormányzár illesztése (ld. III.2 Kormánymagasság és dőlésszög). Ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel.

Emelje fel az első kereket, és himbálja meg jobbra-balra. Zökkenőmentes a mozdulat? Ha a kormányműben akadást vagy egyenetlenséget érez, valószínűleg szoros a kormányzár illesztése. Ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel.

Fogja meg az egyik pedált, és nyomja a teherkerékpár középső tengelye felé és vissza, majd végezze el ugyanezt a műveletet a másik pedállal is. Lazának tűnik bármi is? Ha igen, ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel.

Vessen egy pillantást a fékbetétekre. Kopottnak tűnnek, vagy nem érintkeznek derékszögben a féktárcsára? Itt az idő, hogy a viszonteladó partnerünk beállítsa vagy lecserélje a betéteket.

Figyelmesen ellenőrizze a bowdeneket és a kábelburkolatokat. Rozsdanyomokat, csomókat vagy kopásnyomokat fedez fel? Ha igen, kérje meg a viszonteladó partnerünket a csere elvégzésére.

Mindkét kerék mindkét oldalán minden szomszédos keréküllőt nyomjon össze a hüvelyk- és mutatóujjával. Ugyanolyannak tűnnek? Ha valamelyik lazának tűnik, akkor kérje meg a viszonteladó partnerünket, hogy ellenőrizze a kerekek feszességét.

Ellenőrizze a kerekeken az erős kopásnyomok, vágásnyomok vagy egyéb sérülések meglétét. Szükség esetén cseréltesse ki a viszonteladó partnerünkkel a kereket.

Ellenőrizze a kerékfelniken az erős kopásnyomok, ütésnyomok, horpadások, vagy karcolás meglétét. Lépjen kapcsolatba a viszonteladó partnerünkkel, ha sérüléseket talál.

Győződjön meg arról, hogy minden alkatrész és tartozék megfelelően van-e csatlakoztatva, és szorítsa meg a laza alkatrészeket.

Ellenőrizze a vázat, különösen az illesztések környékét, a kormányt, a kormányzárat, valamint a nyeregcsövet a mély karcolások, repedések, vagy elszíneződések meglétét illetően. Ezek a fokozott használatból fakadó kopásnyomok azt mutatják, hogy az alkatrész a hasznos időtartama végét járja, és cserét igényel. Ld. még az A) Mellékletet.

FIGYELEM! *Mint minden mechanikus szerkezet, a teherkerékpár és alkatrészei is kopásnak és terhelésnek vannak kitéve. A különféle nyersanyagok és mechanizmusok a terhelés hatására különböző mértékben használódnak vagy kopnak el, és különböző élettartamokkal rendelkeznek. Ha egy alkatrészt az élettartama végeztével is használnak, az alkatrész hirtelen visszafordíthatatlan meghibásodást szenvedhet, ami a teherkerékpáros súlyos vagy halálos sérülését okozhatja. A karcolások, repedések, kopások és elszíneződések az elhasználódására utalnak: az alkatrész a hasznos élettartama végére ért, és cserét igényel. Míg a teherkerékpár és az alkatrészek anyagára és megmunkálására a gyártó bizonyos időtartamra szóló jótállást vállalhat, semmi sem garantálja azt, hogy a termék valóban kitar a jótállási időtartam végéig. A termék élettartamát általában nagyban befolyásolja a teherkerékpározási stílus és a teherkerékpárápolás módja. A teherkerékpár jótállása nem azt jelenti, hogy a teherkerékpár nem szenvedhet sérülést vagy örökké fog tartani. A jótállás csupán annyit jelent, hogy a megfelelő jótállási feltételek érvényesek a teherkerékpárra. Kérjük, olvassa el az A) Mellékletet.*

V.1.5 Szükség esetén

Ha a fékkarok bármelyike nem felel meg a 1.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés részben leírt feltételeknek, akkor ne használja a teherkerékpárt. Ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel a fékeket.

Ha a lánc nem vált egyenletesen és halkán az egyik sebességről a másikra, akkor a sebességváltó elállítódott. Lépjen kapcsolatba a viszonteladó partnerünkkel.

V.1.6 Minden 25 órányi (nehéz terepen történő) vagy 50 órányi (úttesten történő) teherkerékpározás esetén

Vigye el a teherkerékpárt a viszonteladó partnerünkhöz teljes ellenőrzésre.

V.1.7 Ha a teherkerékpár ütést vagy ütközést szenved

Először ellenőrizze és a legjobb képességei szerint lássa el a saját sérüléseit. Szükség esetén forduljon orvoshoz. Ezután ellenőrizze a teherkerékpár sérüléseit.

Minden baleset után vigye el a teherkerékpárt a viszonteladó partnerünkhöz alapos vizsgálatra. A fizikai behatást elszenvedett karbonszálás alkatrészeket (mint pl. vázak, kerekek, kormányok, kormányoszlopok, forgatókarok, stb.) szigorúan tilos használatba venni, mielőtt egy szakképzett kerékpárszerelő szét nem szedné, és alaposan át nem vizsgálná azokat. Ld. még az A) Mellékletet.

FIGYELEM! A baleset vagy az egyéb fizikai behatások rendkívüli terhelésnek teszik ki a teherkerékpár-alkatrészeket, ami végleges károsodáshoz vezethet. Ezek az alkatrészek menet közben hirtelen és visszafordíthatatlan meghibásodást szenvedhetnek, ami a teherkerékpáros súlyos vagy halálos sérülését okozhatja.



MASTIFF
CARGO BIKE

A) MELLÉKLET: A TEHERKERÉKPÁR RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

VIGYÁZAT! A teherkerékpárt mindig használja rendeltetésszerűen:

- ne lépje túl a megengedett teher súlyát (80 kg);
- mindig megfelelően rögzítse a szállított rakományt (használjon a csomagok biztonságos rögzítéséhez gyártott hevedereket, spanifereket), hogy menet közben ne essenek le, balesetet okozva ezzel;
- a rakományt minden esetben helyezze el úgy, hogy az ne zavarja az akadálytalan kilátást (a teherkerékpáros minden irányban belássa az utat);
- a rakomány ne akadályozza a biztonságos kormányzást, a fékkarok rendeltetésszerű használatát;
- nagyobb teher szállításánál legyen körültekintőbb, mint egy hagyományos városi kerékpárnál, haladjon lassabban, hogy bármelyik pillanatban biztonságosan meg tudjon állni (vegye figyelembe, hogy a biztonságos megálláshoz, fékezéshez, esetenként több időre van szükség);
- személyszállításra kizárólag az arra hitelesített, sérülésmentes kiegészítőt (gyerekszállító dobozt) használja, utasát ellenőrzött körülmények között, megfelelően, ülő helyzetben (védősisakot viselve!) rögzítve az ülésbe;
- háziállat szállításánál is győződjön meg arról, hogy kedvence biztonságosan tud utazni a szállítódobozban (semmiképpen ne szállítsa a teherpláton!), úgy, hogy esetleges hirtelen mozdulataival nem kockáztatja a bal-esetveszély előidézését;
- háziállat szállításnál a háziállat legyen biztonságosan rögzítve a szállító dobozban (póráz, stb.).

Minden elindulás előtt legyen tisztában a korlátaival, csak abban az esetben induljon útnak, ha megfelelő kerékpáros rutinnal rendelkezik. A teherkerékpárt először teher és utas nélkül használja, ha magabiztosan tud közlekedni vele, csak azután szállítson terhet a teherkerékpárral.

1. A teherkerékpár hasznos élettartama

Miután a teherkerékpár vagy annak alkatrészei hasznos élettartamuk végére érnek, a további használat veszélyekkel járhat. Az élettartam a következők függvényében változhat: a váz és az alkatrészek felépítése, valamint a felhasznált nyersanyagok, a váz és az alkatrészek karbantartása és ápolása, a váz és az alkatrészek igénybevétele. A váz és az alkatrészek élettartamát drasztikusan lerövidíthetik az olyan tényezők, mint a trükkök végrehajtása, rámpázás, ugrás, agresszív teherkerékpározás, nehéz terepviszonyok, nehéz időjárási viszonyok, a megengedettnél nagyobb terhek (80 kg) szállítása, egyéb nem normál használati módok. Ezen feltételek egyike, valamint a kombinációjuk előreláthatatlan meghibásodásokhoz vezethet.

A teherkerékpárt és az alkatrészeket rendszeresen ellenőriztesse a viszonteladó partnerünkkel, hogy fény derüljön az olyan esetleges túlterhelésekre és/vagy potenciális meghibásodásokra utaló jelekre, mint pl. repedések, deformációk, korrózió, festékkopás, horpadások, valamint egyéb potenciális problémákra, helytelen használatra vagy rongálásra utaló jelek. Ezek a biztonsági ellenőrzések nagyon fontosak, mivel a teherkerékpáros testi sérüléseivel járó balesetek, valamint a teherkerékpár élettartam csökkenésének megelőzésére szolgálnak.

2. Mire számíthat?

A jelenlegi nagy teljesítményű teherkerékpárok gyakori és figyelmes felügyeletet és karbantartást igényelnek. Ebben a mellékletben az ide kapcsolódó tudományos alapokat tárgyaljuk, valamint ezek következményeit vizsgáljuk meg a teherkerékpárra nézve. Szó lesz a teherkerékpár kiválasztásakor kötött kompromisszumokról, és arról, hogy mire számíthat. Emellett fontos és alapvető irányelveket is megadunk a karbantartással és vizsgálattal kapcsolatban. Ebben az útmutatóban nincs mód arra, hogy a megfelelő vizsgálattal és karbantartással kapcsolatos összes tudnivalót ismertessük, éppen ezért ismételtlen arra ösztönözzük Önt, hogy vigye el a teherkerékpárt a viszonteladó partnerünkhöz a professzionális karbantartási és vizsgálati műveletek elvégzéséhez.

FIGYELEM! A teherkerékpár gyakori ellenőrzése fontos biztonsági eljárás. Minden teherkerékpározás előtt végezze el az útmutató 1.3 Műszaki biztonsági ellenőrzés című fejezetében olvasható műszaki biztonsági ellenőrzést.

Bizonyos időszakonként fontos elvégezni a teherkerékpár átfogóbb ellenőrzését is. Az átfogó ellenőrzés gyakorisága kizárólag az ön teherkerékpározási szokásain múlik.

Kizárólag a teherkerékpáros/tulajdonos tudja, hogy milyen gyakran használja a teherkerékpárját, milyen terheléseknek teszi ki, és hol használja. Mivel a viszonteladó partner ezen adatokat nem ellenőrizheti, ezért a felhasználó felelőssége a teherkerékpár időszakonkénti elszállítása a viszonteladó partnerhez az ellenőrzési és karbantartási műveletek elvégzése végett. A viszonteladó partner segít megállapítani, hogy milyen gyakoriságú ellenőrzésre és karbantartásra van szükség az adott teherkerékpározási szokások mellett.

A saját biztonsága, valamint a viszonteladó partnerrel történő megfelelő kommunikáció biztosítása érdekében, kérjük, hogy figyelmesen olvassa el ezt a mellékletet. A teherkerékpár előállításánál felhasznált nyersanyagok meghatározzák az ellenőrzés módozatait és gyakoriságát.

Ha figyelmen kívül hagyja ezt a figyelmeztetést, a váz, a villa vagy a többi alkatrész meghibásodhat, ami súlyos vagy halálos sérülésekhez vezethet.

3. A fémekről

Teherkerékpár vázaink fő nyersanyaga az acél, az első villa pedig króm-molibdén anyagból készül. Teherkerékpárjainkat úgy terveztük, hogy azok a hagyományos kerékpárnál nagyobb terhelést bírjanak, ennek ellenére ennek a váza is megsérülhet, a megengedettnél nagyobb terhelés esetén elrepedhet.

3.1 A fémek tulajdonságai

MASTIFF
CARGO BIKE

A különböző fémek felhasználását nehéz lenne egyszerűen összefoglalni. Általában a kiválasztott fém alkalmazási módja fontosabb, mint a nyersanyag önmagában véve. A fém alaptulajdonságai mellett figyelembe kell venni a teherkerékpár tervezését, tesztelését, gyártását és szerkezetét is.

A fémek nagyban különböznek egymástól a korrózióval szembeni ellenállásukat illetően is. Az acélt védeni kell a rozsda ellen.

A fémek viszonylag képlékenyek. A képlékenység a fém törés előtti meghajlására, alakváltozására és nyúlására vonatkozik. Általában véve az általános teherkerékpár váz nyersanyagok közül az acél a legképlékenyebb.

A fémek változó sűrűségűek. A sűrűség az egységnyi nyersanyagra eső tömeget jelenti. Az acél sűrűsége $7,8 \text{ g/cm}^3$.

A fémek kifáradásnak vannak kitéve. Megfelelő mennyiségű használati ciklus és megfelelő mértékű terhelés után a fémeken repedések jelennek meg, amelyek meghibásodáshoz vezethetnek. Feltétlenül olvassa el a lenti, 3.2 A fémek kifáradásáról című részt.

Tegyük fel, hogy behajt egy árokba vagy nekiütközik egy peremnek, kőnek, autónak, másik kerékpárosnak vagy egyéb tárgynak. Minden olyan sebességnél, amely a gyors séta fölötti, a teste továbbra is előre fog mozogni, átmozdítva Önt a teherkerékpár kormányán. Nem maradhat, és nem fog a teherkerékpáron maradni, és ami a vázzal, a villával vagy egyéb alkatrészekkel történik, az jelentéktelen az Ön testi sérüléseihez képest.

Mire számíthat a teherkerékpár fémvázától? Ez számos összetett tényezőn múlik, mint pl. a tervezésen is. Emellett elmondható, hogy kellőképpen erős fizikai behatás esetén a villa vagy a váz meghajolhat vagy elgörbülhet. Az acél teherkerékpárokon előfordulhat, hogy az acélvilla erősen meghajlik, míg a váz nem szenved sérülést.

Amikor acél teherkerékpár balesetezik, általában az acél képlékenysége a fém meghajlását, elgörbülését vagy alakváltozását eredményezi.

3.2 A fémek kifáradásáról

A kifáradás kifejezés az alkatrészben felgyülemelő olyan károsodásra utal, amely az ismételt igénybevétel által következik be. A kifáradást okozó károsodáshoz az alkatrész megfelelő mértékű igénybevétele szükséges. A kifáradásnak semmi köze nincs az időhöz vagy az életkorhoz. A garázsban tárolt teherkerékpárnak nincs kifáradása. A kifáradást kizárólag a használat eredményezi.

Milyen „sérülésekről” beszélhetünk? Mikroszkopikus szinten hajszálrepedés alakul ki az erős igénybevételnek kitett területen. Az igénybevétel megismétlődésével a repedés egyre nagyobbá válik. Egy adott ponton túl a repedés már szabad szemmel is látható. Végső fokon akkorává nőhet, hogy az alkatrész túl gyengévé válik ahhoz a terhez, amelyet a repedés nélkül el tudna viselni. Ez az alkatrész teljes és azonnali meghibásodáshoz vezethet.

Lehetőség van olyan alkatrészek tervezésére is, amelyek annyira erősek, hogy a kifáradási idejük a végtelent közelíti. Ez nagy mennyiségű nyersanyagot és nagy súlyt igényel. Minden olyan szerkezet, amelynek könnyűnek és erősnek kell lennie, véges kifáradási

idővel rendelkezik. A repülőgépek, versenyautók, motorkerékpárok alkatrészei mind véges kifáradási idővel rendelkeznek. A végtelen kifáradási idővel rendelkező teherkerékpár sokkal nagyobb tömegű lenne, mint a jelenleg árusított teherkerékpárok bármelyike.

3.2.1 Mit keressünk?

<p>AMINT EGY REPEDÉS MEGJELENIK, IGEN GYORSAN MEGNAGYOBBODHAT. Gondoljon arra, hogy a repedés a meghibásodáshoz vezető út kezdetét jelenti. Ez azt jelenti, hogy minden repedés potenciális veszélyforrást jelent, és ez a veszély idővel csak nagyobbá válhat.</p>	<p>1. SZABÁLY: Ha repedést talál, cserélje vagy cseréltesse ki az alkatrészt.</p>
<p>A KORRÓZIÓ MEGGYORSÍTJA A SÉRÜLÉST. Korrozív környezetben a repedések sokkal gyorsabban nőnek. Gondoljon arra, hogy a korrozív anyagok tovább gyengítik és kiterjesztik a repedést.</p>	<p>2. SZABÁLY: Tisztítsa meg a teherkerékpárt, kenje meg a teherkerékpárt, óvja a teherkerékpárt a sótól, minden sót a lehető leggyorsabban távolítson el.</p>
<p>A REPEDÉS MENTÉN SZENNYEZŐDÉSEK ÉS ELSZÍNEZŐDÉSEK JELENHETNEK MEG. Ezek a repedésre utaló jelek lehetnek.</p>	<p>3. SZABÁLY: Minden elszíneződést ellenőrizzen, mivel repedéssel állhat kapcsolatban.</p>
<p>A NAGYOBB KARCOLÁSOK, VÁJATOK, HORPADÁSOK VAGY BEMETSZÉSEK A REPEDÉSEK KIINDULÁSI PONTJÁUL SZOLGÁLHATNAK. Gondoljon a vágott felületre, mint a terhelés fókuszpontjára (a mérnökök ezeket a területeket „terhelésnövelőnek” nevezik, mivel területükön a terhelés megnövekedik). Valószínűleg már látott üvegvágási folyamatot. Az üveget először bemetszik, majd eltörik a metszés mentén.</p>	<p>4. SZABÁLY: Ne karcolja, vájja vagy metssze be a felületeket. Amennyiben ez mégis bekövetkezne, fokozottan figyeljen oda a megfelelő területre, vagy cserélje, illetve cseréltesse le az alkatrészt.</p>
<p>EGYES REPEDÉSEK (KÜLÖNÖSEN A NAGYOBBAK) CSIKORGÓ ZAJOKAT OKOZNAK TEHERKERÉKPÁROZÁS KÖZBEN. Ezek a zajok súlyos</p>	<p>5. SZABÁLY: Vizsgálja meg a teherkerékpárt és találja meg a zaj forrását. Előfordulhat, hogy nem repedés, hanem egyéb megoldandó probléma okozza a zajt.</p>

figyelmeztető jelként kezelendők. A jól karbantartott teherkerékpár mindig nagyon csendes és csikorgásoktól vagy nyikorgásoktól mentes.	
---	--

A legtöbb esetben a kifáradásból származó repedés nem hibajelenség, hanem annak a jele, hogy valamelyik alkatrész elhasználódott, vagyis hasznos élettartama végére ért.

3.2.2 A kifáradás nem számítható ki tökéletesen

A kifáradás nem számítható ki tökéletesen, de néhány általános tényező alapján Ön és a vizonteladó partner megállapíthatják, hogy a teherkerékpár milyen gyakran igényel vizsgálatot. Minél inkább beleillik ön a „rövid élettartam” profilba, annál gyakrabban el kell végeznie a teherkerékpár átvizsgálását. Minél inkább beleillik a „hosszú élettartam” profilba, annál ritkábban kell ezt a vizsgálatot elvégeznie.

3.2.3 A rövid élettartam tényezői:

- Erős, durva teherkerékpározási stílus
- „Ütközések”, balesetek, ugrások, a teherkerékpár egyéb „rázkódásai”
- Magas kilométerszám
- A megengedettnél magasabb testtömeg (kg)
- A raktér túl terhelése (> 80 kg)
- Erősebb, jobb kondícióban lévő, agresszívebb teherkerékpáros
- Korrozív környezet (nedves, sós levegő, téli útburkolatszórás, nyirkosság)
- Koptató hatású sár, föld, homok, olaj jelenléte a teherkerékpározási terepen

3.2.4 A hosszú élettartam tényezői:

- Könnyed, gördülékeny teherkerékpározási stílus
- Nincsenek „ütközések”, balesetek, ugrások, egyéb „rázkódások”
- Alacsony kilométerszám
- Alacsony testtömeg
- A raktér megfelelő terhelése

- Kevésbé agresszívebb teherkerékpáros
- Nem korrozív környezet (száraz, sómentes levegő)
- Tiszta terepviszonyok

VIGYÁZAT! Ne teherkerékpározzon, amennyiben a teherkerékpáron vagy az alkatrészén akár kisméretű, akár nagyobb repedést, dudort vagy horpadást fedez fel. A váz, a villa vagy az alkatrész repedése a teherkerékpározás során az alkatrész teljes meghibásodásához vezethet, ami sérülés- vagy életveszéllyel járhat.

3.3 Az alkatrészekről

A megfelelő és figyelmes vizsgálat érdekében gyakran szükséges eltávolítani és szét-szedni az alkatrészeket. Ezt a feladatot professzionális teherkerékpárszerelőnek kell elvégeznie, így ilyen esetekben, kérjük, keresse fel viszonteladó partnerünket.

3.3.1 Eredeti alkatrészek

A teherkerékpár- és alkatrészgyártók gyártás után tesztelik az eredeti felszerelések kifáradási idejét. Ez azt jelenti, hogy a termékek kielégítik a tesztkövetelményeket, és megfelelő kifáradási idővel rendelkeznek. Azt azonban nem jelenti, hogy az eredeti alkatrészek örökké fognak tartani.

MASTIFF
CARGO BIKE

B) MELLÉKLET: MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

Saját biztonsága érdekében a rögzítéseknél mindig tartsa be az előírt meghúzási nyomatékokat. A rögzítőelemeket mindig az előírt nyomatékkal húzza meg. Amennyiben ebben az útmutatóban más értéket talál, mint amit az alkatrész gyártója adott meg, akkor érdeklődjön a viszonteladó partnerünknel vagy a gyártó ügyfélszolgálatánál. A túl erősen meghúzott csavarok megnyúlhatnak és deformálódhatnak. A túl laza csavarok elmozdulhatnak és kifáradhatnak. Mindkét hiba a csavar hirtelen tönkremeneteléhez vezethet.

A teherkerékpár kulcsfontosságú rögzítőelemeit mindig megfelelően kalibrált nyomatékkulccsal húzza meg. A pontos eredmények érdekében figyelmesen kövesse a nyomatékkulcs gyártójának utasításait a nyomatékkulcs helyes beállításával és használatával kapcsolatban.

AJÁNLOTT NYOMATÉKOK		
Alkatrész	Rögzítőelem	Nyomaték (in-lbf / Nm)
NYEREGCSŐ	Nem integrált bilincsek	120 / 13.6
PEDÁL	Pedal-Hajtókar adapter	304 / 34.3
HAJTÓKAR	Hajtókarok – négyszög tengely rögzítő csavar	305 / 34.5
KORMÁNYSZÁRAK	Kormány szár @ kormány szerkezet szorító bilincs	71 / 8
	Alumínium kormány szár a 31,8 mm-es kormány rúd szorító bilincsnél (4- csavar)	44 / 5
NYEREGBILINCSEK	Alumínium cső nyereg bilincs (ékelt, kör alakú nyereg vázcsőhöz)	95/10.7
VÁLTÓ	Hátsó sebességváltó rögzítő csavar	70/7.9
FÉKEK	Tárcsafék adapter rögzítő csavarok (Shimano, Magura)	53/6.0

AJÁNLOTT NYOMATÉKOK		
Alkatrész	Rögzítőelem	Nyomaték (in-lbf / Nm)
	Tárcsafék rotor (T-25 Torx) rögzítőcsavarok (Shimano, Magura)	35/4.0
	MTB fék/kormányrúd bilincs (minden típus)	40/4.5
KEREKEK	Kazettatest	261/29.5
	Szabadonfutó kerék	261/29.5
	Csavaros tengely	200/22.6



MASTIFF
CARGO BIKE

C) MELLÉKLET: ELEKTROMOS TEHERKERÉKPÁROK ÜZEMBEHELYEZÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓJA

A pedelec (elektromos rásegítéssel ellátott) rendszerű – nyomatékszenzoros – teherkerékpárok esetében a jóállás elengedhetetlen feltétele a szakszervizben (regisztrált vizsonteladó partnernél) végzett üzembehelyezés és szoftverfrissítés. A vizsonteladó partnernél végzett első üzembehelyezések díjmentesek, a további kötelező ellenőrzések a partner díjai szerint kerülnek számlázásra.

A 25 km/h sebességig történő rásegítés esetében a közlekedési szabályok szerint a pedelec rendszerű teherkerékpár kerékpárnak minősül, így az erre vonatkozó KRESZ szabályok érvényesek a közlekedés során.

Az üzembehelyezéstől/vásárlástól számított egy hónapon belül, vagy 100 km megtétele után az első felülvizsgálatra, valamint 6 hónap múlva a második felülvizsgálatra, a későbbiekben pedig az üzembehelyezéstől/vásárlástól számított évenként karbantartásra/átvizsgálásra vigye el teherkerékpárját vizsonteladó partnerünkhöz.

A MASTIFF teherkerékpárok gyártójaként javasoljuk, hogy az esetleges későbbi rendellenes működés és hibák megelőzése céljából a teherkerékpárt az első 1 000 km után, valamint utána 5 000 km-enként vagy két évente az agyváltó rendszeres szervizelésére van szükség.

Amennyiben pedelec teherkerékpárján idő előtt hibaüzenetet tapasztal, kérjük, nézze át a hibatáblát (www.mastiffcargobike.com/downloads/mastiff_motor_hibakod_jegyzek.pdf). Ha a hiba elhárításához szakértelmet igénylő beavatkozás szükséges, kérjük, keresse fel vizsonteladó partnerünket.

A teherkerékpár, mint közlekedésben résztvevő eszköz, fontos, hogy megfelelő műszaki állapotban legyen. Forgó-mozgó-kopó alkatrészekkel van ellátva, melyet a szervizben tudnak ellenőrizni, esetleges beállításra, javításra javaslatot tudnak ott tenni, hogy hosszú távon megfelelő minőségben és biztonságban tudja tulajdonosa használni azt.