

Kommertssõidukite tehnöülevaatus

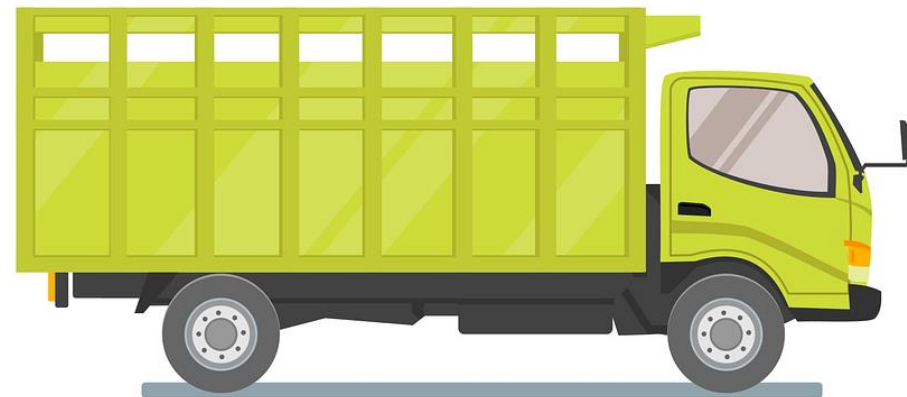
Raul Koov

15.10.2019

- Veokid N2, N3
 - Haagised O3, O4
 - Bussid M2, M3
- Täiendavad tehnonõuded ja erinevused tehnoülevaatusel võrreldes M1, N1, O1 ja O2.



EU kogu sõiduki tüübikinnitus on nõutav (olemasolevatele sõidukitüüpidele)



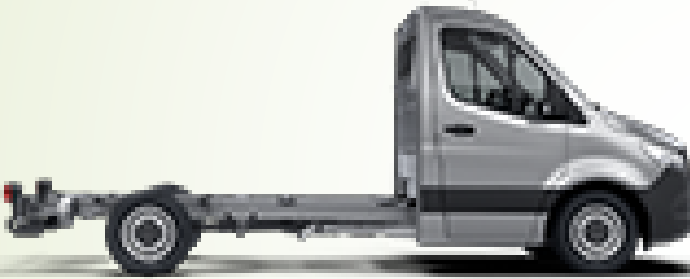
2

- M2 ja M3 kategooria mittekomplektsed ja komplektsed sõidukid 29.10.2010
- M2 ja M3 kategooria komplekteeritud sõidukid 29.10.2011
- N2, N3 ja O kategooria mittekomplektsed ja komplektsed sõidukid 29.10.2012
- O kategooria komplekteeritud sõidukid 29.10.2013
- N2, N3, M2, M3 ja O kategooria eriotstarbelised sõidukid 29.10.2014
- N2, N3 kategooria komplekteeritud sõidukid 29.10.2014

Valmistusastmed



Komplektne sõiduk



Mittekomplektne sõiduk



Komplekteeritud sõiduk

Baassõiduki tootja

Pealisehituse valmistaja

Komponentide tootjad



6



7



8



9



10

Sillad, pidurid, haakeseadmed,
elektriosad jne

Ülevaatusel kontrollitavad sõlmed

MKM määrus nr 77

- M2, M3, N2, N3, O3, O4
- Täiendavad nõuded M2 ja M3 bussidele



UNECE / ÜRO EMK

United Nations
Economic
Commission For
Europe

1997 aasta kokkulepe

- WP.29 (Ülemaailmne foorum) asutati 6. juunil 1952 sõidukite valmistamise töögrupina, ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) Maanteetranspordi komitee (ITC - Inland Transport Committee) haruorganisatsioonina. Märtsis 2000 sai sellest „Maailma tehnonõuete normeerimise foorum“. WP.29 eesmärk on algatada ja sundida tegevusele sõidukite tehnonõuete ülemaailmne normeerimine ja arendamine. Hoolitsemaks ühesuguste tingimuste eest perioodilisel tehnilisel kontrollil ja tugevdamiseks majandussuhteid kogu maailmas, on nende eeskirjade eesmärk:
 - - parandada sõidukite ohutust
 - - kaitsta keskkonda
 - - edendada energiaefektiivsust ja
 - - suurendada ärandamisvastast vastupanu
- UNECE 1997 Leping puudutab ratassõidukite ühtlustatud seisundit rahvusvahelisel tehnölevaatusel ja rahvusvahelise tehnölevaatuste vastastikust tunnustamist.

Keretüüp

- Keretüüpi kontrollitakse N2, N3, O3 ja O4 kategooria sõidukitel. Kontrollida sõiduki keretüübi vastavust registreerimistunnistusel olevaga.
- Kuna kommertssõidukite puhul üldjuhul pealisehituse muutusega muutub ka keretüüp, siis kontroll on vajalik takistamaks omavoliliselt ümberehitatud sõidukite kasutamist. Eelnimetatud kategooriate keretüübid jagunevad järgmiselt (siseriiklik liigitus):
- **N2, N3, O3 ja O4 kategooria ühised keretüübid**
 - ELAMU
 - FURGOON - kasutatakse ka nimetust "külmik". Võib omada lisaseadet leeksoojendi näol.
 - KALLUR
 - KONTEINERVEOK - sõiduk konteinerite veoks. Vahetuskerest eristab see, et ei ole võimeline iseseisvalt konteinerit vahetama
 - KÜLMIK - kasutatakse ka nimetust "furgoon". Sageli omab selline sõiduk lisaseadet jahutus- või külmutusseadme näol.
 - MADEL - sõiduki pealisehitus võib tegelikkuses olla ka platvorm (sh portedega või ilma) või kardin-külgedega (nn tenthaagis).
 - METSAVEOK
 - PAAK - sõiduk, millele on kohtkindlalt ühendatud paak
 - RUNG - ilma pealisehituseeta sõiduk
 - SIHTOTSTARBELINE - ülejäänud keretüüpide alla mitteliigituv sõiduk
 - VAHETUSKERE - sõiduk, mis on võimeline iseseisvalt vahetama pealisehitust.
- **N2, N3 kategooria puhul lisanduvad keretüübid**
 - KRAANA - sõiduk, mis ei ole kohandatud kaubaveoks, vaid on varustatud kraanaga
 - SADUL - sõiduk, mis on varustatud sadulhaakeseadega poolhaagise haakimiseks
- **O3 ja O4 kategooria puhul lisanduvad keretüübid**
 - BUSS - TLT haagised
 - EELIK - sõiduk, mis on varustatud sadulhaakeseadega poolhaagise haakimiseks

Keretüüp „SIHTOTSTARBELINE“

Kui sõiduki keretüübiks on märgitud 'SIHTOTSTARBELINE', siis peab olema registreerimistunnistuse märkuste lahtris kirje 'KASUTUSALA: ... (täpsustus)'.



12

Täpsustus näitab täpsemat kasutusala (nt BETOONIPUMP, BETOONISEGISTI, GRILLIMINE, HOBUSE VEDU, ISOTERMILINE VEDU, JAGAMATUTE VEOSTE VEDU, KAUPUSAUTO, KOMPRESSOR, KOOSTEELAMU, KORVTÕSTUK, KÜMBLUSTÜNN, MATUSIAUTO, METSAMATERJALI VEDU, MOOTORRATASTE VEDU, MÜÜGIKIOSK, PIIMA VEDU, PRÜGI VEDU, PUISTEAINETE VEDU, PUURKAEVUDE PUURIMINE, REKLAAMIALUS, SAUN, SÕIDUKI PUKSEERIMINE, SÕIDUKI VEDU, TEEDE HOOLDUS, TERAVALJA VEDU).

Andmesilt



SCANIA						
e4*2007/46*0038					Technically permissible	Axle group
VIN	YS2R6X20002116628					
Regist. for	(EE)					
Total	26000	Kg	27000	Kg		
Combination	44000	Kg	80000	Kg		
Axle 1-	8000	Kg	8000	Kg		
Axle 2-	11500	Kg	11500	Kg	T	
Axle 3-	7500	Kg	7500	Kg	T	
Axle 4-	X	Kg	X	Kg		
Axle 5-	X	Kg	X	Kg		
					Cab type	CR19T
					Serial no	2116628
					Approval	T 072 Fh
					Cab colour	1396114
					Ch No	2116628
					Ch colour	1346692
					ADR GTW	>/= 44 t
					Ch type	R 580 LA6X2HNB
					Produced in	SWEDEN



ATP APPROVED FOR TRANSPORT OF PERISHABLE FOODSTUFFS
 Zugelassen zur Beförderung leichtverderblicher Lebensmittel

APPROVAL NUMBER: **D TÜV 36-3583-693**
 TÜV-Zulassungsnummer:

EQUIPMENT NUMBER: **030071**
 Aufbau- oder Identnummer:

ATP MARK: **FRC**
 ATP-Klasse:

VALID UNTIL: **09-2021** **KRONE**
 Gültig bis: Krone-ID : F0677309

KRONE

Country	D
Manufacturer	Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH
Body Model	TKS
Body - Serial number	030071
Body - Production date	09/2015

Raske /pika sõiduki tunnusmärk

MKM nr 42 Kood 104



Üks, kaks või
neli helkurit,
mille pikkuste
summa peab
olema 11130-
2300mm



15



16

Tõkiskingad

Kood 106. Ratta tõkisking

Nõuded: 1) M, N ja O kategooria sõidukil peab olema kaks kasutamiskõlblikku, ratta läbimõõdule vastavat tõkiskinga;
2) üle 3,5-t täismassiga mootorsõidukil ja üle 750 kg täismassiga haagisel peab tõkisking vastama tabelis 1 toodud nõuetele.





Tulekustuti

- 1 vähemalt 2 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti:
 - ☐ M2 ja M3 kategooria (koos juhiga mitte üle 17 istekoha)
 - ☐ N2 ja N3 kategooria
- 1 vähemalt 6 kg või 2 vähemalt 2 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti:
 - ☐ M2 ja M3 kategooria (koos juhiga üle 17 istekoha)

Valgustusseadmed

Kood 203: Kaugtuled

M ja N kategooria sõidukile peab paigaldama kaks kaugtulelaternat.

Suurim lubatud kaugtulelaternate arv M, N1 ja N2 kategooria sõidukil on 6 ning N3 kategooria sõidukil 10. Lubatud on ka paaritu arv laternaid.

Elektriühendused peavad tagama, et korraga põleks vähemalt 2 sümmeetriliselt paigutatud laternat, kuid mitte rohkem, kui 4 kaugtulelaternat.

Selline kaugtulede paigutus ei ole Eestis lubatud.



Valgustusseadmed

Kood 212 Eesmine äärtulelatern

M, N ja üle 1600 mm laiusele O kategooria sõidukile peab paigaldama ning O kategooria sõidukile, mille laius ei ületa 1600 mm, võib paigaldada kaks alumist eesmist äärtulelaternat.

Alates 1. jaanuarist 1994. a esmaregistreeritud üle 2100 mm laiusele M, N ja O kategooria sõidukile peab paigaldama ning M, N ja O kategooria sõidukile, mille laius on üle 1800 mm, võib paigaldada kaks eest nähtavat ülemist eesmist äärtulelaternat.

Täiendavalt võib M, N ja O kategooria sõidukile, mille laius on üle 1800 mm, paigaldada kaks eest nähtavat ülemist eesmist äärtulelaternat.

Kui sõidukile on järetpaigaldatud, grupeeritud või vastastiku ühendatud laternad, mis täidavad eesmise äärtule funktsiooni, võivad need põleda ainult koos sõiduki valmistaja paigaldatud äärtuledega. Korraga võib põleda kuni neli järetpaigaldatud grupeeritud või vastastiku ühendatud laternat, seejuures mujal, kui sõiduki katusel, võib korraga põleda kuni kaks järetpaigaldatud grupeeritud või vastastiku ühendatud laternat.

Max. 4tk sümmeetriliselt paigaldatud äärtulefunktsioonis lisalaternat on lubatud



Siin on max . 2tk äärtulefunktsioonis laternat lubatud

Valgustusseadmed

Kood 213 Tagumine ääretulelatern

M, N ja O kategooria sõidukile peab paigaldama kaks alumist tagumist ääretulelaternat.

Kui sõidukil ei ole tagumisi ülemisi ääretulelaternaid, siis võib M2, M3, N2, N3, O2, O3 ja O4 kategooria sõidukile paigaldada kaks alumist tagumist ääretule lisalaternat.

Alates 1. jaanuarist 1994. a esmaregistreeritud üle 2100 mm laiusel M, N ja O kategooria sõidukile, välja arvatud kabiiniga rungale, peab paigaldama ning M, N ja O kategooria sõidukile ja kabiiniga rungale, mille laius on üle 1800 mm, võib paigaldada kaks tagant nähtavat ülemist tagumist ääretulelaternat.

Täiendavalt võib M, N ja O kategooria sõidukile, mille laius on üle 1800 mm, paigaldada kaks tagant nähtavat ülemist tagumist ääretulelaternat.



Valgustusseadmed

Kood 215 Suunatulelatern

M ja N kategooria sõidukile peab paigaldama kaks eesmist ja kaks tagumist suunatulelaternat. O kategooria sõidukile peab paigaldama kaks tagumist suunatulelaternat.

M2, M3, N2, N3, O2, O3 ja O4 kategooria sõidukitele võib täiendavalt paigaldada kaks tagumist suunatule lisalaternat.

Suunatule lisalatern peab kohustuslikust suunatulelaternast olema vähemalt 600 mm kõrgemal



Valgustusseadmed

Kood 210. Tagurdustulelatern

Alates 1. jaanuarist 1998. a esmaregistreeritud M ja N kategooria sõidukil ja alates 10. oktoobrit 2011. a esmaregistreeritud O2, O3 ja O4 kategooria sõidukil on tagurdustulelatern kohustuslik.

Elektriühendused peavad olema sellised, et kohustuslik latern saab süttida vaid siis, kui tagasikäik on sisse pandud ning kui mootori käivitamist ja seiskamist juhtiv seadis on mootori tööd võimaldavas asendis. Vabatahtlike laternate elektriühendused peavad olema sellised, et need laternad ei saaks valgustada, kui ääretulelaternad ei ole sisse lülitatud.



Valgustusseadmed

Kood 222. Autorongi tunnus

Autorongi vedukile, välja arvatud autorongile, mille vedukiks on M1 või N1 kategooria sõiduk, peab paigaldama autorongi tunnusmärgi, milleks on üks kollast valgust kiirgav latern või kolm mootorsõiduki pikiteljega risti olevas reas asuvat kollast või valget valgust kiirgavat laternat. Autorongil, mille vedukil on ülemised eesmised ääretulelaternad, ei ole autorongi tunnusmärk kohustuslik.



Valgustusseadmed

Kood 224. Valgureklaamseade

M1 ja N1 kategooria sõidukile võib valgusreklaamseadme paigaldada ainult sõiduki katusele nii, et kirjed ja pildid paiknevad sõiduki pikiteljesuunaliselt. M2, M3, N2 ja N3 kategooria sõidukile võib valgusreklaamseadme paigaldada ainult tuuleklaasi ülaservast kõrgemale;

Elektriühendused peavad olema sellised, et valgusreklaamseadme valgustus töötab ühtlasel režiimil ning seda saab sisse ja välja lülitada sõltumata teistest valgustus- ja valgussignalisatsiooniseadmetest;

Valgusreklaamseadmes kasutatavad kirjed ja pildid ei tohi olla liikuvad.



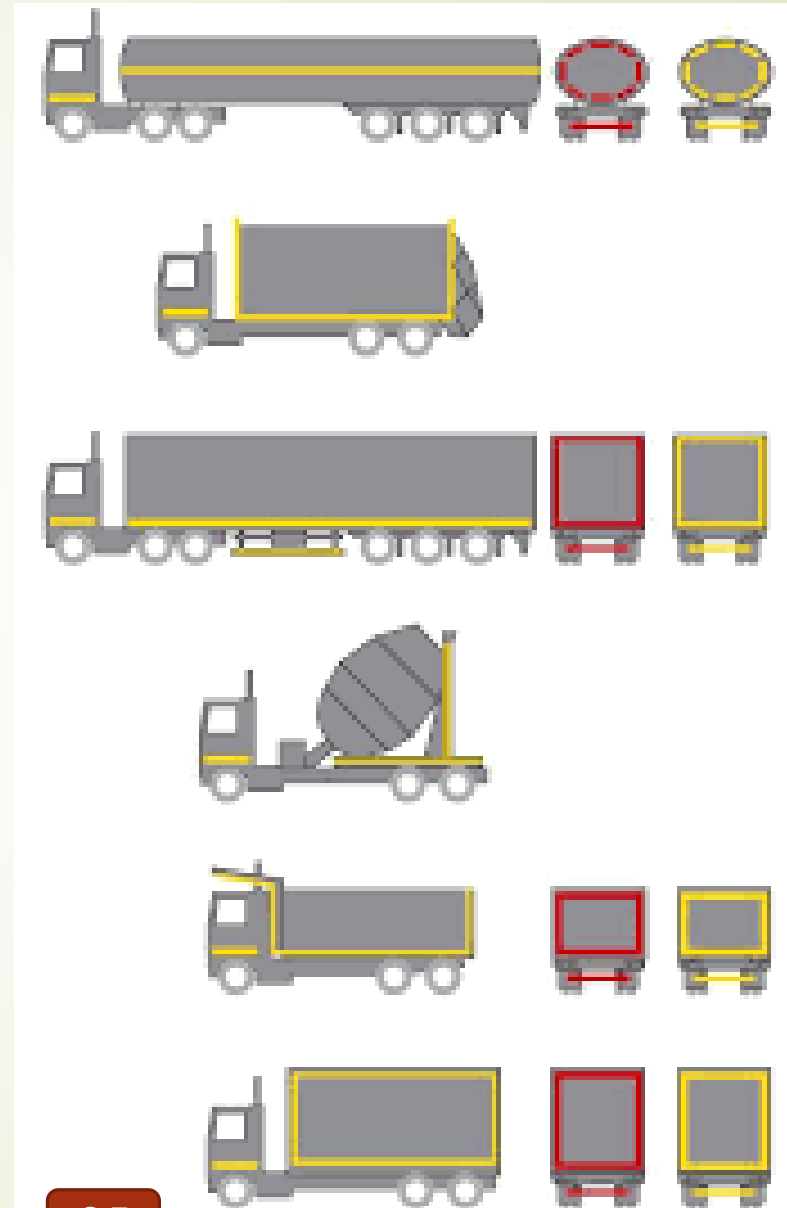
Valgustusseadmed

Nähtavamaks tegemise märgistus

Sõiduki nähtavamaks tegemise märgistuse värvus peab olema külgmisel valge või kollane ja tagumisel punane või kollane (vt. MNT juhendit).

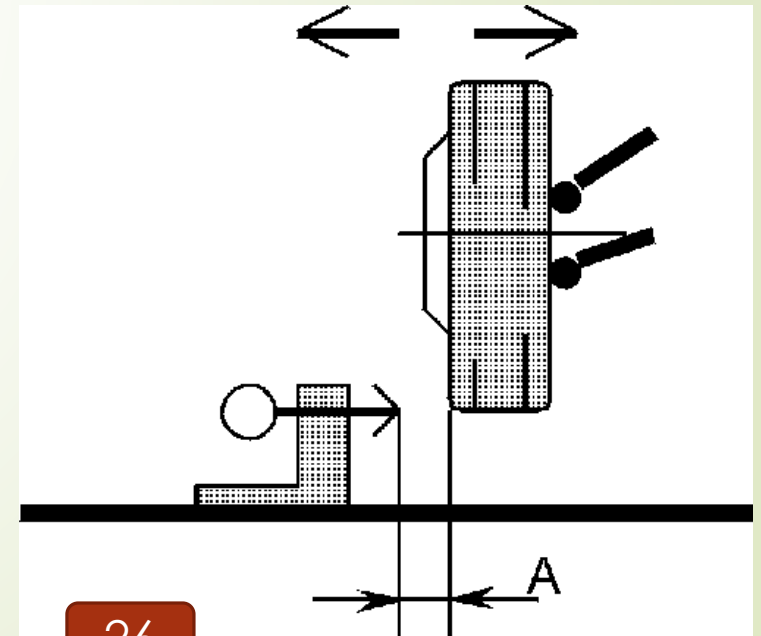
Kohustuslik alates 10. juulist 2011. a esmaregistreeritaval üle 7,5 t 31 täismassiga N2 ning kõigil N3, O3 ja O4 kategooria sõidukile, välja arvatud sadulvedukile, peab olema paigaldatud:

- a) taha üle 2100 mm laiusel sõidukil täiskontuur nähtavamaks tegemise märgistusest;
- b) külgedele üle 6000 mm pikkusel sõidukil osakontuur nähtavaks tegemise märgistusest (O kategooria sõidukil arvestatakse pikkusmõõdu sisse veotiisli pikkus).



Juhtimisseadmed

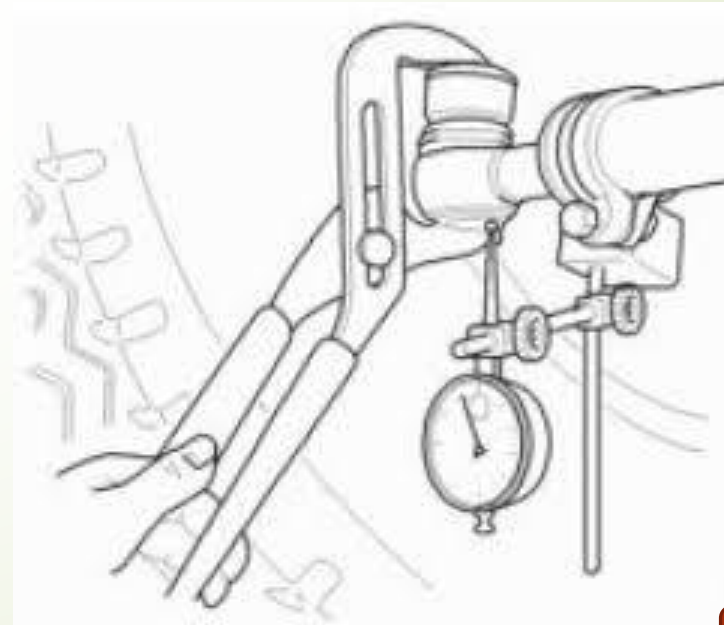
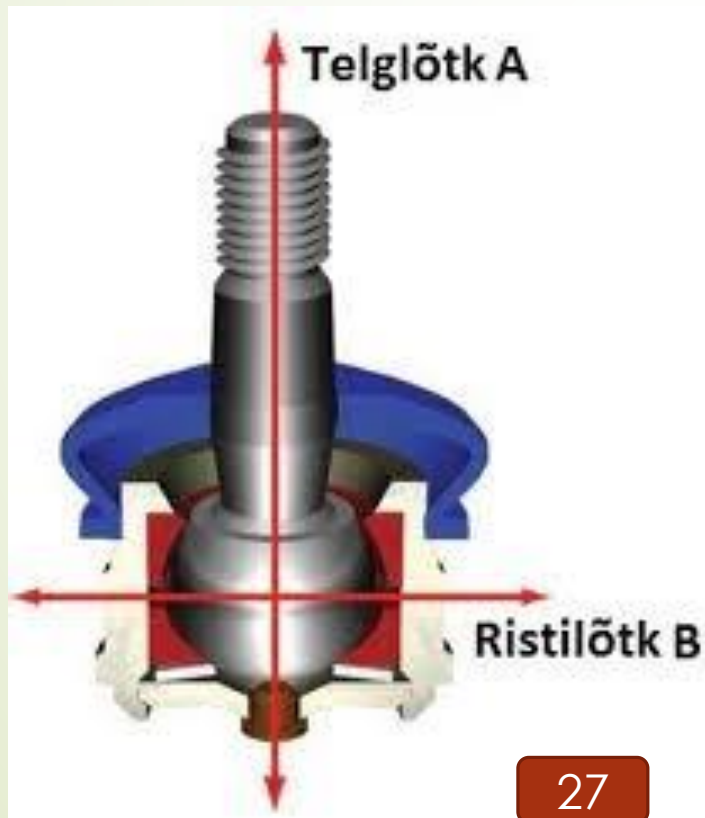
- Juhtimisseadmed peavad pöörduma sujuvalt, ilma kinnijäämisteta ja vibratsioonita. Juhtimisseadmete osadel ei tohi olla pragusid, jääkdeformatsioone ega muid vigastusi. Juhtimisseadmete omavoliline ümberehitus on keelatud. Juhtimisseadmete ümberehitust võivad teostada ainult sõiduki valmistaja või tema ametlik esindaja.
- Neljateljelistel mootorsõidukitel peab lisaks esimesele juhtteljele olema juhitud veel vähemalt üks kolmest ülejäänud teljest.



Juhtimisseadmed

Kood 306. Roolihoovastiku liigend

Roolihoovastiku liigend peab vastama valmistaja poolt ettenähtule ning selles ei tohi olla ülemäärast lõtku. Lõtkuks ei loeta liigendi amortiseerivat liikumist.





Juhtimisseadmed

Kontrollimine

- Roolimehhanismi seisund: sõiduki rattad on õhus või pöördplatvormidel, tehakse roolirattaga täispööre.
- Roolimehhanismi kinnitus: ratastega maapinnale toetuval sõidukil keeratakse rooliratast päripäeva ja vastupäeva.
- Roolihoovastiku seisund: ratastega maapinnale toetuval sõidukil loksutatakse rooliratast päripäeva ja vastupäeva.
- Roolihoovastiku toimimine: ratastega maapinnale toetuval ja töötava mootoriga (roolivõimendi olemasolul) sõidukil tehakse roolirattaga täispööre.
- Roolivõimendi: maapinnale toetuvate rataste ja töötava mootoriga sõidukil kontrollitakse võimendiga roolimehhanismi töötamist.

Juhtimisseadmed

Kood 307. Rooliratta vabakäik

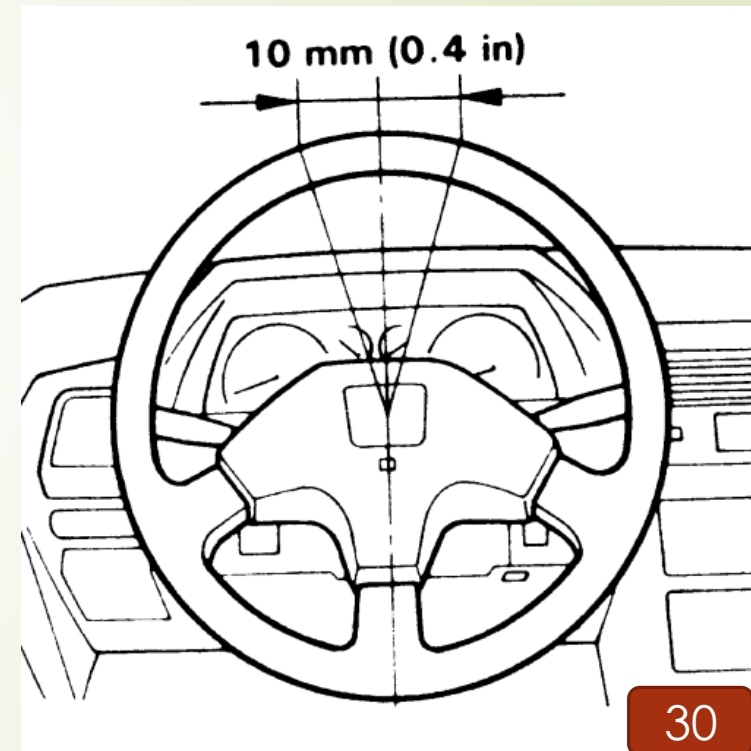
M2, M3, N2 ja N3
kategooria sõidukitel $\leq 20^\circ$.

Kui valmistaja on ette
näinud väiksemad
väärtused, siis peab
rooliratta vabakäik
vastama valmistaja poolt
ettenähtule.



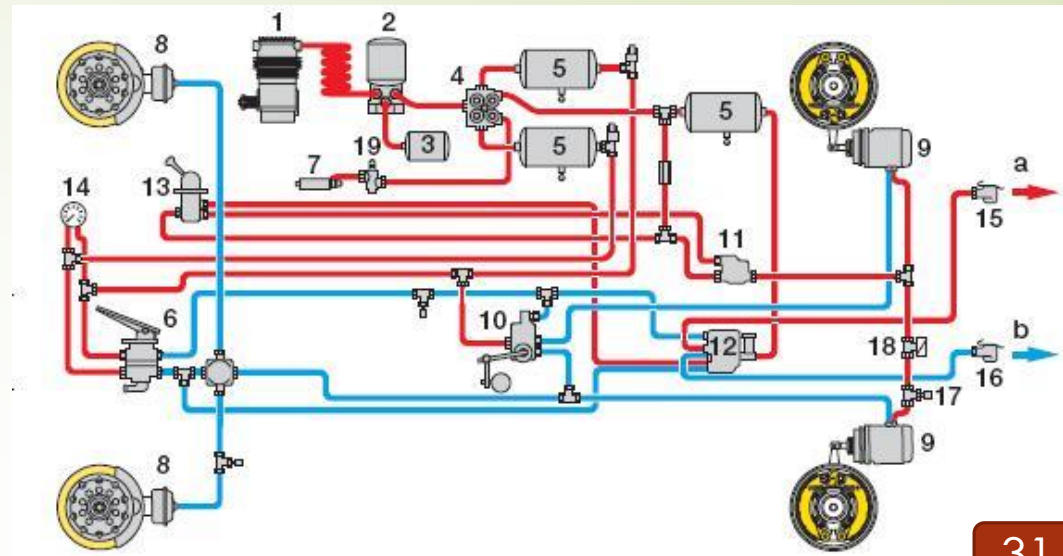
Rooliratta vabakäik

- Rooliratta seisund: maapinnale toetuvate ratastega sõidukil loksutatakse rooliratast roolisamba suhtes täisnurga all küljelt küljele ning rakendatakse kerget survet.
- Roolisammas: ratastele toetuval sõidukil lükatakse ja tõmmatakse rooliratast roolisamba suhtes üles- alla, rooliratast lükatakse roolisamba suhtes täisnurga all eri suundades.
- Rooliratta vabakäik: raatstele toetuval sõidukil keeratakse rooliratast kergelt päripäeva ja vastupäeva, ilma et rattad liiguks, kusjuures rattad on otseasendis ja roolivõimendiga sõidukitel mootor töötab.

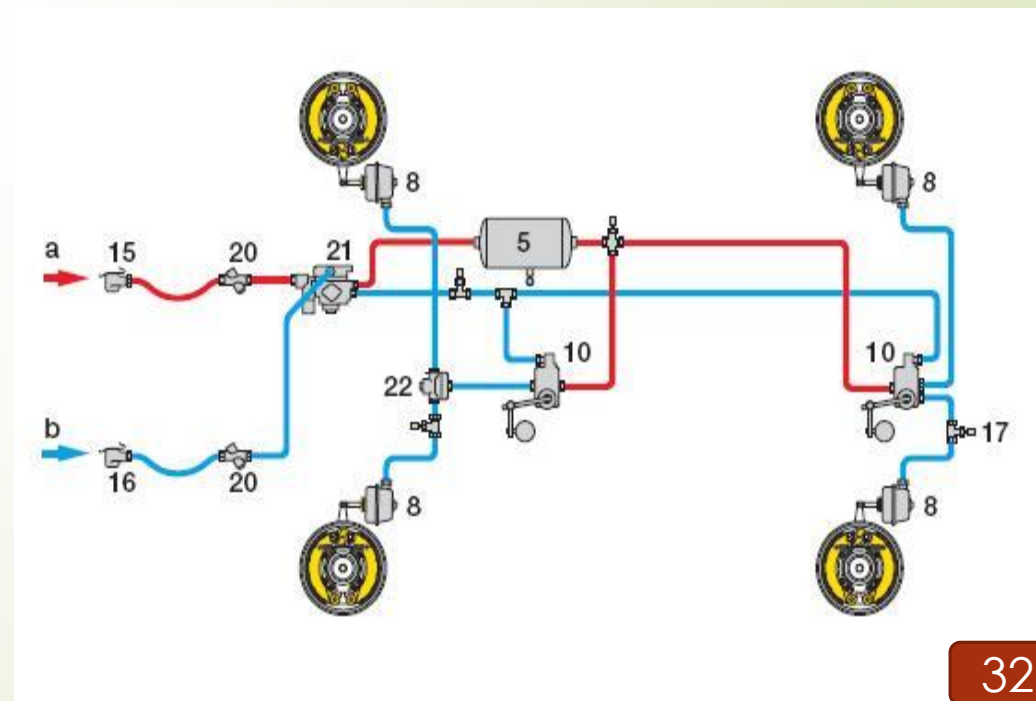


Pidurisüsteemi komponendid

- 1- kompressor;
- 2- rõhuregulaatoriga õhukuivati;
- 3- regenereerimispaak;
- 4- nelikkaitseklapp;
- 5- õhupaak;
- 6- jalgpidurikraan;
- 7- kestvuspiduri (mootorpiduri) töösilinder;
- 8- esipiduri kamber;
- 9- tagapiduri vedruakuga kamber;
- 10- pidurdusjõu regulaator;
- 11- seisupiduri kiirendusklapp;
- 12- haagisepiduri juhtklapp;
- 13- seisupiduri kraan;
- 14- manomeetrid;
- 15- haagise toiteharu ühendusotsak (punane);
- 16- haagise juhtharu ühendusotsak (kollane);
- 17- kontrollklapp;
- 18- rõhulüliti



31



32

ABS pidurid

- Alates 1.01.1997 esmaregistreeritud üle 12 t täismassiga M3 kategooria sõidukil
- Alates 1.01.1997 esmaregistreeritud üle 16 t täismassiga vedukil
- Alates 1.01.1999 esmaregistreeritud vedukil, mille haakes on üle 10 t täismassiga haagis
- Alates 1.04.2001 esmaregistreeritud kõigil M2, M3, N2, N3, O3 ja O4 kategooria sõidukitel, välja arvatud rohkem kui nelja teljega sõidukid.

Sõidukil peab olema optiline signalisaator, mis hoiatab süsteemi iga rikke korral. Vedukil, välja arvatud M1 ja N1 kategooria sõidukid, peab haagise blokeerumatul pidurisüsteemil olema eraldi rikke signalisaator.

Piduritõhusus

Sõiduki kategooria	Vähim lubatud rataste pidurdusjõudude summa suhe sõiduki massist teepinnale põhjustatud koormusesse (%)	Vähim lubatud keskmine aeglustus (m/s ²)	Sõiduki esmaregistreerimine
M2 ja M3	48%	4,7	Kuni 01.01.1992
M2 ja M3	50% (48% ABS)	4,9 (4,7)	Alates 01.01.1992
N2 ja N3	43%	4,2	Kuni 01.01.1988
N2 ja N3	45%	4,4	01.01.1988 kuni 29.07.2010
N2 ja N3	50%	4,9	Alates 29.07.2010
O3 ja O4	40%	3,9	Kuni 01.01.1988
O3 ja O4	43%	4,2	01.01.1988 kuni 29.07.2010
O3 ja O4	Poolhaagised- 45%. Täis- ja kesktelghaagised- 50%	4,4 ; 4,9	Alates 29.07.2010

Pidurisüsteemid



Pidurisüsteemid



Pidurisüsteemid

Süsteemi osad ei tohi:

- Olla korrodeerunud (v.a. pindmine)
- Olla katki
- Olla kinni kiilunud
- Lekkida ega pihkuda
- Olla kinnitusest lahti

Märgutuled peavad süüte sisselülitamisel süttima ja süsteemi korrasolekul kustuma





Rehvid

- Rehvi mõõtmed (E-reeglid nr 30, nr 54 ja nr 75) peavad vastama velje mõõtmetele ning ratas peab saama rattakoopas vabalt pöörelda. Rehvi kiiruskategooria peab olema vähemalt võrdne sõiduki valmistaja poolt ettenähtud näitajaga või vähemalt kiiruskategooriaga Q, kui sõiduki valmistaja on ette näinud sõiduki rehvidele suuremad kiiruskategooria väärtused. Koormusindeks peab rehvide üksikasetuse korral olema vähemalt võrdne 0,5 kordse suurima lubatud teljekoormusega või rehvide topelt asetuse korral vähemalt võrdne 0,25 kordse suurima lubatud teljekoormusega
- NB! Veoteljel olevad rehvid peavad vastama sõidumeeriku ja kiirusepiiraja andmetele!

Rehvid

Seisvate sõitjate veoks ettenähtud I ja A klassi M2 ja M3 kategooria sõidukil võib lubatud suurim teljekoormus olla 15 % võrra suurem rehvide koormusindeksist. N kategooria sõidukil, mis on ette nähtud lühikestel vahemaadel kasutamiseks linnades ja asulates (näiteks tänavapühkimiseks või jäätmete kogumiseks ja äraveoks) ning mille valmistajakiirus ei ületa 60 km/h, võib lubatud suurim teljekoormus olla 10 % võrra suurem rehvide koormusindeksist;



Rehvid

FRT- free rolling tire

Rehvi, millel on märges «FRT», ei tohi kasutada mootorsõiduki eesmisel juhtteljel ja veoteljel.

Regional traffic või Regional
(vaata juhendmaterjale
veebis)



Rehvid

Ühistranspordiseaduse tähenduses kohalikku liinivedu ja riigisisest kaugliinivedu teenindaval bussil (M2 ja M3 kategooria sõidukil) või bussirongil, peab

alates 1.oktoobrist kuni 1.maini

Kasutama rehve, mille mustri jääksügavus on min 3,0mm.

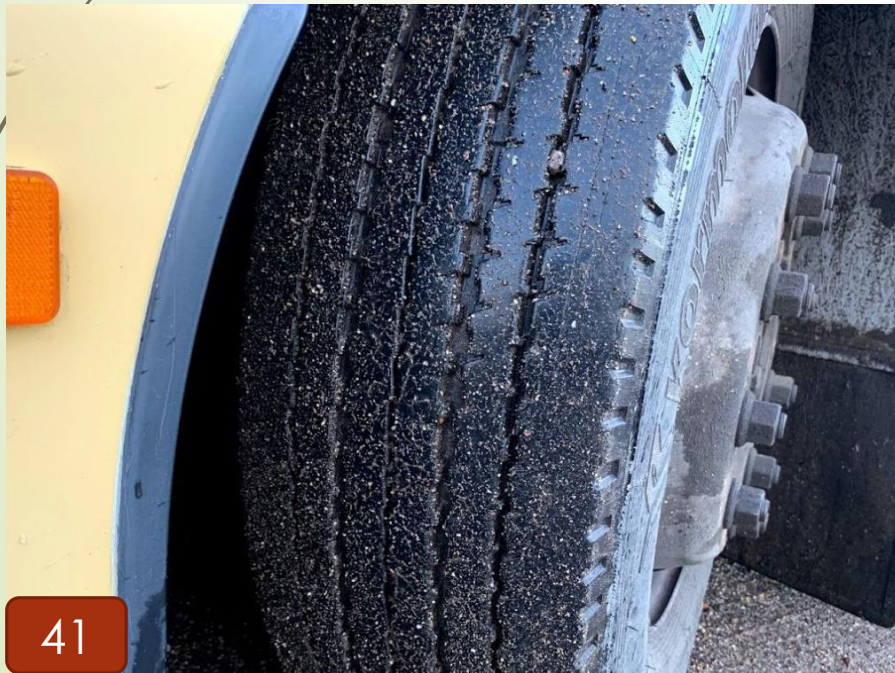
Talverehvid ei ole kohustuslikud.



Veljed

Kood 509. Velje kinnitus

- velje kinnitus peab vastama valmistaja poolt ettenähtule;
- kui ratta kinnituspolt või-mutter ulatub välja sõiduki kere välisserva tasandist, peab sellel olema kate, mis väldib esemete kaasahaaramist. Katte servade ümardusraadiused peavad olema vähemalt 5 mm ja kate ei tohi ulatuda sõiduki kere välistasapinnast kaugemale kui 30 mm.



41



42

Tahavaatepeeglid

I- sisemised tahavaatepeeglid

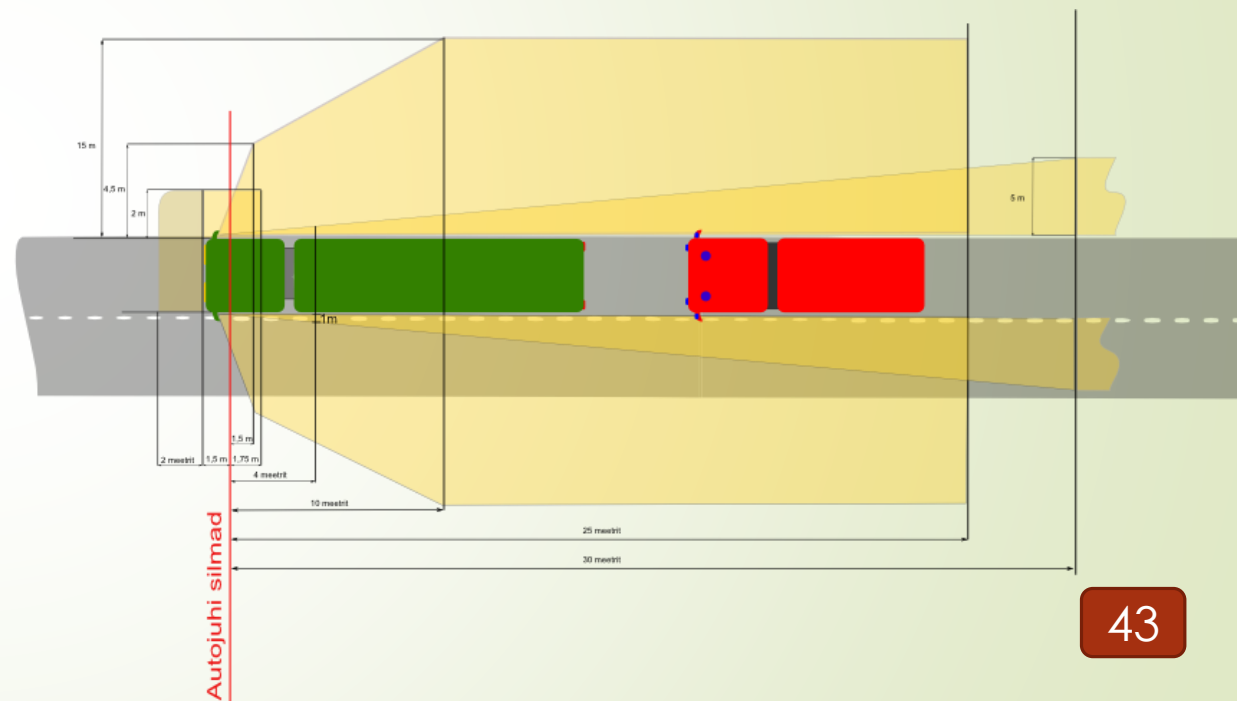
II- peamised välimised tahavaatepeeglid

III- peamised välimised tahavaatepeeglid

IV- välimised lainurksed tahavaatepeeglid

V- välimised lähivaatepeeglid

VI- esipeegel





Tahavaatepeeglid

- N2, N3 peab olema:
- Välispeegel mõlemal küljel
- Sõitjapoolsel küljle lainurkpeegel (IV klass) ja lähivaatepeegel (V klass) (esmareg. alates 01.01.2000)
- M2, M3 peab olema:
- Välispeegel mõlemal küljel
- Vähemalt üks sisepeegel



Haakeseade

- Kood 639. Poolhaagise ja sadulveoki haakesede
- Kood 640. Täis- ja kesktelghaagise ning nende veduki haakeseade
- Haakeseadme kontrolli [tegevusjuhend](http://mnt.ee/et/ulevaatajad) (mnt.ee/et/ülevaatajad)

Massid, mõõtmised

Technically permissible

38000 Kg

15607

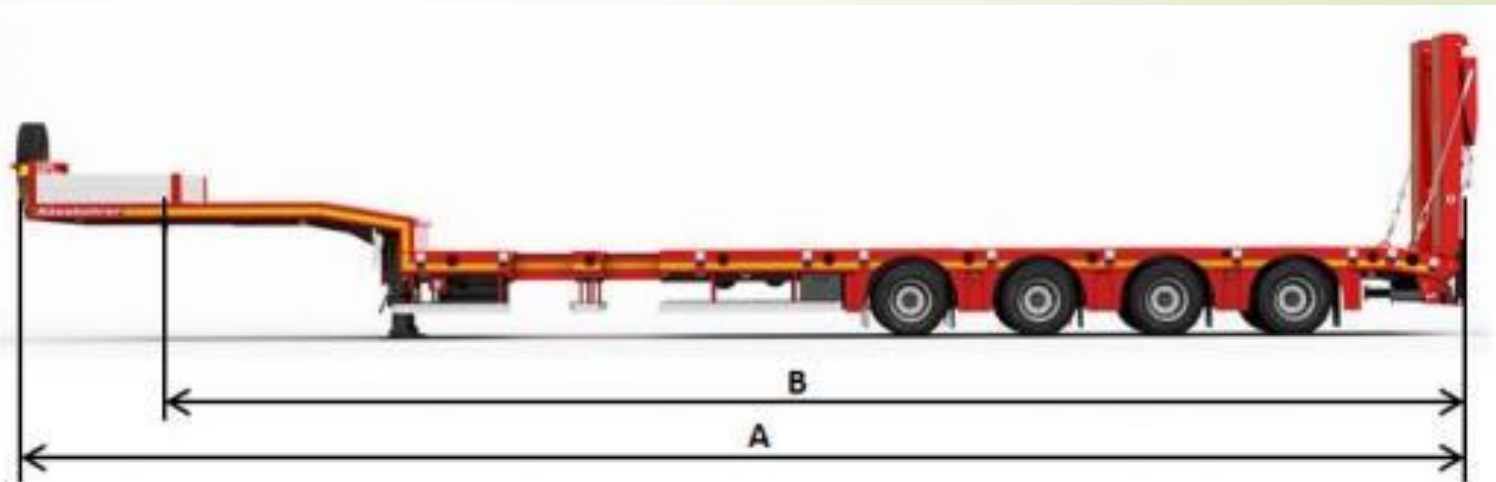
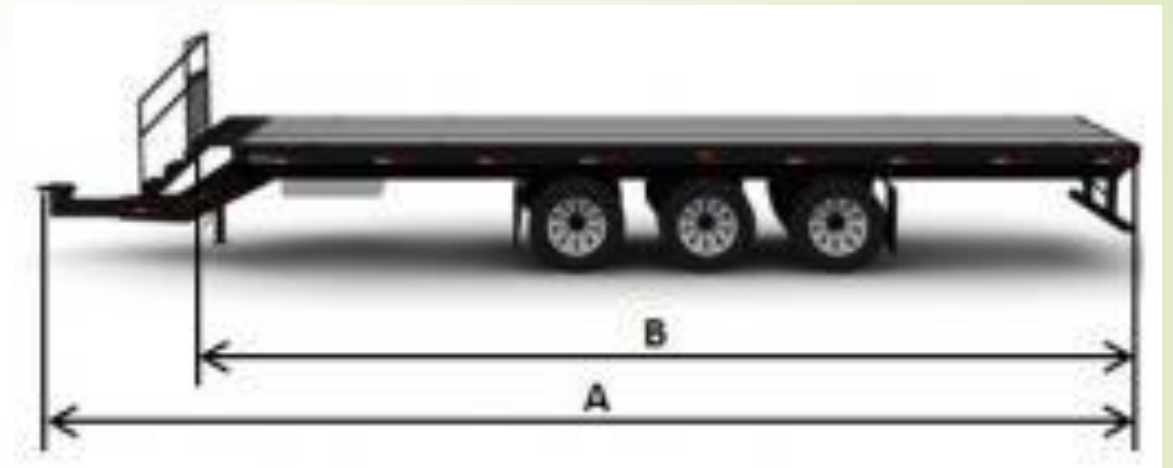
35300

2

LUBATUD KASUTADA: ANDMESILDIGA, MILLE MASSIANDMED EI VASTA REGISTREERIMISTUNNISTUSE ANDMETELE.

KIIRUSPIIRANG: 90 KM/H

46



Lisasedmed

Lisaseadme täpsustusena võib olla nt HÜDROTÕSTUK, TAGALUUKTÕSTUK, LUMESAHK, SAHAPLAAT, ESIMESE/TAGUMISE/KÜLGmise RIPPSEADME VALMIDUS, GAASISEADE (lisamärkus: LPG või CNG) jne.



Õhkvedrustus

Vedrustussüsteemi peetakse õhkvedrustussüsteemiks, kui õhkvedrustus moodustab vähemalt 75 % vedrustusest. Sõidukitel, millel on õhkvedrustus, peab olema märkuste lahtris kirje 'ÕHKVEDRUSTUS'.



48



49

Ilma poolhaagiseta sõites (ka ainult ülevaatusele tulles) peavad sadulauto rattad olema kaetud.



Porikaitسد

- Üle 7,5 t täismassiga N2 ning kõigi N3, O3 ja O4 kategooria sõidukitel peavad olema direktiivi 91/226/EMÜ nõuetele vastavad porikaitssmed.
- Erinevatel juhtudel võivad porikaitssmed koosneda poritiivast, poripõllest ja külgpõllest koos porikaitsevarustusega. Poripõll peab olema laiem kui tagaratas (paarisrattad) ja asuma ratta kõige tagumisest pinnast tagapool mitte rohkem kui 300 mm. Kui telgede vahe on nii suur, et teineteise järel asetsevate rataste veerepindade vahe on suurem kui 250 mm, peavad poripõlled olema paigaldatud ka nende rataste vahele. Poripõlle alumine äär ei tohi asuda kõrgemal kui 200 mm maapinnast.
- Tulenevalt vedrustussüsteemi omadustest, võib poripõlle alumise ääre kõrgust suurendada kuni 300 mm;

Tõsteseadmega sõidukid

Tõsteseadmega sõidukite kontrollimise juhendi leiad mnt.ee/et/ulevaatajad lehelt.



Õppesõiduk



52

Sõidukil peab olema:

- Eest ja tagant nähtav õppesõiduki tunnusmärk
- Esiustel peab olema min. 200x 300 mm märgis koolitaja nimega või koolitaja kaubamärk „Kaubamärgiseaduse“ tähenduses
- Juhikabiiniga vähemalt ühelaiune ja –kõrgune kinnine kastitaolise konstruktsiooniga veoseruum (kehtib ka haagistele)

Õppesõiduk

N2 kategooria (sobib ainult C1 õppesõiduks):

- Suurim kiirus ≥ 80 km/h
- Täismass ≥ 4000 kg
- Pikkus ≥ 5 m
- ABS pidurid
- sõidumeerik

N3 kategooria:

- Suurim kiirus ≥ 80 km/h
- Täismass $\geq 12\,000$ kg
- Pikkus ≥ 8 m
- ABS pidurid
- sõidumeerik
- käsitsi käikude vahetus
- tegelik kogumass $\geq 10\,000$ kg

O3 ja O4 kategooria:

- Pikkus $\geq 7,5$ m (CE juhtimisõiguse puhul)



Õppesõiduk

M2 ja M3 kategooria

Lisaks juhile kuni 16 istekohta:

- Suurim kiirus ≥ 80 km/h
- Täismass ≥ 4000 kg
- Pikkus ≥ 5 m
- ABS pidurid
- sõidumeerik

Lisaks juhile üle 16 istekohta:

- Suurim kiirus ≥ 80 km/h
- Laius $\geq 2,4$ m
- Pikkus ≥ 10 m
- ABS pidurid
- sõidumeerik



Busside liigitus

- Sõidukid, mis on ette nähtud mitte rohkem kui 22 sõitjale:
 - **A klass** on seisvate sõitjate veoks ette nähtud sõiduk
 - **B klass** on sõiduk, mis ei ole ette nähtud seisvate sõitjate veoks
- Sõidukid, mis lisaks juhile on ette nähtud rohkem kui 22 sõitjale:
 - **I klass** on seisvatele sõitjatele ette nähtud aladega sõiduk (mis võimaldavad sõitjate sagedast liikumist)
 - **II klass** on peamiselt istuvate sõitjate veoks ette nähtud sõiduk, mille vahekäigus või alas, mille suurus ei ületa kahele topeltistmele ettenähtud ruumi, on lubatud vedada seisvaid sõitjaid
 - **III klass** on ainult istuvate sõitjate veoks ettenähtud sõiduk



55



56

Busside liigitus – kus kasutatakse?

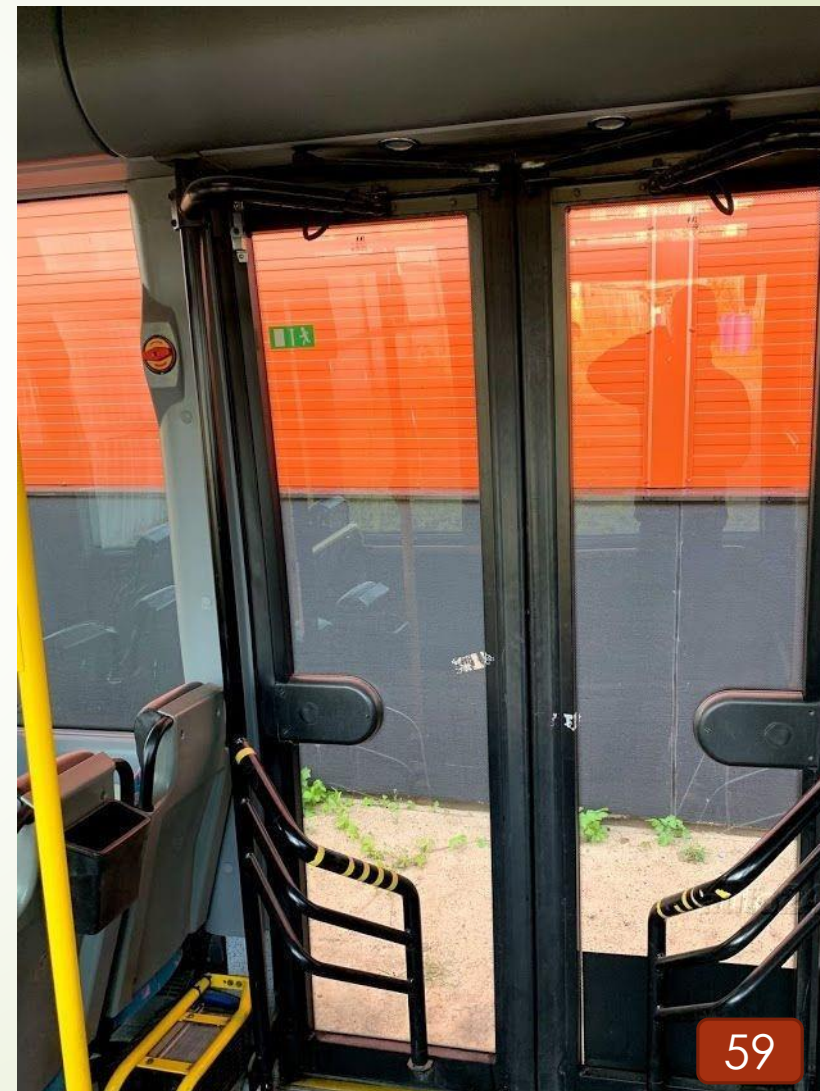
➔ I, II ja A klassi bussis peab olema kõigi seisukohtade jaoks piisav arv käsipuid ja rihmu/ käepidemeid. Igal reisijal peab olema võimalus haarata vähemalt kahest käsipuust või rihmast/ käepidemest.

➔ Üks käepide peab olema põrandast mitte kõrgemal kui 1500mm ja teine käepide kõrgusel 800- 1900 mm.



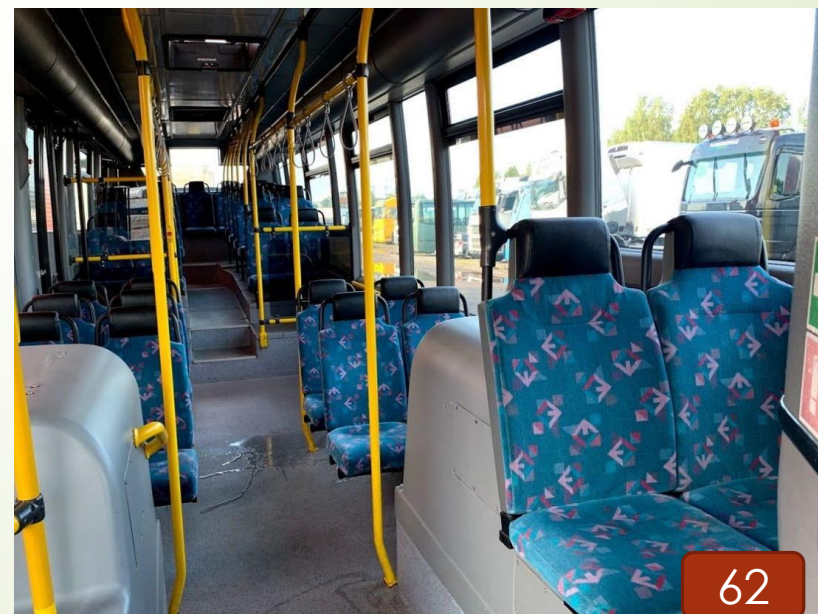
Täiendav kontroll M2 ja M3 kategooria sõidukil

- Sisse- ja väljapääsud
- Avariiväljapääsud
- Trepid ja astmed



Täiendav kontroll M2 ja M3 kategooria sõidukil

- Istmed (turvavööd)
- Vahekäigud ja seisukohad
- Reisijate sidesüsteem
- Sisevalgustusseadmed
- Ventileerimis- ja küttesüsteem
- Niiskuse ja jääte eemaldamise süsteem
- Kirjalik teave



Kasutatud illustratsioonid:

- Raul Koov / ABC Tehno OÜ: 1, 11, 15, 16, 22, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 49;
- Ahto Voip / Herentes AS: 13, 14;
- auto24.ee: 19, 20, 21, 23, 24, 29, 40, 41, 42, 44, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62;
- mercedes-benz.ee: 3, 4, 5;
- pixabay.com: 2;
- autodoc.ee: 6, 10, 45;
- AVSK.ee: 7;
- private.iveco.com: 8;
- volvotrucks.ee: 9;
- mnt.ee: 12, 25, 26, 27, 28, 30, 43, 46, 47, 48;
- varsta.ee: 17;
- tuleohutuskaubamaja.ee: 18;
- annaabi.ee: 31, 32;
- autokaubad24.ee: 52;
- tehnoautokool.ee: 53;
- autokoolitus.ee: 54.



➤ **Aitäh!**

➤ Edukat praktikat ning eksami sooritamist!

➤ Raul Koov , ABC Tehno OÜ