

Majandus- ja kommunikatsiooniministri
 12. detsembri 2006. a määruse nr 104
 „Kohustuslikule metrooloogilisele kontrollile
 kuuluvate mõõtevahendite nimistu, mõõtevahendite
 olulised ja erinõuded, sealhulgas täpsusnõuded,
 ning mõõtevahendite taatluskehtivusajad”
 lisa 2
 (majandus- ja kommunikatsiooniministri
 21.06.2011. a määruse nr 48 sõnastuses)

Kohustuslikule metrooloogilisele kontrollile kuuluvate kasutusel olevate mõõtevahendite taatluskehtivusajad

Alltoodud mõõtevahendite nimistu neljandas veerus on esitatud loetelu dokumentidest, milles esitatud nõuete alusel on metrooloogilisele kontrollile kuuluvaid mõõtevahendeid Eestis alates 1992. aastast lubatud kasutusele võtta. “Mõõteseaduse” § 10 lõike 1 punktides 4 ja 5 sätestatud taatlusel tuleb lähtuda mõõtevahendile tema kasutusele võtmisel kehtinud dokumendis esitatud nõuetest.

Jrk nr	Mõõtevahendi liik, lubatud veapiirid või täpsusklass	Taatluskehtivusaeg aastates	Nõudeid esitav dokument
1	2	3	4
1	MASSIMÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, riikliku järelevalve käigus, meditsiinis või kinnispaki täitekoguse kontrollimisel		
1.1	Kaaluvihid, mida kasutatakse kaalumisel punktides 1.2, 1.3, 1.8, 1.10 ja 1.13 kirjeldatud kaaludega – klass M ₁ , M ₂ ja M ₃	2	direktiivid 71/317/EMÜ, 74/148/EMÜ, OIML R 111, OIML R 111 (1994)
1.2	Kaubandustegevuses kasutatavad 1) mitteautomaatkaalud, mis on hinnanaidikuga või hinnanaidikuta, trükiseadmega või trükiseadmeta elektroonsed, elektromehaanilised või mehaanilised (edaspidi <i>mitteautomaatkaalud</i>) – klass III; 2) mitteautomaatkaalud väärismetallide, väärismetallitoodete, vääris- või poolvääriskivide kaalumiseks – klass II; 3) mitteautomaatkaalud tee ja maitseainete kaalumiseks – klass II või III	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)

1.3	Postiteenuse osutamisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass III	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501 OIML R 76 (1992)
1.4	Punktides 1.2 ja 1.3 nimetatata tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass III	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)
1.5	Mitteautomaatkaalud aktsiisikauba etanoolisisalduse määramiseks ning teravilja ja puidu niiskusesisalduse mõõtmiseks – klass II	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)
1.6	Automaatkaalud liikuvate vagunite ja rongide kaalumiseks, mida kasutatakse tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel – klass 0,5	2	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 106, OIML R 106 (1997)
1.7	Automaatkaalud liikuvate autode kaalumiseks, mida kasutatakse tehingutes või tollitavate ja aktsiisikaupade koguste mõõtmisel – klass 0,5	1	OIML R 134
1.8	Ravimite kontrollimisel ja apteekides ravimite valmistamisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass II	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)
1.9	Meditšiinis patsiendi tervise kontrollimisel, diagnoosimisel ja ravimisel kasutatavad mitteautomaatkaalud (sh imikute kaalumiseks kasutatavad kaalud) – klass III	5	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)
1.10	Kinnispakkide täitekoguste ning mõõtemahutina kasutatavate pakendite	1	direktiiv 2009/23/EÜ,

	mahu kontrollimisel kasutatavad mitteautomaatkaalud – klass II või III		standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)
1.11	Automaatsed piir-, sorteer-, punker- või konveierkaalud ja gravimeetrilised annustid, mida kasutatakse tehingutes või kinnispakkide valmistamisel, juhul, kui automaatkaalu näit loetakse tehingu või täitekoguse lõpptulemuseks – täpsusklassid asjakohasest direktiivist ja OIML dokumendist kooskõlas õigusaktides kehtestatud nõuetega mõõtetulemusele	2	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 51, OIML R 50, OIML R 61, OIML R 107, OIML R 50 (1997), OIML R 51 (1996), OIML R 61 (1996), OIML R 61 (2004) OIML R 107 (1997)
1.12	Etiketitrükkimisseadmetega varustatud automaat- või mitteautomaatkaalud, mida kasutatakse ebavõrdse täitumusega kinnispakkide valmistamisel või kaupade eelpakendamisel juhul, kui kaalu näit ja väljatrükk loetakse pakkide täitekoguse lõpptulemuseks – automaatkaalude täpsusklass asjakohasest OIML dokumendist, mitteautomaatkaaludel klass II või III	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992); direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 51, OIML R 61, OIML R 107, OIML R 51 (1996), OIML R 61 (1996), OIML R 61 (2004), OIML R 107 (1997);
1.13	Mitteautomaatkaalud, mida kasutatakse õigusakti täitmise järelevalvel otseselt kontrollimõõtevahendina, sealhulgas 1) „Väärismetalliseadusest” tuleneval järelevalvel – klass II; 2) ekspertiisi teostamisel kohtueelses menetluses või väärtegade kohtuvälises menetluses – klass II või III; 3) kontrollostude massi määramisel tulenevalt ”Tarbijakaitseseadusest” – klass II või III; 4) sõidukite vahetuks kaalumiseks – klass III; 5) sõidukite ratta- ja teljekoormuse mõõtmiseks ning selle alusel sõiduki	1	direktiiv 2009/23/EÜ, standard EVS-EN 45501, OIML R 76 (1992)

	kogumassi määramiseks – klass III või IIII		
2	VEDELIKE, VÄLJA ARVATUD VESI, KOGUSTE MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, riikliku järelevalve käigus või kinnispaki täitekoguse kontrollimisel		
2.1	Kestva dünaamilise toimimisega mõõtesüsteemid vedelike koguste mõõtmiseks, sh kütusetankurid; mõõtesüsteemid autotsisternidel; laevade, raudtee- ja autotsisternide laadimisel; lennukite tankimiseks; piima ja muude toiduvedelike mõõtesüsteemid – klass 0,5	1	direktiivid 2004/22/EÜ, 71/319/EMÜ, 71/348/EMÜ, 77/313/EMÜ, OIML R 117, OIML R 117 (1995), OIML R 118 (1995)
	Enne 30.10.2006 siseriikliku tüübikinnitustunnistuse saanud elektroonsed massimõõtesüsteemid (tiheduse- ja mahulugemid ei ole ametlikud) – klass 0,5		OIML R 105 (1993/95), standard ISO 10970
	Trummel-alkoholimõõturid – ±0,5 % mõõdetud kogusest		OIML R 86
2.2	Pideva toimimisega mõõtesüsteemid torustikel – klass 0,3	1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 117 OIML R 117 (1995)
2.3	Veeldatud gaaside mõõtesüsteemid (temp ≥ -10 °C) ning punktide 2.1 ja 2.2 kohased vedelike mõõtesüsteemid, kui neid kasutatakse vedelike mõõtmiseks, mille temperatuur on alla -10 °C või üle 50 °C, dünaamiline viskoossus suurem kui 1000 mPa·s või kulu alla 20 l/h – klass 1,0	1	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 117, OIML R 117 (1995)
2.4	Mõõtesilindrid 5 ml kuni 2000 ml – klass A	piiramatu	standardid EN ISO 4788, ISO 4787
2.5	Metallist mahumõõdud 5 l kuni 200 l – ±0,2 % nimimahust	10 (kui enne seda ei toimu sündmust, mis võib mõjutada nõu geomeetriat)	OIML R 120
2.6	Statsionaarsed silindrilised, sh	10	OIML R 71 (1985),

	vaateklaasiga ja/või välise mõõtetoruga vertikaalsed või horisontaalsed mõõtemahutid – $\pm 0,3$ %	(kui enne seda ei toimu sündmust, mis võib mõjutada mahuti mõõtmeid või asendit)	standardid ISO 4269, ISO 7507-1, ISO 7507-2, ISO 7507-3, ISO 7507-4, ISO 7507-5, ISO 12917-1, ISO 12917-2
2.7	Mõõtemahutite juurde kuuluvad ning laadimissõlmi ühendavad püsitorustikud (taatlemine geomeetrilisel meetodil) – $\pm 0,5$ %	10 (kui enne seda ei toimu sündmust, mis võib mõjutada torustiku mõõtmeid või asendit)	standard ISO 12917-1 (toru ümbermõõdu määramisel)
2.8	Laeva-mõõtemahutid – $\pm 0,3$ %	10 (kui enne seda ei toimu sündmust, mis võib mõjutada mahuti geomeetriat)	OIML R 95
2.9	Liikuvad mõõtemahutid, mis on püsivalt paigaldatud sõidukile või raudteeveeremile – $\pm 0,2$ % –sõidukil –raudteeveeremil	4 8	OIML R 80
2.10	Baarimõõdunõud (mahumõõdud): 1) ülekandemõõdud – ± 2 ml/ ± 3 % (joonmõõt) või $+4$ ml/ $+6$ % (servamõõt); 2) serveerimismõõdud – ± 5 %/ $\pm(5$ ml/ $+2,5$ %) (joonmõõt) või $+10$ %/ $+(10$ ml/ $+5$ %) (servamõõt)	piiramatu (klaas- ja plastnõudel); 10 (metallnõudel, kui enne seda ei toimu sündmust, mis võib mõjutada nõu geomeetriat)	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 138 (2007)OIML R 29 (1979)
3	GAASIKOGUSTE MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes või tulenevalt tolli- ja maksuseaduste nõuetest		

3.1	<p>Membraangaasiarvestid</p> <p>– kordustaatlusel lisa 1 punktis 3.1 kehtestatud veapiiride kahekordne väärtus</p> <p>– peale remonti või plommide puudumisel toimival siseriiklikul esmataatlusel lisa 1 punktis 3.1 kehtestatud veapiirid</p>	<p>piiramatu (G1 kuni G6); 16 (G10 ja suuremad)</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 1359:2006,</p> <p>direktiiv 71/318/EMÜ, standard EN 1359:1998,</p> <p>OIML R 6 (1989), OIML R 31 (1995) sõltuvalt kasutusel olevate mõõtevahendite tüübikinnitusest</p>
3.2	<p>Rootorgaasiarvestid</p> <p>– kordustaatlusel lisa 1 punktis 3.2 kehtestatud veapiiride kahekordne väärtus</p> <p>– peale remonti või plommide puudumisel toimival siseriiklikul esmataatlusel lisa 1 punktis 3.2 kehtestatud veapiirid</p>	<p>12</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 12480:2006,</p> <p>direktiiv 71/318/EMÜ, standard EN 12480</p> <p>OIML R 6 (1989), OIML R 32 (1989) sõltuvalt kasutusel olevate mõõtevahendite tüübikinnitusest</p>

3.3	<p>Turbiingaasiarvestid</p> <p>– kordustaatlusel lisa 1 punktis 3.3 kehtestatud veapiiride kahekordne väärtus</p> <p>– peale remonti või plommide puudumisel toimuval siseriiklikul esmataatlusel lisa 1 punktis 3.3 kehtestatud veapiirid</p>	<p>8 (suurusega kuni G1600); 12 (G2500 ja suuremad)</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 12261:2006, direktiiv 71/318/EMÜ, standard EN 12261, OIML R 6 (1989), OIML R 32 (1989) sõltuvalt kasutusel olevate mõõtevahendite tüübikinnitusest</p>
3.4	<p>Ultraheli-gaasiarvestid – klass 1,5 või 1,0</p>	<p>4</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 14236:2006</p>
3.5	<p>Gaasi leppekoguse mõõturid</p> <p>– piirvea väärtusega töötingimustel $\pm 0,7\%$ või $\pm 1,0\%$;</p> <p>– piirvea väärtusega tootja poolt standardi EN 12405-1:2006 punkti 8.1 alusel määratletud tingimustel $\pm 0,5\%$</p>	<p>4</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standardid EN 12405-1:2006, EN 12405:2002</p>
4	<p>VEE- JA SOOJUSARVESTID, mida kasutatakse tehingutes</p>		
4.1	<p>Veearvestid</p> <p>1) $\pm 5\%$/$\pm 2\%$ (veetemperatuuril $\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$) või $\pm 5\%$/$\pm 3\%$ (veetemperatuuril $> 30\text{ }^{\circ}\text{C}$);</p> <p>2) klass A, B või C;</p> <p>3) klass 1 või 2</p>	<p>5 2 (külmaveearvestid, mille näitude alusel toimub vee-ettevõtja ja tema kliendi vaheline tehing); 10 (arvestid, mille DN $>$ 300 mm)</p>	<p>direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 14154, OIML R 49, direktiivid 75/33/EMÜ, 79/830/EMÜ, OIML R 49 (2003), OIML R 49 (1976), OIML R 72 (1985) sõltuvalt kasutusel olevate mõõtevahendite</p>

			tüübikinnitusest
4.2	Soojusarvestid ja/või nende alakoostud – klass 3 või 2 klass 4 või 5 (OIML)	2 10 (soojusarvesti kulumõõtemuundur, mille DN> 300 mm)	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 1434, OIML R 75, standardid EN 1434, EN IEC 60751, OIML R 72 (1985), OIML R 75 (2002), OIML R 75 (1988) sõltuvalt kasutusel olevate mõõtevahendite tüübikinnitusest
5	VAHELDUVVOOLU ELEKTRI- ENERGIA MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes		
5.1	Otse- või trafoühenduse 1) aktiivelektrienergia arvestid – klass A või B või C 2) eelpool nimetatud arvestid kas kombineeritult reaktiivelektrienergiaarvestiga või kui neil on reaktiivelektrienergia mõõtefunktsioon – klass A, B või C (aktiivenergia mõõtmisel) ja klass 2 või 3 (reaktiivenergia mõõtmisel)	16 (induktsioonarvestid); 12 (elektroonsed staatilised arvestid)	direktiiv 2004/22/EÜ, standardid EN 50470-1, EN 50470-2, EN 50470-3, EN 62052-11, EN 62053-23
5.2	Induktsioonmõõtesüsteemiga aktiivelektrienergia arvestid – klass 1 või 2 reaktiivelektrienergia arvestid – klass 3	16	direktiiv 76/891/EMÜ, standardid EN 62053-11, EN 60521; standard EN 60145
5.3	Elektroonse mõõtesüsteemiga 1) aktiivelektrienergia arvestid – klass 1 või 2	12 8 (kombineeritud aktiiv- ja	standardid EN 62052-11, EN 62053-21, EN 61306

	2) aktiivelektrienergia arvestid – klass 0,2S või 0,5S	reaktiiv- ning import-eksport tarbimissuunaga arvestid)	standardid EN 62052-11, EN 62053-22, EN 60687
	3) reaktiivelektrienergia arvestid – klass 2 või 3		standardid EN 62052-11, EN 62053-23, EN 61268
	4) arvestid, milles on kombineeritud alapunktides 1–3 nimetatud arvestid		standardid EN 62052-11, EN 62053-21, EN 62053-22, EN 62053-23, EN 61306, EN 60687, EN 61268
5.4	Mõõtetrafod 1) voolutrafod – klass 0,2, 0,2S, 0,5 või 0,5S 2) pingetrafod – klass 0,2 või 0,5	Madalpinge-mõõtepunktides koos arvestiga töötavad mõõte-voolutrafodel vastavalt arvesti taatluskehtivusajale; muudel trafodel piiramatu	standard EN IEC 60044-1, EN 60044-2, EN 60044-3
6	PIKKUSMÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingutes, tolli- ja maksuseaduste nõuetest tulenevalt, tasu arvestamisel postiteenuse osutamisel või riikliku järelevalve käigus		
6.1	Pikkusmõõdud (mõõdulindid ja jäigad või pooljäigad mõõdud) – klass I, II, III, D või S Mõõdulindid, mõõtelatid ja teleskoop-mõõtelatid – klass II või III Lood-mõõdulindid vedelike koguste määramiseks mõõtemahutites – klass I või II	5 2 (pikkusmõõdud klass D, S ja lood-mõõdulindid)	direktiiv 2004/22/EÜ, direktiiv 73/362/EMÜ
6.2	Mahutite nivoomõõturid – klass 2	2	OIML R 85, standardid ISO 4266-1, ISO 4266-3
6.3	Pikkuse mõõtemasinad kaabli, traadi, nõõri jmt mõõtmiseks, mida kasutatakse kaubandustegevuses või kaupade	3	direktiiv 2004/22/EÜ,

	eelpakendamisel – klass I, II või III		OIML R 66 (1985)
6.4	Mõõterattad – klass I, II või III	2	OIML R 66 (1985)
6.5	Mitme dimensiooni mõõtemasinad pakkide posti- ja hoiuteenuste osutamisel – vea piirväärtus $\pm 1d$, kus d on skaalajaotise väärtus	10	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 129
6.6	Pindalamõõtemasinad naha ja karusnaha mõõtmiseks kaubandustegevuses	10	direktiiv 2004/22/EÜ, OIML R 136-1
7	TRANSPORDITEENUSE OSUTAMISEL KASUTATAVAD MÕÕTEVAHENDID		
7.1	Taksomeetrid –veapiirid taatlemisel laboritingimustel $\pm 0,1$ % aega ja $\pm 0,2$ % vahemaad väljendavate impulsside arvust, $\pm 0,1$ % tasunäidu arvutamise viga	2	direktiiv 2004/22/EÜ, standard EN 50148
8	MUUD MÕÕTEVAHENDID, mida kasutatakse tehingute aluseks olevatel või tolli- ja maksuseadustest tulenevatel mõõtmistel ning riikliku järelevalve käigus		
8.1	Manomeetrid, mida kasutatakse rõhu mõõtmiseks rehvides liiklusjärelevalves või taksomeetrite ja sõidumeerikute sõidukiga kohandamise (adapteerimise) kontrolliks – olenevalt mõõtepiirkonnast $\pm 0,08$ bar, $\pm 0,16$ bar või $\pm 0,25$ bar	1	direktiiv 86/217/EMÜ
8.2	Kiirusmõõturid liiklusjärelevalveks – veapiir taatlemisel kaudsel meetodil laboritingimustes: kiirustel kuni 100 km/h ± 1 km/h ja kiirustel üle 100 km/h ± 1 % mõõtevahendi näidust. Vead kasutamisel (parim mõõtevõime tõendatud jälgitavusega mõõtmistel) vastavalt mõõtja erialast pädevust tõendavale tunnistusele	1	OIML R 91 (1990) * *laserkiirgusmõõturite puhul ainult lubatava piirvea osas

8.3	Mootorsõidukite heitgaaside analüsaatorid – klass 0 või I	1	direktiiv 2004/22/EÜ, standard ISO 3930/OIML R 99, OIML R 99 (2000), standard ISO 3930
	Mootorsõidukite heitgaaside suitsususe mõõturid – $\pm 0,05 \text{ m}^{-1}$		direktiivi 72/306/EMÜ lisa VII
8.4	Tõenduslikud alkomeetrid – olenevalt mõõtepiirkonnast $\pm 0,020 \text{ mg/l}$, $\pm 5 \%$ või $\pm 20 \%$ esmataatlusel; $\pm 0,032 \text{ mg/l}$, $\pm 8 \%$ ja $\pm 30 \%$ kordustaatlusel	0,5	OIML R 126 (1998)
8.5	Elektroonsed tihedusmõõturid kütuse ja alkoholi koguste mõõtmisel – $\pm 0,5 \text{ mg/cm}^3$ (kütuse mõõtmisel) ja $\pm 0,2 \text{ mg/cm}^3$ (etanooli vesilahuse mõõtmisel)	1	standardid ISO 15212-1, ISO 15212-2, PTB-A 13.6
8.6	Alkoholi areomeetrid ja alkoholomeetrid – klass I, II või III	5	direktiiv 76/765/EMÜ, OIML R 44 (1985), standardid ISO 4801, ISO 4805
8.7	Areomeetrid kütusekoguste määramisel – $\pm 0,5 \text{ mg/cm}^3$	5	standardid ISO 649 DIN 12791
8.8	Klaasist vedeliktermomeetrid, v.a termomeetrid punkti 8.9 järgi – tüüp A, B või C	5	OIML R 133, standardid ISO 386, ISO 4268
8.9	Areomeetritesse sisseehitatud või nendega koos kasutatavad termomeetrid – $\pm 0,10 \text{ }^\circ\text{C}$ või $\pm 0,20 \text{ }^\circ\text{C}$	5	OIML R 44, standard ISO 6152
8.10	Digitaaltermomeetrid Pt-anduriga – $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$	1	ISO 4268, Saksamaa taatluskord <i>Eichordnung</i> osa EO 14-4
8.11	Püsipaigaldatud plaatina-	10	standardid

	temperatuuriandurid või temperatuurimõõtesüsteemid temperatuuri määramiseks mõõtemahutites või torujuhtmetes, eeldusel, et pädev mõõtja kontrollib isolatsioonitakistust ja temperatuurinäidu õigsust iga kahe aasta tagant ilma temperatuuriandurit maha võtmata – klass A või B andurid, $\pm 0,5$ °C süsteem		EN ISO 4266-4, ISO 4266-6, EN IEC 60751
9	TERVISHOIUTEENUSE OSUTAMISEL KASUTATAVAD MÕÕTEVAHENDID		
9.1	Vererõhumõõturid – $\pm 0,4$ kPa (± 3 mm Hg)	2	direktiiv 93/42/EMÜ, standardid EN 1060-1, EN 1060-2, EN 1060-3
9.2	Kaalud (vt punkt 1.9)		

Märkus:

Tabeli neljandas veerus viidatud kehtivad OIML dokumendid (ilma viiteta ilmumisaastale) on tasuta allalaetavad aadressil www.oiml.org. OIML dokumentide varasemate redaktsioonide (tabeli neljandas veerus on dokumendi numbril järel sulgudes ilmumisaasta) ning Saksamaa taatluskorra lisadega PTB-A 13.6, EO 14-4 ja Saksamaa Standardikeskuse standardi DIN 12791 kohta on võimalik saada lisainformatsiooni ja selgitusi Tehnilise Järelevalve Ametist ja Eesti Standardikeskusest.