



EverFlo™

KASUTUSJUHEND

EverFlo™ Kasutusjuhend

Sisukord

Sümbolite seletused.....	2
Lühendid.....	2
1. Sissejuhatus.....	3
Eesmärgipärane kasutamine.....	3
Teave Sinu EverFlo kohta.....	3
Kontsentraatori osad.....	3
Lisavarustus ja asendatavad osad.....	3
Hoiatused ja ettevaatusabinõud.....	4
2. Opereerimisjuhised.....	5
3. Hooldus ja puhastamine.....	7
Puhastamine.....	7
Hooldus.....	7
Maaletooja ning tootja kontaktandmed.....	7
4. Alarmid ja veaotsing.....	8
Veaotsingu juhised	9
5. Spetsifikatsioonid.....	10
EMC informatsioon.....	12
Garantiipiirangud.....	14

EverFlo Kasutusjuhend

SÜMBOLID



Järgi kasutusjuhendit



BF tüüpi osa



Klass II seade



Mitte suitsetada



Õli ja määrdeained keelatud!



Mitte demonteerida!



Üldine alarm



Eurodirektiividele vastavuse tähis



Kanada/US vastavuse tähis



Alalisvool

REF

Mudeli number (tellimisnumber)

SN

Seerianumber



Sisse lülitatud (vool)



Välja lülitatud (vool)

IPX1

Pritsmekindel



Tähelepanu, kontrolli viivitamatult süsteemi parameetreid



WeeRoHs direktiivi ohtlikud jäätmed

LÜHENDID

LED Valgusdiod

LPM Liitrit/minutisJärgi

OPI Hapnikusidaldusindikaator

EverFlo on Resprionicsi kaubamärk. Kõik õigused kaitstud.

1. Sissejuhatus

Sinu raviarst on kindlaks teinud, et vajad oma organismi täiendavat hapnikku, mida sinu organism ise piisavalt toota ei suuda. Raviarst on eelnevalt määranud vajamineva hapniku koguse ning seadistanud aparadi vastavalt sinu vajadustele. ÄRA MUUDA aparadi seadistusi raviarstiga konsulteerimata. Palun loe käesolev juhend läbi ning võta arvesse kõiki nõuandeid, soovitusi ja juhiseid enne seadme kasutuselevõttu.

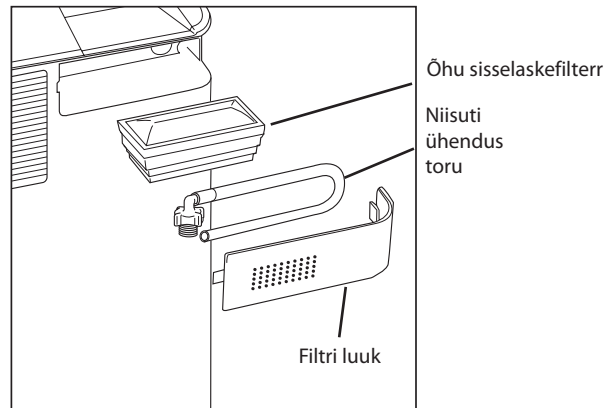
Eesmärgipärane kasutamine

EverFlo hapnikukontsentraator on vajaliku täiendava hapniku tootmiseks patsientidele, kes vajavad hapnikuravi. Seade ei ole mõeldud elustamiseks või elu alalhoidmiseks.

Teave sinu EverFlo kohta

Seade toodab atmosfääriõhust kontsentreeritud hapnikku ning suunab selle patsiendi hingamisringi. Hapnik kontsentreeritakse õhust molekulaarse sõelumise ning rõhu kõigutamisel tekkiva adsorptsiooni protsessis. Sinu raviarst tutvustab sulle kontsentraatori põhifunktsioone ning õpetab seadme kasutamist. Lisaküsimuste tekkimisel pöördu maaletooja esindaja poole.

Kontsentraatori osad



Lisavarustus ja asendatavad osad

Kui sul tekib seadme kasutamisel küsimusi, võta ühendust seadme maaletoojaga. Kasuta AINULT järgnevalt kirjeldatud Respironics originaaltarvikuid:

- Õhu sisselaskefilter
- Niisuti ühendustoru

EverFlo Kasutusjuhend

Hoiatused ja ettevaatusabinõud

Hoiatused

Ohutusnõuete mitte järgimine võib põhjustada seadme kasutajale või patsiendile tõsiseid vigastusi!

- Seade vajab tõrgeteta tööks segamatut õhu juurdepääsu. Ventilatsioonivad asuvad tagumise osa põhjal ning küljel, kui paikneb filter. Veenduge, et nimetatud avade ees ei ole õhu juurdepääsu segavaid takistusi. Ärge asetage kontsentraatorit väikesesse suletud ruumi (kapp vms.).
- Ärge eemaldage seadme katteid. Remonti ja hooldust võib läbi viia vaid autoriseeritud isik.
- Kontsentraatori kasutamisel ilmnevate vaevuste või alarmi käivitumise korral võtke koheselt ühendust oma raviarstiga.
- Kontsentraatori poolt genereeritav hapnik on vaid täiendav komponent. Seadet ei tohi kasutada elustamiseks või elus hoidmiseks. Mõnel juhul võib hapnikuravi osutada eluohtlikuks, seetõttu konsulteerige alati arstiga, enne seadme soetamist või kasutama hakkamist.
- Juhul, kui raviarst on määranud sulle katkematu ravi, peaks olema võimalik kasutada alternatiivset seadet puhuks, kui EverFlo-l peaks ilmnema talitlushäireid.
- Hapnik on põlemisprotsesse soodustav gaasiline aine. Seadme kasutamisel hoida eemale lahtisest leegist, kergestisüttivatest ainetest ja kuumadest objektidest.
- Ärge suitsetage ega lubage suitsetajaid töösoleva hapnikukontsentraatori läheduses.
- Ärge kasutage õli sisaldavaid aineid kontsentraatori puhastamisel. See võib põhjustada süttimisohtu.
- Ärge kasutage seadet, kui toitekaabel või seinakontakt on kahjustunud. Ärge kasutage pikendusjuhtmeid.
- Ärge puhastage kontsentraatorit, kui see on vooluvõrku ühendatud.
- Seadme opereerimine väljaspool määratud tingimusi (ruumi temperatuur, õhuniiskus, madal voolupinge) võib kaasa tuua oodatust madalama hapnikutootluse.
- Korraline hooldus ning remont võib olla teostatud vaid maaletooja esindaja poolt vastavalt tootja instruksioonidele.

Ettevaatusabinõud

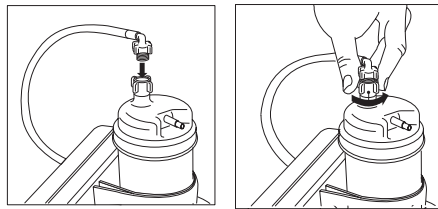
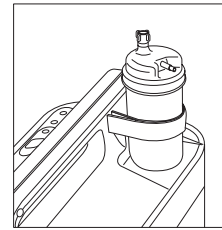
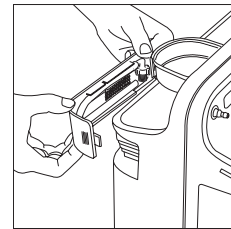
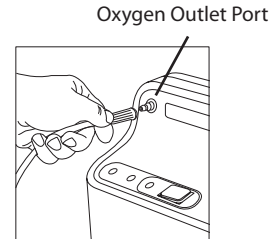
Hoiatus! Seadme vale käitlemine võib kaasa tuua kahjustusi või iikeid kontsentraatori töös.

- Ärge kasutage kontsentraatorit ilma filtriteta. Filtrid peavad olema seadmesse asetamisel täiesti kuivad.
- Ärge kasutage vedelikke kontsentraatori peal või selle läheduses.
- Kui vedelik sattub seadmesse lülitage seade koheselt vooluvõrgust välja. Kui seade pärast kuivatamist ja puhastamist tõrgub töötamast, pöörduge hooldustehniku poole.

2. Seadme opereerimisjuhised

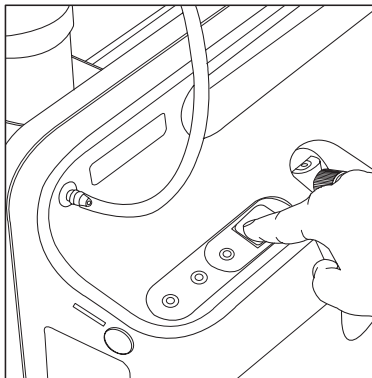
HOLATUS: Mitte kasutada pikendusjuhtmeid või adaptereid!

1. Valige seadmele sobiv koht ja asend, kus miski ei takistaks õhu sissetõmmet. Veenduge, et seade asetseb vähemalt 10 cm kaugusel seintest, mööblist, kardinast jms. esemetest, mis võiks tõkestada õhuvoolu aparati.
Ärge asetage seadet ühegi kütteseadme lähedusse.
2. Peale käesoleva kasutusjuhendi läbilugemist ühendage seadme toitekaabel seinakontakti.
3. Järgige A või B versiooni.
 - A. Kui te EI kasuta niisutuspidelit ühendage ninakanüül hapniku väljalaskevõrre juhindudes kõrvalolevast illustatsioonist.
 - B. Kui te KASUTATE niisutuspidelit, järgige edasisi juhiseid:
 1. Avage seadme tagaküljel olev filtri luuk.
 2. Eemaldage niisuti ühendustoru filtriluugi tagaküljelt. Sulgege filtriluuk joonisel näidatult.
 3. Täitke niisutuspidel vastavalt juhistele
 4. Paigaldage täidetud niisutuspidel EverFlo seadmele velkrorihma sisse nagu näete kõrvaloleval joonisel.
 5. Pingutage velkrorihm nii, et pudel püsiks kindlalt paigal.
 6. Ühendage niisuti ühendustoru, mille võtsite filtriluugi tagaküljelt hapniku väljalaskevõrre külge nagu näidatud joonisel.
 7. Kinnita niisuti ühendustoru teine ots niisutuspideli peale nii, et põlv suunduks ette (joonis).
 8. Ühenda ninakanüül pudeli külge juhindudes kaasasolevatest instruksioonidest.

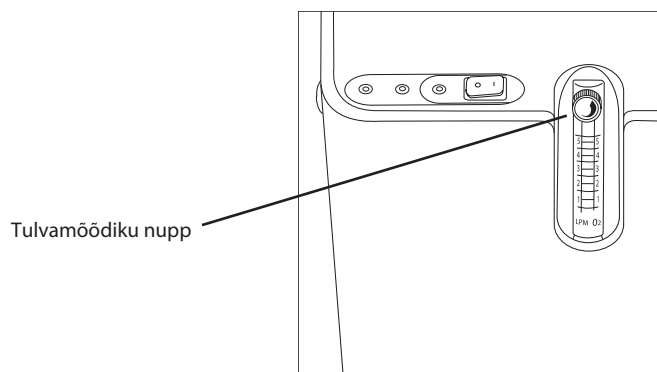


EverFlo Kasutusjuhend

4. Asetage lüliti „ON“ (Sisse) [I] positsiooni. Esialgu süttivad kõik indikaatorid ning kuulub paarisekundiline helisignaal. Peale seda peaks jääma põlema vaid roheline indikaatortuli. Peale seadme sisselülitamist tuleks võimaldada umbes 10 minutit ette määratud jõudluse saavutamiseks.



6. Õhuvoolu kohandamiseks ettemääratud tasemeni keerake nuppu tulvamöödikul kuni kuulike asetseb määratud voolukiiruse taset märgistaval joonel.



6. Veenduge, et seade funktsioneerib korralikult ning hapnik tulvab läbi ninakanüüli. Kui seade ei tööta korralikult, juhenduge veaotsingu instruktsioonidest edaspidi antud juhendis.
7. Paigaldage mask või kanüül vastavalt arsti poolsetele juhistele.
8. Kui seadet parasjagu ei kasutata, lülitage see „OFF“ (Välja) [O] positsiooni.

Veotsingu juhised

Probleem	Miks see juhtuda võis	Mida teha
Kollane LED plingib, punane LED ei põle. Helialarm piiksub perioodiliselt	Seade on tuvastanud kõrge hapnikuvoogu seisuni.	Keera hapnikuvoogu madalamaks ja oota 2 minutit. Kui seisund kordub, siis lülita seade välja, võta kasutusele tagavaraseade ning võta ühendust maaletooja esindajaga.
Roheline LED põleb jätkuvalt. Teised tuled ei põle. Helialarmi ei kostu.	Seade on sisse lülitatud ning töötab korralikult.	Jätka seadme kasutamist.
Seade on sisse lülitatud, kuid ei tööta.	Elektrivoolu juhe ei ole korralikult seinakontakti ühendatud.	Kontrolli, kas seade on korralikult ühendatud vooluvõrku.
Helialarm piiksub. Kõik LED-id on kustunud.	Seade ei saa toimimiseks vajalikku elektrivoolu.	Kontrolli, kas majapidamises on elektrivool. Kontrolli kaitsmeid.
	Sisemine rike.	Võta kasutusele varuseade ning kontakteeru maaletooja esindajaga.
Seade on sisse lülitatud, kuid ei tööta. Helialarm piiksub. Kõik LED-id on valgustunud.	Sisemine rike.	Võta kasutusele varuseade ning kontakteeru maaletooja esindajaga.
Õhuvoogu takistuse märguanded aktiveeritud. (Kollane LED põleb jätkuvalt, punane LED vilgub ja helialarm piiksub perioodiliselt.)	Õhuvoog seadmest on takistunud või blokeeritud.	Eemalda võimalikud õhuvoogu blokeerivad esemed
	Õhuvoogu mõõdik on täielikult suletud.	Keera tulvamõõdiku nuppu vastupäeva kuni hõljuk tõuseb vajaliku LPM tasemeni.
	Hapnikuvoolik on väändunud ning blokeerib hapnikutulva.	Kontrolli, kas voolik pole väändunud. Vajadusel asenda uuega.
Piiratud hapnikuvoog ilma ühegi veateateta. (Kõik LED-id on kustunud ja helialarmi ei kostu.)	Hapnikuvoolik on vigastatud või katki.	Kontrolli ning vaheta vajadusel uue vastu.
	Hapnikutulv on väga väike.	Kontrolli kõiki ühendusi, et kusagil ei oleks leketeid.

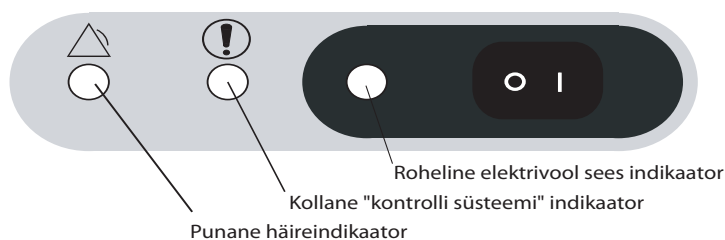
EST

EverFlo Kasutusjuhend

4. Alarmid ja veaotsing

Alarmid ja indikaatorid

Seadmel on helialarm ning kolm värvilist LED indikaatorit kirjeldatud joonisel all.



Kuuldav alarm/ Värviline LED	Võimalik põhjus	Sinu tegevus
Kõik 3 LED-i põlevad kostub pidev helialarm	Süsteem on tuvastanud talitlushäire.	Lülita seade viivitamatult voolu- Võrgust välja ning võta ühendust maaletooja esindajaga.
Kostub jätkuv helialarm Ükski LED ei ole valgustatud.	Seade on sisselülitatud, kuid ei funktsioneer. See juhtub siis, kui seade ei ole voolu- võrku ühendatud või on esinenud elektrikatkestus.	Kontrolli kas seade on ühendatud Vooluvõrku. Kontrolli, kas pistikupesas on vool. Kui probleem jätkub, võtke vajadusel kasutusele tagavaraseade Ning kontakteeruge maaletooja esindajaga
Punane LED põleb jätkuvalt ja kostub helialarm.	Süsteem on tuvastanud talitlushäire.	Lülitage seade viivitamatult välja ning oodake 5 minutit. Taaskäivitage seade. Kui probleem jätkub kontakteeruge maaletooja esindajaga.
Kollane LED põleb jätkuvalt. Punane LED vilgub ja helialarm piiksub perioodiliselt.	Seade on tuvastanud hapnikuvoo takistuse.	Konsulteerige veaotsinguga juhendis edaspidi. Vajadusel võtke kasutusele tagavaraseade ning võtke ühendust maale- tooja esindajaga, kui probleemi lahendada ei õnnestu.
Kollane LED põleb jätkuvalt. Punane LED ei põle. Helialarmi ei kostu.	Seade on tuvastanud hap- nikupuuduliku taseme. (OPI seadmed ainult.)	Seadme kasutamist võib jätkata Teavita oma raviarsti sellest seisundist.

Veotsingu juhised

Probleem	Miks see juhtuda võis	Mida teha
Kollane LED plingib, punane LED ei põle. Helialarm piiksub perioodiliselt	Seade on tuvastanud kõrge hapnikuvoogu seisuni.	Keera hapnikuvoogu madalamaks ja oota 2 minutit. Kui seisund kordub, siis lülita seade välja, võta kasutusele tagavaraseade ning võta ühendust maaletooja esindajaga.
Roheline LED põleb jätkuvalt. Teised tuled ei põle. Helialarmi ei kostu.	Seade on sisse lülitatud ning töötab korralikult.	Jätka seadme kasutamist.
Seade on sisse lülitatud, kuid ei tööta. Helialarm piiksub. Kõik LED-id on kustunud.	Elektrivoolu juhe ei ole korralikult seinakontakti ühendatud.	Kontrolli, kas seade on korralikult ühendatud vooluvõrku.
	Seade ei saa toimimiseks vajalikku elektrivoolu.	Kontrolli, kas majapidamises on elektrivool. Kontrolli kaitsmeid.
	Sisemine rike.	Võta kasutusele varuseade ning kontakteeru maaletooja esindajaga.
Seade on sisse lülitatud, kuid ei tööta. Helialarm piiksub. Kõik LED-id on valgustunud.	Sisemine rike.	Võta kasutusele varuseade ning kontakteeru maaletooja esindajaga.
Õhuvoogu takistuse märguanded aktiveeritud. (Kollane LED põleb jätkuvalt, punane LED vilgub ja helialarm piiksub perioodiliselt.)	Õhuvoog seadmest on takistunud või blokeeritud.	Eemalda võimalikud õhuvoogu blokeerivad esemed
	Õhuvoogu mõõdik on täielikult suletud.	Keera tulvamõõdiku nuppu vastupäeva kuni hõljuk tõuseb vajaliku LPM tasemeni.
	Hapnikuvoolik on väändunud ning blokeerib hapnikutulva.	Kontrolli, kas voolik pole väändunud. Vajadusel asenda uuega.
Piiratud hapnikuvoog ilma ühegi veateateta. (Kõik LED-id on kustunud ja helialarmi ei kostu.)	Hapnikuvoolik on vigastatud või katki.	Kontrolli ning vaheta vajadusel uue vastu.
	Hapnikutulv on väga väike.	Kontrolli kõiki ühendusi, et kusagil ei oleks leketeid.

EST

EverFlo Kasutusjuhend

5.. Spetsifikatsioonid

Keskkond

	Operating	Transport & Storage
Temperatuur	13 to 32° C	-34 to 71° C
Õhuniiskus	15 to 95%, mitte kondenseeruv	15 to 95%, mitte kondenseeruv
Altiit	0 to 2286 m	N/A

Füüsilised parameetrid

Mõõtmed	58 cm x 38 cm x 24 cm
Kaal	14 to 15 kg

Standardite kooskõlastus

Seade on väljatöötatud kooskõlas järgnevate standarditega:

- IEC 60601-1 Elektriline meditsiiniseade, P1: Üldised ohutusnõuded
- IEC 60601-1-2 Elektriline meditsiiniseade, P1-2: Üldised ohutusnõuded - kaasnev standard
Elektromagnetiline vastavus - nõuded ja testid.
- ISO 8359 Hapnikukontsentraatorid meditsiiniliseks tarbeks - ohutusnõuded

Elektrienergia tarbivus

Mudelid 1020000, 1020001 1020002, 1020003	120 VAC ±10%, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 VAC ±10%, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012	230 VAC ±10%, <300 W, 50 Hz
10200013	230 VAC ±10%, <300 W, 60 Hz

Hapnik

Hapniku kontsentratsioon* (Kõik mudelid, väljaarvatud 1020007, 1020008)	d m 0.5 to 5 LPM
Models 1020007, 1020008	87-96% from 0.5 to 5 LPM

* Seadme opereerimine väljaspool määratletud tingimusi võib vähendada kontsentratsioonitasemeid.

Müratase

Mudelid 1020000, 1020001 1020002, 1020003	45 dBA typical
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 10200013	43 dBA typical
1020007	<40 dBA typical

EST

Klassifikatsioonid

EverFlo hapnikukontsentraator klassifitseerub järgmiselt:

- * IEC Klass II vahend
- * BF-tüüpi rakenduslik seade
- * IPX1 Pritsmekindel
- * Sobimatu kasutamiseks kergestiühtivate anesteetiliste ainete või lämmastikoksiidi läheduses.
- * Pidevaks tööks ette nähtud seade.

Utiliseerimine

Seadme utiliseerimine kooskõlas kohalike jäätmekäitlusregulatsioonidega.

WEEE/RoHS taaskasutusdirektiiv

Kui oled WEEE/RoHS direktiivide mõjuvõimuses, siis võta ühendust Respirationicsiga seadme taaskasutusdokumentide saamiseks.

EverFlo Kasutusjuhend

EMC informatsioon

TOOTJAPOOLED JUHISED - ELEKTROMAGNETKIIRGUS: Seade on mõeldud kasutamiseks elektronmagnetkiirguse alas kirjeldatud edaspidi. Seadme kasutaja peab tagama seadmele sobiva töökeskkonna.

KIIRGUSTEST	ÜHILDUVUS	ELEKTROMAGNETKIIRGUSE KESKKOND - JUHISED
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	Grupp 1	Seade kasutab raadiosageduslikku energiat ainult sisemisteks funktsioonideks, seega on seadme raadiosageduskiirguse tase väga madal.
Raadiosageduskiirgus CISPR 11	Klass B	Seade on sobilik kasutamiseks nii asutustes, kui kodusel ravil ning kõikides hoonetes, mille elektrivarustus on tagatud avaliku madalsagedusel töötava elektrivõrgu kaudu.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Klass A	
Voltage fluctuations/Flicker emissions IEC 61000-3-3	Vastab	

IMMUNTEST	IEC 60601 TEST LEVEL	VASTAVUSASTE	ELEKTROMAGNETILISE KESKKONNA NÕUDED
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Põrandad peavad olema kaetud naturaalse materjaliga (puit, tsement, plaat) süntreetilise põrandamaterjali puhul peab õhuniiskuse ületama 30%.
Electrical Fast Transient/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input-output lines	±2 kV for supply mains ±1 kV for input/output lines	Vahelduvvoolu kvaliteet vastab tüüpilisele haigla või kodu standardile.
VoogSurge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	±1 kV differential mode ±2 kV for common mode	Vahelduvvoolu kvaliteet vastab tüüpilisele haigla või kodu standardile.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	Vahelduvvoolu kvaliteet vastab tüüpilisele haigla või kodu standardile. Kui seadme kasutaja vajab pidevat seadme kasutamist vooluvõrgust, on soovitatav kasutada UPS-i (pidevtoiteallikas) või akut.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Voolusageduse kõikumine peab jääma seadme opereerimisasal normaalse kodu või haiglatingimuste piiridesse.

NB: U_T on vahelduvvoolu pingeline eeldus testimise vältel.