



VERONA SHELTERS
FINLAND



WARJEND

IVL-1 VARJENDI VENTILATSIOONISEADME PAIGALDAMINE JA KASUTMINE

Sertifikaadi number: EUFI29-20003739-C
Revisioon: 07112025

Verona Shelters Finland Oy

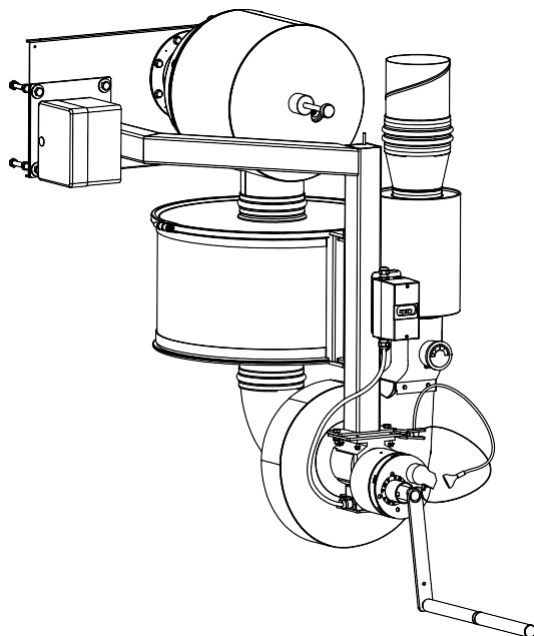
Toodete edasimüüja Eestis

www.warjend.ee

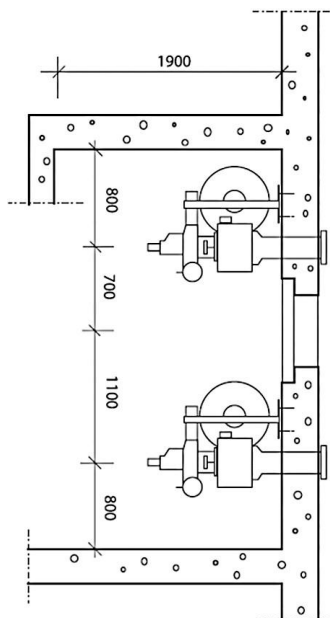
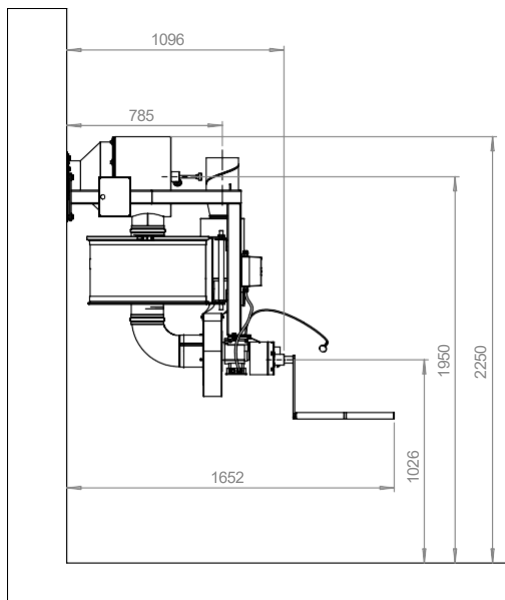
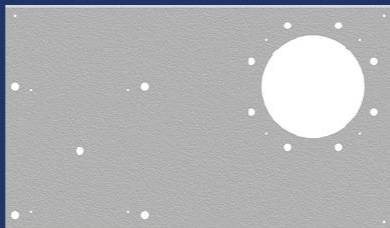
Me kaitseme: elusid, vara ja infrastruktuuri.

IVL-1 SEADME PAIGALDAMINE JA KASUTUSELE VÕTMINE

- IVL-1 on Eurofinsi poolt sertifitseeritud tsiviilkaitsevarjendi ventilatsiooniseade. Seade vastab valitsuse määrusele tsiviilkaitse seadmete ja varustuse kohta.
- Seadme sertifikaadi number: EUFI29-20003739-C
- Seade tuleb paigaldada tsiviilkaitsevarjendi läbiviikplaadile ja seadmele ette nähtud ruumi.
- Seadme elektripaigalduse peab tegema elektriala spetsialist.
- Seadme paigaldamisel tuleb arvestada tööergonoomiat ja -ohutust. Seadme paigaldamiseks soovitatav kasutada kahte paigaldajat.
- Kaitseventilaator SP-1 toimib kriisilukorras tsiviilkaitsevarjendi „kopsudena“. Ventilator töötab nii elektriga kui ka käsitsi. Erifilter puhastab kriisilukorras varjendisse sisenevat õhku.

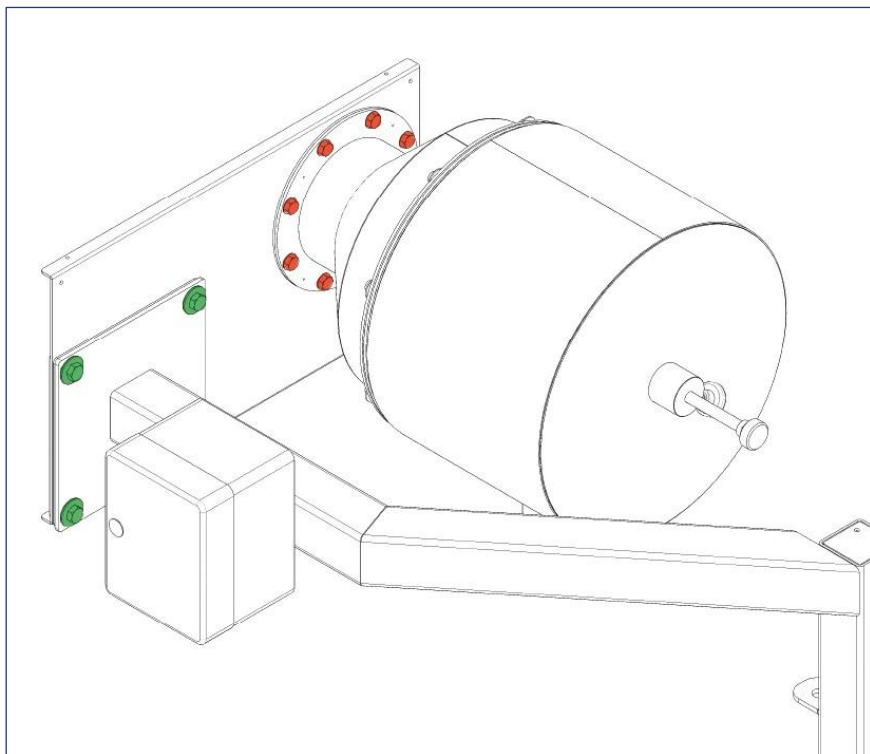


- Allpool on kaitseseina paigaldatava IVL- seadme paigaldusplaat.
- Kontrollige seadmeplaati enne paigaldamist.
- Paigalduspind ja kinnitusaugud peavad olema puhtad.
- Läbiviiguava keskpunkt peab asuma 1950 mm kõrgusel põrandapinnast.
- Seadme külgedel peab olema ruumi vastavalt allolevale joonisele.

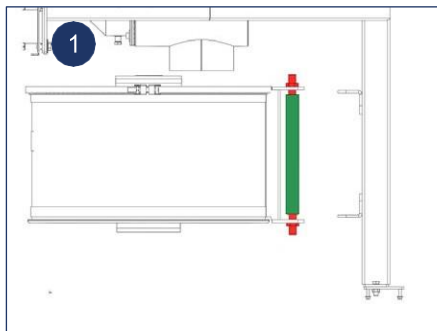


Rõhuklapi ja masina raami paigaldamine

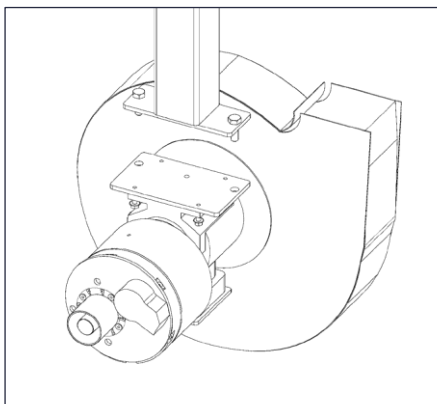
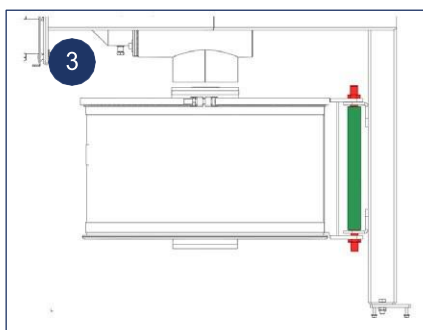
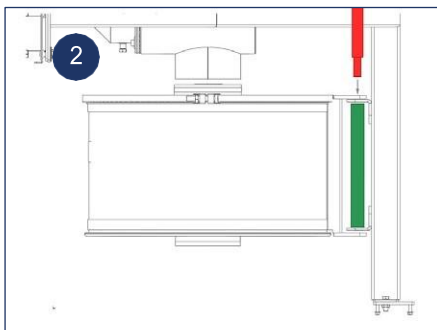
- Paigaldage PV-1 rõhuklapp paigaldusplaadile.
 - Ärge unustage paigaldada tihendit paigaldusplaadi ja rõhuklapi vahele.
 - Kinnitage rõhuklapp M10 poltidega (8 tk).
-
- Paigaldage seadme raam seinaplaadile, kinnitades selle M12 poltidega ja kummist alusplaatidega (4 tk).
 - Paigaldusplaadi ja seadme raami vahele paigaldatakse ruudukujulised vibratsioonivähenduskummid.



Filtri paigaldamine



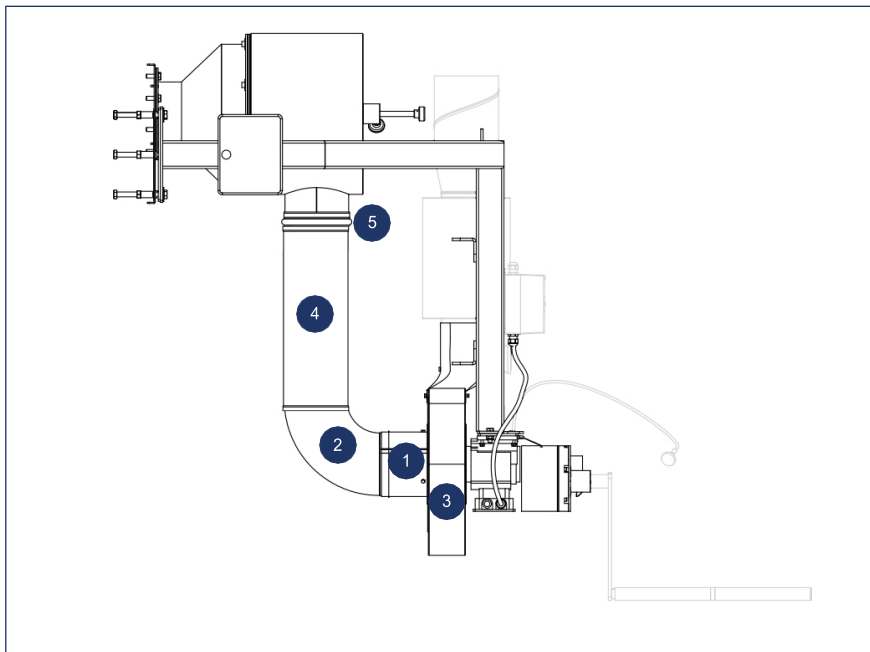
1. Eemaldage filtri korpuse küljest kinnitusvõlli ja paigaldage filter raami kinnituskõrvadele.
2. Asetage toru kinnituskõrvadele ja tõmmake keermestatud varras läbi kinnituskõrvade ja toru.
3. Liigutage filter jala vasakule küljele ja pingutage telgvarras mutritega kinni.



1. Ventilaator kinnitatakse raami alumises otsas asuvalle kinnitusplaadile.
2. Tõstke ventilaator vastu kinnitusplaati ja kinnitage ventilaator paika M10 kinnituspoltidega (2 tk) ja M10 mutritega (2 tk).

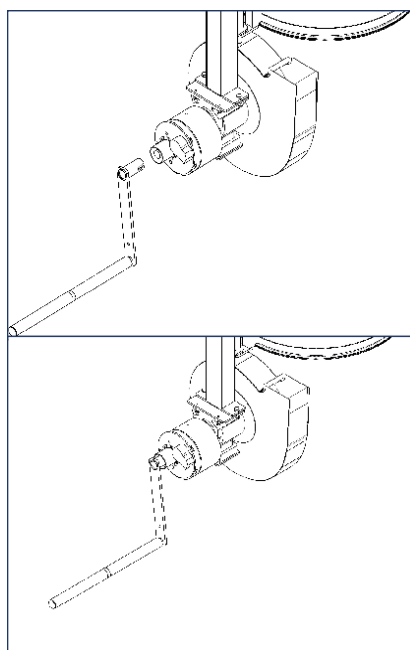
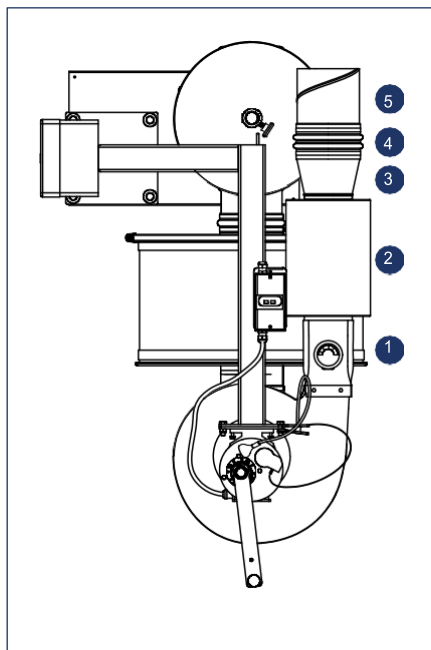
Ventilaatori ümbersuunamistorude paigaldamine

- Paigaldage lühike sirge toru (1) ja 90-kraadine kõver (2) ventilaatorile (3)
- Filtri ümbersuunamistoru (4) alumine ots ühendatakse 90-kraadise kõverusega.
- Ümbersuunamistoru ülemisse serva paigaldatakse painduv ühendusdetail (5)
- Teine painduv ühendusdetail hoitakse alles filtri ühendamiseks.



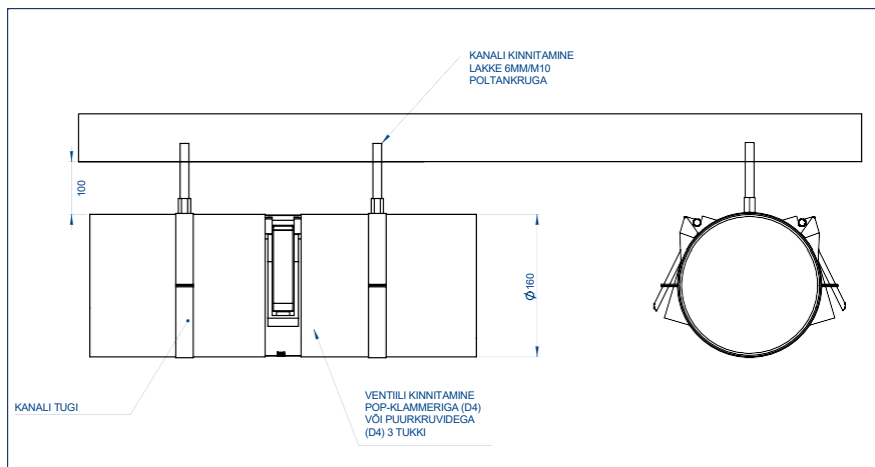
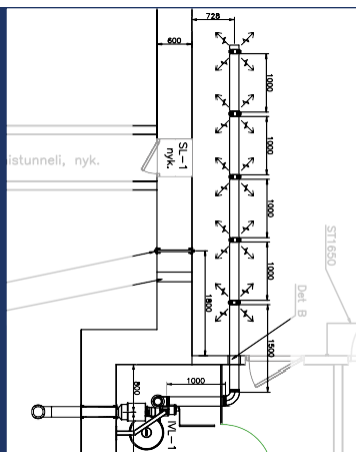
Mõõtekoonuse, summuti, muunduri ja elastliitmiku paigaldamine

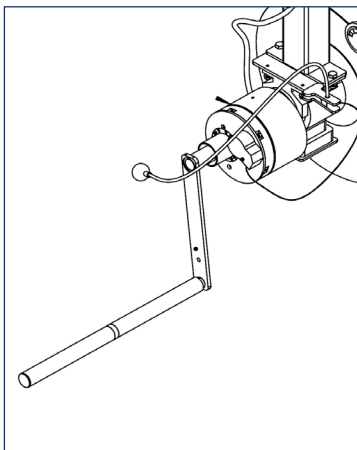
- Paigaldage mõõtekoonus (1) nagu pildil näidatud.
- Koonus kinnitatakse klambritega ventilaatori aukudesse.
- Paigalda mürasummuti (2) koonusele.
- Mürasummutit pikendatakse üleminekuga (3).
- Üleminekule 125/160 ühendatakse elastne ühendus (4), mis kinnitatakse sinna pingutusklambriga.
- Painduva ühendusosaga ühendatakse D160 kanal (5), mis kinnitatakse painduva ühendusosaga.
- Kanali külge ühendatakse D160 90-kraadine nurkliitmik nii, et laest kanali keskjooneni jääb 180 mm. Sellest saab jätkata D160 kanalitoruga soovitud suunas.
- Käsikäitluse korral asetage pidemega hoob pildidel näidatud asendisse.



Õhujagamiskanalite paigaldamine

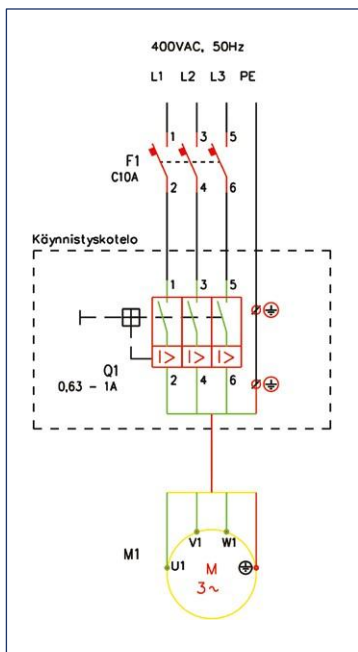
- Õhujagamiskanalid paigaldatakse seadest varjendisse vastavalt paigutusjoonisele.
- Kanalisse tuleb paigaldada 5 tk TV-3 sissevooluõhuventiili (pilt paremal).





Ventilaatori proovikäivitus

- Enne ventilaatori katsetamist paigaldage USB-valgusti vastavalt pildile.
- Ventilaatori esimane katsetamine tuleb teha käsiajamiga.
- Vaata lehekülgi 10 ja 12.



Seadme elektriline ühendamine

TÄHELEPANU! Elektrilise ühenduse tohib teha ainult elektriala pädevusega.

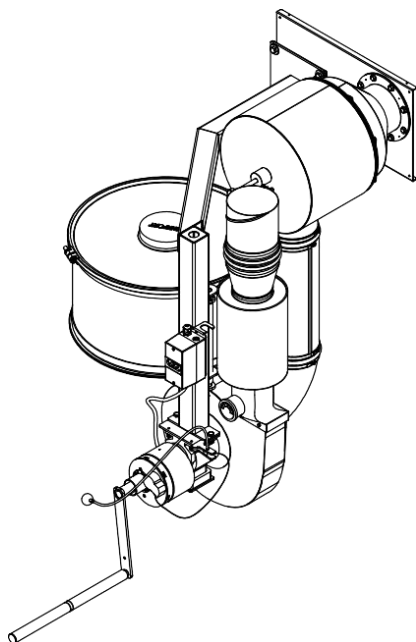
- Seadmele tuleb paigaldada kolmefaasiline toide vastavalt pingskeemile.
- Seadme proovikäivituse ja varjendi rõhukatsetuse võib teha enne seadme elektripaigaldust.

IV – seadme kasutamine ümbersuunamise režiimis

- Erifilter peab olema pildil näidatud asendis seadme vasakul küljel.
- Õhk voolab eelfiltriga rõhuklapist möödaviigutoru kaudu ventilaatorisse ja sealt jaotuskanalite kaudu varjendisse.
- Avage rõhuklapp, keerates lahti telje kinnituskruvi ja tõmmates telge väljapoole.

Jälgige õhuhulga mõõturit.

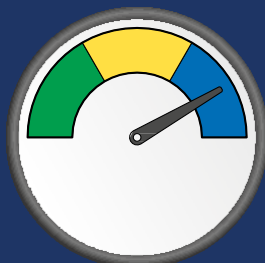
MÄRKUS. Seadme rõhuklapp tuleb pärast katsetamist sulgeda, et rõhuklapi eelfilter ei saastuks.



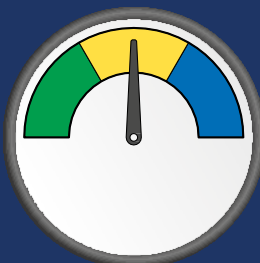
Õhuhulga mõõtur

Kaitseala ventilatsioon koosneb kolmest erinevast töörežiimist.

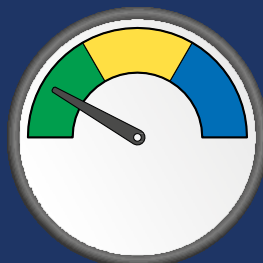
1. ümbersuunamine elektrimootoriga, 2. ümbersuunamine käsitsi ning 3. filtreerimine



Ümbersuunamine
elektrimootoriga



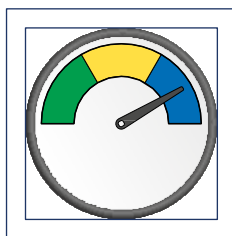
Käsitsi juhitud
ümbersuunamine



Filtreerimisrežiim

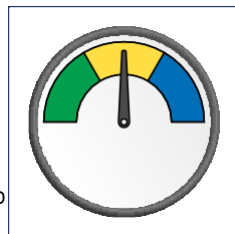
1. Filtreerimata ventileerimine elektrimootoriga

- Õhk voolab rõhuklapist mõõdaviigutorus ventilaatorisse ja sealt kanalite kaudu varjendisse.
- Ülerõhuklapid (YV-1) tuleb avada, kui ventilatsioon käivitatakse. Ruumi õhk väljub ruumist ülerõhuklappide kaudu. Klapiid sulguvad, kui ruumi rõhk langeb.
- Käivitage ventilaator mootorilülitist, vajutades musta nuppu.
- Avage rõhuklapi telje kinnituskruvi ja veenduge, et klapi telg tuleb välja.
- Jälgige õhuhulga mõõturit. Mõõduri osuti peab asuma sinisel alal. Sel juhul on õhuvool 170 L/s.
- Jälgige ka varjendi rõhumõõturit (YM-3), et kontrollida kaitsekambri ülerõhku. Varjendi ülerõhk peab olema vahemikus 50–200 Pa. Ülerõhk võib tõusta maksimaalselt 250 Pa-ni.
- Ümbersuunamine tagab varjendisse värske õhu sissevoolu ja seeläbi saab varjendit tõhusalt puhta õhuga ventileerida.



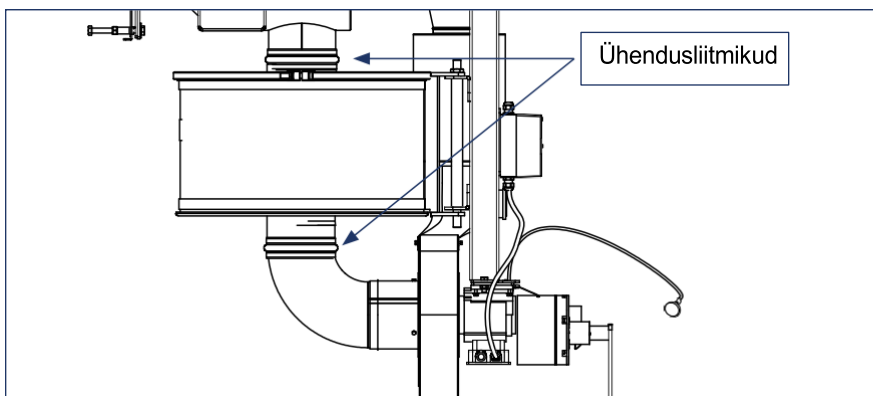
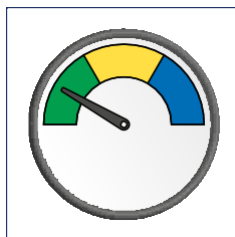
2. Filtreerimata ventileerimine käsihoova abil

- Toimimine on sama kui elektrimootoriga käitamisel. Käskäitamine on ette nähtud juhuks, kui varjendisse ei jõua elektrit.
- Käskäivituse kang asub seadme raamil.
- Avage rõhuklapi telje kinnituskrugi ja veenduge, et klapi telg tuleb välja.
- Jälgige õhuhulga mõõturit. Mõõтури osuti peab asuma kollasel alal. Sel juhul on õhuvool 135 L/s.
- Seadme varuvalgusti peab olema ühendatud õhukanali USB-pistikupesaga. Varuvalgusti toimib voolukatkestuse ajal valgusallikana ja võimaldab seega varjendis töötamist.



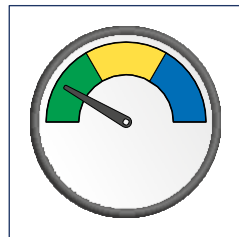
3. Filtreerimisrežiimiks ettevalmistus

- Filtreerimise režiimiks tuleb erifilter ühendada rõhuklapi ja ventilaatori vahele. Eemaldage filtri kaitsekummid. Eemaldage ümbersuunamistorustik ja paigaldage filter ümbersuunamistorustiku asemele. Kinnitage paindlikud ühendusliitmikud rõhuklapi ja ventilaatori külge. Ühendage need filtri ühendustorudega (pilt allpool).



4. Filtreerimisiimi kasutamine

- Filtreeritud õhu kogus on 40 l/s.
- Elektrimootoriga töötamisel reguleeritakse õhuhulka rõhuklapi kangi abil.
- Käsikäituse korral peab rõhuklapi seadistus olema asendis „täielikult avatud“. Õhuhulka reguleeritakse pöörlemiskiirusega.
- Käsikäitamiseks soovitatakse kasutada kahe käepidemega hooba.
- **Filtreerimisel ei tohi õhuvool ületada 40 l/s (mõõduri roheline ala).** Filter on mõõdetud nimivõimsusele. Kui filtrist juhitakse läbi rohkem õhku, väheneb filtreerimisefektiivsus.



5. Sulgemisrežiim

- Kui varjend tuleb lülitada sulgemisrežiimile (näiteks välise õhu, nagu suitsugaaside või kiirituse tõttu), tuleb sulgeda varjendi rõhuklapp ja ülerõhuklapid. Varjendisse ei võeta sisse välisõhku ega lasta õhku välja.
- Sulgemisrežiimi ajal saab varjendi sisemist õhuringlust juhtida varjendi ventilaatori abil. Eemaldage ventilaatori tagant õhuvõtutoru.

Seadme hooldus

Seadet tuleb käitada kord aastas, et need püsiks töökorras.

- Ajam on nn ladustamisõlitatud. Kui ventilaatorit kasutatakse üle 2 tunni ilma seadme peatamiseta, tuleb ajamile lisada 25 ml käigukastiõli. See kehtib ainult elektrimootori puhul. Õlipudel (50 ml) asub tööriistakastis.
- Kui elektrit pole saadaval, võib proovikäivituse teha käsitsi kangi abil.
- Seadme rõhuklapp tuleb pärast proovikäivitust sulgeda, et rõhuklapi eelfilter ei saastuks.
- Erifiltri kummist kaitsekatted on plommitud. Kumikaitsmeid ei tohi avada. Filtrisse sattuv niiskus võib filtri rikkuda.
- Kontrollige seadme seisukorda ka igal aastal visuaalselt.

Garantii

- Kummiosad ja muud mehaanilised komponendid peavad olema pinnalt hea kvaliteediga.
- Garantii kehtib tingimusel, et seadet on kasutatud ja hooldatud vastavalt käesolevale juhendile.
- Iga-aastaste ülevaatuste kohta tuleb pidada hoolduspäevikut. Käesoleva juhendi tagalehel olevat tabelit võib kasutada hooluspäevikuna.

IVL-1 kaitseventilaatori peamised komponendid

Pildil on seade filtreerimisrežiimis.

