



**AKTSIASELTS
„KRONТ-M“**



**BAKTERITSIIDSED ULTRAVIOLETTKIIRGUSEGA ÕHUPUHASTID
DEZAR 2, 3, 4, 5, 7**

KASUTUSJUHEND

SISUKORD

1. Toote kasutusotstarve	Error! Bookmark not defined.
2. Tehhnilised andmed	Error! Bookmark not defined.
3. Toote lisafunktsioonid	Error! Bookmark not defined.
4. Toote kompleksus	Error! Bookmark not defined.
5. Ohutusjuhised.....	Error! Bookmark not defined.
6. Konstruktsioon ja tööpõhimõte	Error! Bookmark not defined.
7. Ettevalmistamine kasutamiseks ja kasutamise kord	Error! Bookmark not defined.
defined.	
8. Hooldus	Error! Bookmark not defined.
9. Õhupuhasti hooldamine, mida teeb meditsiinipersonal ..	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
10. Teisaldamise ja ladustamise nõuded.....	Error! Bookmark not defined.
11. Võimalikud tõrked ja nende kõrvaldamise meetodid	Error! Bookmark not defined.
defined.	
12. Kasutuselt kõrvaldamine.....	Error! Bookmark not defined.
13. Vastuvõtutunnistus	Error! Bookmark not defined.
14. Tootjagarantii	Error! Bookmark not defined.
Lisa 1	Error! Bookmark not defined.
Lisa 2	Error! Bookmark not defined.
EL vastavusdeklaratsioon	Error! Bookmark not defined.
Garantiialong	Error! Bookmark not defined.

Tähelepanu! Selles kasutusjuhendis esitatud õhupuhasti tehnilised ja eksploatatsiooniomadused on arvestatud lähtuvalt ühe seadme töötingimustest. Kui on vajadus desinfitseerida suuremaid mahtusid (pindasid), siis tuleb kasutada sellele vastavat arvu õhupuhasteid, paigutades need põhiliste õhuvoogude teele.

Õhupuhasti konstruktsioon on arvestatud lähtuvalt jõudluse, mõõtmete ja müranäitajate optimaalsest omavahelisest suhtest ning on kaitstud patentidega.

Bakteritsiidse ultraviolettkiirgusega õhupuhasti DEZAR välimus



DEZAR 2
(seinale paigaldatav)



DEZAR 3
DEZAR 5
(seinale paigaldatav)



DEZAR 4
DEZAR 7
(teisaldatav)

1. Toote kasutusotstarve

- 1.1. Bakteritsiidne ultraviolettkiirgusega õhupuhasti DEZAR on välja töötatud kooskõlas juhendiga „Bakteritsiidse ultraviolettkiirguse kasutamine õhu desinfitseerimiseks ruumides“.
- 1.2. DEZAR – suletud tüüpi kiirgur (tekstis edaspidi õhupuhasti), mis **on ette nähtud kasutamiseks ravi- ja profülaktikaasutustes:**
 - inimeste puudumise korral:**
ruumide funktsioneerimiseks ettevalmistamisel (lõppetapina sanitaarhügieeniliste meetmete kompleksis) õhus mikroobide hulga vähendamiseks III kategooria ruumides (DEZAR 2), II-V kategooria ruumides (DEZAR 3, 4) või I-V kategooria ruumides (DEZAR 5, 7).
 - inimeste olemasolu korral:**
õhus mikroobide hulga suurenemise ärahoidmiseks (eriti piisknakkuse teel levivate haiguste suure riskiastme esinemise juhtudel) kuni 50 m³ ruumalaga III-V kategooria ruumides (DEZAR 2) või kuni 100 m³ ruumalaga ruumides kategooriast olenemata (DEZAR 3, 4, 5, 7) (vt Tabel 1).

Tabel 1

Kategooria	Ruumide tüübid
I	Operatsiooniruumid, operatsioonieelsed ruumid, sünnitusruumid, tsentraalsete steriliseerimisosakondade steriilsed tsoonid, sünnitusmajade lastepalatid, enneaegsete ja traumadega laste palatid.
II	Sidumistoad, rinnapiima steriliseerimise ja pastöriseerimise toad, reanimatsiooniosakondade palatid, tsentraalsete steriliseerimisosakondade mittesteriilsete tsoonide ruumid, bakterioloogia- ja viroloogialaborid, vereülekandejaamad.
III	Ravi- ja profülaktikaasutuste palatid, kabinetid ja muud ruumid (mis ei ole lülitatud I ja II kategooriasse).
IV	Laste mängutoad, koolide klassiruumid, lastekodud, invaliididekodud, tööstus- ja ühiskondlike hoonete olmeruumid neis suure hulga inimeste pikaajalise viibimise korral.
V	Ravi- ja profülaktikaasutuste suitsetamistoad, ühiskondlikud tualettruumid ja trepikojad.

1.3 Bakteritsiidset ultraviolettkiirgusega õhupuhastit DEZAR toodetakse kahes variandis:

- seinale kinnitav õhupuhasti – mudelid DEZAR 2, 3 ja 5
- teisaldatav õhupuhasti – mudelid DEZAR 4 ja 7.

Tootja jätab endale õiguse komplekteeritavate elementide asendamiseks analoogsetega, mille paigaldamine ei muuda õhupuhasti tehnilisi omadusi.

2. Tehnilised andmed

Õhupuhastid DEZAR 3 ja 4 ning DEZAR 5 ja 7 paigutatakse ühtemoodi korpustesse ning neil on ühesugused tehnilised ja meditsiinilis-bioloogilised omadused.

2.1. Jõudlus toitepinge nimiväärtuse korral: DEZAR 2 – $60 \pm 10 \text{ m}^3/\text{h}$
DEZAR 3, 4, 5, 7 – $100 \pm 10 \text{ m}^3/\text{h}$

2.2. Õhuvoo desinfitseerimise efektiivsus kuldse stafülokoki hävitamiseks:
DEZAR 2 – 95,0%
DEZAR 3, 4 – 99,0%
DEZAR 5, 7 – 99,9%

2.3. Kiirusallikas:

DEZAR 2 – 2 ultraviolettlampi summaarse bakteritsiidse vooluga 6,4 W
DEZAR 3 ja 4 – 3 ultraviolettlampi summaarse bakteritsiidse vooluga 14,1 W

DEZAR 5 ja 7 – 5 ultraviolettlampi summaarse bakteritsiidse vooluga 23,5 W.

Kasutatakse järgmisi bakteritsiidseid osoonivabu elavhõbe-ultraviolettlampe: võimsusega 16 W – firma PHILIPS lambid tüüp TUV või firma LightTech lambid LTC 16 W T5 (DEZAR 2) või võimsusega 15 W – firma PHILIPS lambid TUV, firma LightTech lambid G15T8 või firma Osram lambid HNS 15 W OFR (DEZAR 3, 4, 5 ja 7).

* Bakteritsiidsete lampide valmistamiseks kasutatakse spetsiaalset klaasi, mis laseb hästi läbi baktereid hävitavaid ultraviolettkiiri ning samaaegselt neelab kiirgust lainepikkusega alla 200 nm, mis tekitab õhus osooni. Seetõttu registreeritakse lampide töötamise ajal äärmiselt väike, lubatava piirkontsentratsiooni piiridesse jääv osooni tekkimine, mis praktiliselt kaob pärast lambi 100-tunnist töötamist (andmed bakteritsiidsete lampide kasutamise tehnilistest soovitustest).

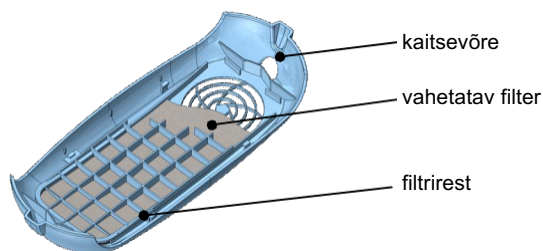
- 2.4. Vibratsiooni summutavast materjalist paneelile kinnitatud ventilaatorid: 3 tk.
- 2.5. Lampide töötamise kestus fikseeritakse neljakohalise numbrinäduga digitaalarvestiga, mis võimaldab registreerida uute lampide summaarset tööaega tundides alates esmasest sisselülitamisest.
- 2.6. Lampide keskmine tööiga eksploatatsiooni- ja hoolduseeskirjade järgimise korral: vähemalt 9000 tundi.
- 2.7. Õhupuhasti on ette nähtud tööks järgmistes tingimustes:
 - ümbritseva keskkonna temperatuur: 10...50 °C
 - suhteline niiskus: kuni 80% temperatuuril 25 °C
 - õhurõhk: 630...800 mm Hg
- 2.8. Õhupuhasti toide: vahelduvvoolu elektrivõrgust sagedusega 50 Hz ja pingega 230 V võrgupinge lubatava hälbega nimiväärtusest $\pm 10\%$
- 2.9. Õhupuhasti summaarne võimsustarve pinge nimiväärtusel 230 V:
 DEZAR 2 – 35 W
 DEZAR 3, 4 – 60 W
 DEZAR 5, 7 – 100 W.
- 2.10. Õhupuhasti korpus on valmistatud löögikindlast, keemiliselt püsivast plastist. Õhupuhasti välispind on vastupidav desinfitseerimisele kõigi lubatud desinfitseerimisvahenditega pühkimise teel.
- 2.11. Kliimatilised tingimused: mõõdukalt külma kliimaga, sundventilatsiooniga suletud ruumidesse paigutamiseks.
- 2.12. Elektriohutuselt vastab õhupuhasti II klassile (II klass on kõrgeima ohutusega klass). Selles tootes tagatakse kaitse elektrilöögi eest kahekordse isolatsiooniga, mis koosneb põhiisolatsioonist ja täiendavast isolatsioonist, mille moodustab dielektrilisest isoleerivast plastist korpus. Seejuures ei ole vaja toodet ühendada statsionaarse juhtme kaitsemaandusjuhiga. Õhupuhasti võib ühendada mistahes tavalisse (sealhulgas ilma maanduseta) pistikupessa.
- 2.13. Gabariitmõõtmed:
 DEZAR 2 – 605 x 365 x 145 mm
 DEZAR 3, 5 – 890 x 370 x 140 mm
 DEZAR 4, 7 – 1200 x 370 x 580 mm
- 2.14. Mass:
 DEZAR 2 – 3,5 kg
 DEZAR 3 – 5,0 kg, DEZAR 5 – 5,2 kg
 DEZAR 4 – 8,5 kg, DEZAR 7 – 9,0 kg

- 2.15. Inimeste juuresoleku korral võib õhupuhasti töötada **pidevalt** kogu selle aja jooksul, mis on tarvilik mikroobide taseme hoidmiseks õhus normatiivsete väärtuste tasemel, olenevalt ruumile esitatavatest funktsionaalsetest nõuetest ning ruumis viibivate inimeste hulgast. **Sisselülitamiste vahelised intervallid ei ole reglementeeritud.**
- 2.16. Helivõimsuse korrigeeritud tase: 40 dB.
- 2.17. Õhupuhasti koostisse kuuluvad kompleksed osad sisaldavad väärismetalle:
- kuld – 0,0019144 g
 - hõbe – 0,0142314 g.
- 2.18. Tööiga: 5 aastat.

3. Toote lisafunktsioonid

Õhupuhasti on varustatud spetsiaalse filtriplokiga, milles on vahetatav filter. Filtriplokk koosneb kaitsevõrest, vahetatavast filtrist ja isefikseeruvast filtrirestist. Filtriplokis on spetsiaalsed pesad, mille abil kinnitavad vedrufiksaatorid ploki kindlalt õhupuhasti korpuse külge.

Vahetatavate õhufiltrite kasutamine: õhufilter ФВС-„КРОНТ“ ja söefilter ФУС-„КРОНТ“ tagavad bakteritsiidsete ultraviolettlampide ja kiirituskambri sisepinna tolmutumise vähenemise.

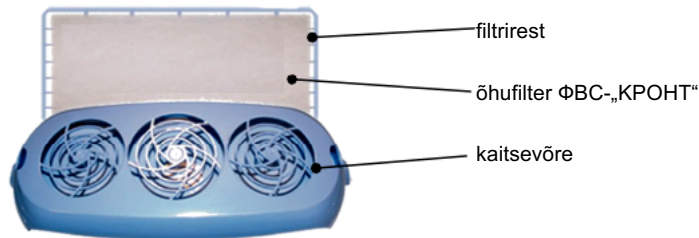


Joonis 1. Filtriplokk vahetatava filtriga

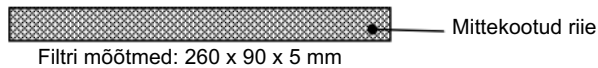
3.1. Vahetatav õhufilter ФВС-„КРОНТ“, klass G2.

Filter ФВС-„КРОНТ“ on valmistatud ökoloogiliselt puhtast valgest mittekoatud filtrimaterjalist (100% polüester), mis koosneb kvaliteetsetest sünteetilisest mittemurduvatest kiududest.

Siseneva õhuvoo puhastamine tolmust (tolmuosakesed, taimede eosed, hallitus, kuivanud desinfitseerimisvahendid, aerosoolid).



Joonis 2.



Joonis 3.

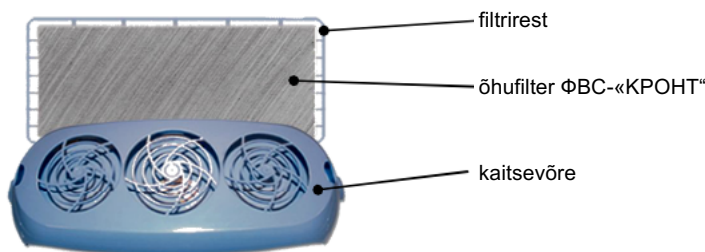
3.2. **Vahetatav söefilter ФУС-„KPOHT“**, klass G2.

Filter ФУС-„KPOHT“ on valmistatud süttisaldavast kombineeritud kiudmaterjalist, mille moodustavad kaks kihti polüesterkiudu ja nende vahel olev kiht süsinikkiust kangast.

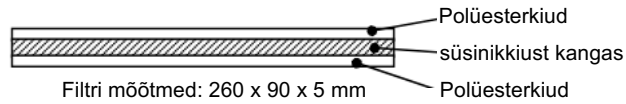
Aktiveeritud süsi on väga poorse struktuuriga, omades eriti suure neeldumispinna (kuni 1500 m²/g) tõttu suurepäraseid sorbeerimisomadusi.

Kahjulike ainete eemaldamine toimub automaatrežiimil. Toksiliste ainete olemasolu korral toimub nende imamine, ning kui neid ei ole, siis on filter ooterežiimil. Aktiivsöe pinna küllastumise korral katkestab filter imamise.

Siseneva õhuvoo puhastamine tolmust (tolm, tolmuosakesed, taimede eosed, hallitus, kuivanud desinfitseerimisvahendid, desinfitseerimis- ja steriliseerimisainete aurud, hapete ja leeliste aurud, lämmastikoksiidid jne) ja täiendav aluselise ja happelise päritoluga orgaaniliste ainete (aerosoolid, anesteesisivad gaasid, antibiootikumid jne) imamine õhust adsorptsiooni teel hingamisorganite kaitsmiseks.



Joonis 4.



Joonis 5.

Vahetatav söefilter ФУС-„КРОИТ“ paigaldatakse õhufiltri asemele vastavalt vajadusele, kui raviasutuse ruumide õhus leidub kahjulikke aineid.

4. Toote kompleksus

- 4.1. Õhupuhastite DEZAR 2, 3 ja 5 tarnekomplekti kuuluvad:
 - 4.1.1. Õhupuhasti 1 tk.
 - 4.1.2. Abistavad tarvikud ja varuosad:

kinnituselemendid õhupuhasti paigaldamiseks seinale:

 - tüübel 2 tk
 - kruvi 2 tk.

vahetatavad õhufiltrid ФВС-«КРОИТ» 12 tk.
vahetatavad söefiltrid ФУС-„КРОИТ“ 3 tk (DEZAR 2 tarnekomplekti filtrid ei kuulu).
 - 4.1.3. Kasutusdokumendid:

kasutusjuhend 1 tk.
- 4.2. Õhupuhastite DEZAR 4 ja 7 tarnekomplekti kuuluvad:
 - 4.2.1. õhupuhasti 1 tk.
 - 4.2.2. teisaldatav tugi (käru) 1 tk.

Käru kompleksus lahtivõetud kujul tarnimise korral:

 - statiiv (nr 020) 2 tk
 - alumine raam (nr 404) 1 tk
 - rataste komplekt 1 tk
 - kinnituskomplekt nr 1
 - kinnituskomplekt nr 2.

Kärule paigaldamise jaoks sisaldab komplekt järgmisi kinnituselemente (transpordiks on need paigaldatud õhupuhasti alusele):

 - seib Ø4, 4 tk
 - vedruseib Ø4, 4 tk
 - kübarmutter M4, 4 tk.
 - 4.2.3. Abistavad tarvikud ja varuosad

Vahetatavad õhufiltrid ФВС-„КРОИТ“ 12 tk
Vahetatavad söefiltrid ФУС-„КРОИТ“.
 - 4.2.4. Kasutusdokumendid:

Kasutusjuhend 1 tk.

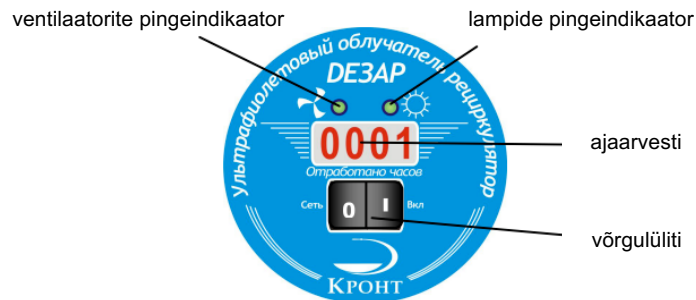
5. Ohutusjuhised

- 5.1. Õhupuhastit lubatakse kasutada isikutel, kes on läbinud ohustehnikaalase instrueerimise ning tutvunud selle kasutusjuhendiga.
- 5.2. Õhupuhasti tuleb paigaldada nii, et toitejuhtme (elektritoite) pistik oleks kergesti ligipääsetav.
- 5.3. **Tähelepanu! Olge ettevaatlikud!**
Kõikide tööde tegemisel, mis on seotud lampide kontrollimisega või mis vajavad õhupuhasti sisselülitamist avatud kaane korral, peab töötaja kandma riietust, mis kaitseb nahapinda ultraviolettkiirguse eest. Et vältida põletikku, mida võib põhjustada ultraviolettkiirguse sattumine silma, on keelatud avatud kaanega õhupuhastit sisse lülitada, kui juuresoleval isikul ei ole kaitseprille.
- 5.4. Kasutusressursi lõpetanud või rikkiläinud bakteritsiidlampe tuleb hoida pakituna eraldi ruumis.
Bakteritsiidlampid tuleb utiliseerida vastavalt seadme asukohariigis kehtivatele nõuetele ja eeskirjadele.
- 5.5. Bakteritsiidlampi klaasi purunemise korral tuleb ruum hoolikalt puhastada elavhõbedajääkidest vastavalt seadme asukohariigis kehtivatele nõuetele ja eeskirjadele.
- 5.6. Kui õhupuhastit kasutatakse viisil, mida see kasutusjuhend ette ei näe, võib õhupuhasti põhjustada ohtu tervisele.

6. Konstruktsioon ja tööpõhimõte

- 6.1. Õhupuhasti kujutab endast suletud tüüpi ultraviolettkiirguse allikat, milles osoonivabade lampide tekitatud bakteritsiidne voog levib väikeses kinnises ruumis, kusjuures õhu desinfitseerimine toimub selle läbipuhumisega ultraviolettlampidega kambrist ventilaatorite abil.
Õhupuhastisse sisenev õhk filtreeritakse.
- 6.2. Kiirguskamber on vaakumpihustamise teel kaetud alumiiniumiga, millel on head peegeldusomadused (peegeldustegur vähemalt 86%). Sellega tagatakse õhuvoo tõhus bakteritsiidne töötlemine.
- 6.3. Õhupuhasti korpus ning õhu sisse- ja väljavooluavade juures olevad valgust ekraaneerivad vaheseinad kaitsevad personali ja patsiente tõhusalt ultraviolettkiirguse eest.
- 6.4. Elektrooniline, võimsusteguri korrigeerimist võimaldav toiteplokk eelsoojendab ultraviolettlampide elektroode 2 sekundi jooksul, millega tagatakse nende sujuv käivitumine ja kasutuskestuse pikenemine.
- 6.5. Õhupuhasti seinale või kärule kinnitamiseks kasutatavad metallist kinnituselemendid, mis ulatuvad korpusest väljapoole ning võivad isolatsioonirikke korral sattuda pinge alla, isoleeritakse spetsiaalsete plastist katetega.

- 6.6. Õhupuhasti elektrilisi komponente kaitstakse ultraviolettkiirguse toime eest järgmiste erivahenditega.
- Elektrooniline toiteplokk on kaitstud plastist ekraaniga.
 - Ühendusjuhtmed on kaitstud polüvinüülkloriidtoruga.
- 6.7. Õhupuhasti ühendatakse 230 V elektrivõrku kahesooneelise elektrijuhtmega, ristlõikepindalaga $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.
- 6.8. Võrgulüliti paikneb seadme kaane esiküljel oleval juhtpaneelil.
- 6.9. Juhtpaneelil olevad märgutuled (pingeindikaatorid) teavitavad toitepinge jõudmisest lampidesse ja ventilaatoritesse (joonis 6). Pinge puudumise korral märgutuli kustub.
- Märgutulede kõrval on kujutatud vastavalt kas ventilaatorit või lampi.



Joonis 6. Juhtpaneel

- 6.10. Lampide tööaega mõõdetakse digitaalse neljakohalise numbrinäiduga ajaarvestiga, mis võimaldab fikseerida summaarset tööaega tundides ning säilitada olemasolevat teavet ka väljalülitatud seadme korral 1 aasta jooksul.

7. Ettevalmistamine kasutamiseks ja kasutamise kord

- 7.1. Pakkida õhupuhasti lahti: võtta karbist välja ning eemaldada polüetüleenist pakkematerjal.
- 7.2. Pärast õhupuhasti hoidmist külmas ruumis või transportimist talvetingimustes võib selle lülitada elektrivõrku mitte varem kui pärast 2-tunnist seismist toatemperatuuril.
- 7.3. Seade peab paiknema ruumis selliselt, et õhu sissevõtt ja väljumine toimuksid takistusteta. Vältida tuleb paigutamist ruumi nurkadesse, kus võivad tekkida seisva õhuga alad.
- 7.4. Õhupuhastid DEZAR 2, 3 ja 5 paigaldatakse seinale pörandast 1,0...1,5 m kõrgusele (korpuse alumisest osast möödetuna).
- 7.5. Paigaldada õhupuhasti DEZAR 2, 3 või 5 seinale sobivasse kohta. Paigaldamiseks tuleb kasutada tarnekomplekti kuuluvaid tüübleid ja kruvisid. Õhupuhasti vertikaalse paigutuse (tavapaigutus) korral on tüüblite kinnituspunktide vahekaugus 230 mm, horisontaalse paigutuse korral (DEZAR 3, 5, tellimisel) aga 428 mm.
- 7.6. Õhupuhastid DEZAR 4 ja 7 tuleb paigaldada eelnevalt kokkupandud teiseldatavale tugiraamile ja kinnitada õhupuhasti alusel olevate seibide ja nutritega. Teiseldatava tugiraami kokkupanemise juhised on esitatud lisas 2.
- 7.7. Asetada toitejuhtme pistik 230 V pistikupesasse. Lülitada seade võrgulülitiga sisse. Märkutuled, mis teavitavad toitepinge jõudmisest lampidesse ja ventilaatoritesse ning ajaarvestisse, süttivad.
- 7.8. Seadme töö lõpetamiseks lülitada see võrgulülitiga välja ning eemaldada toitejuhe 230 V pistikupesast.
- 7.9. Bakteritsiidsete lampide tööaja kohta on vaja pidada arvestust. Tööaja arvestamine ja lampide õigeaegne vahetamine võib toimuda ajaarvesti näitude alusel.

8. Hooldus

Selles jaotises esitatud õhupuhasti konstruktsioonelementide nimetused on vastavuses koosteskeemi ja plokk skeemiga (lisa 1 joonised 12 ja 13).

- 8.1. Meditsiinitehnika hooldustöid peavad tegema vastavad teenistused või koosseisulised tehnikaspetsialistid kooskõlas kehtivate eeskirjade ja juhistega.
- 8.2. **Tähelepanu! Kõikide tehnohoolduse käigus tehtavate tööde korral – õhupuhasti kaane eemaldamine ja kohaleasetamine, lampide vahetamine, lambipesade eemaldamine ja paigaldamine – peab võrgulüliti olema väljalülitatud asendis ja õhupuhasti elektrivõrgust lahutatud. Elektrivõrgust lahutamiseks tuleb õhupuhasti toitejuhe pistikupesast välja tõmmata.**

- 8.3. **Tähelepanu! Profülaktiliste tööde (lampide ja õhupuhasti kambri sisepinna puhastamine) vajaduse meeldetuletamiseks kasutajale hakkab juhtpaneelil oleva ajaarvesti näit iga 200 tunni (200, 400, 600, 800...9000 tunni) möödumisel üheks tunniks vilkuma. Tunni möödumisel läheb ajaarvesti tagasi tavarežiimile.** Profülaktiliste tööde hooldusvälbad kehtestab kasutaja olenevalt seadme töötingimustest, kuid need peavad toimuma vähemalt 1 kord kvartalis.
- 8.4. Hooldustööde (lampide tolmust puhastamine) ja remonditööde korral, mille tegemiseks on vaja õhupuhasti korpus avada, tuleb enne töö alustamist ja pärast lõpetamist teha järgmised toimingud.

Kaane eemaldamisel õhupuhasti korpusest:

- võtta ära ülemine ja alumine kaitsevõre (ilma tööriistu kasutamata), vajutades üheaegselt vedrufiksaatoritele (joonis 7).



Joonis 7.

- Keerata välja kaant ja korpust ühendavad 2 kruvi (ainult DEZAR 2, vt Lisa 1).
- Lükata paigalt ja eemaldada õhupuhasti külgedel olevad ühendusliistud (joonis 8).



Joonis 8.

- Eemaldada õhupuhasti kaas. Asetada see kõrvale, paralleelselt õhupuhasti alusega.

Tähelepanu! Kaane ja aluse elektrikomponentide vahel on ühendav elektrijuhe.

Õhupuhasti korpuse kokkupaneku korral:

- asetada õhupuhasti kaas alusele ja fikseerida ühendusliistude abil (joonis 9).



Joonis 9.

- Paigaldada kaant ja alust ühendavad 2 kruvi (ainult DEZAR 2, vt Lisa 1).
- Asetada kohale õhupuhasti ülemine ja alumine (filtriga) kaitsevõre neid kergelt vajutades, kuni fikseeruvad klõpsuga.

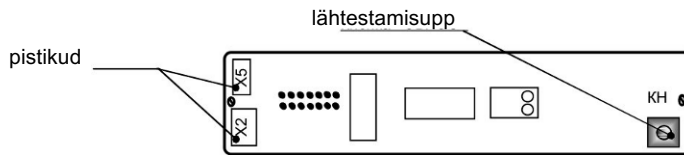
- 8.5. **Lambiklaaside ja kiirguskambri sisepindade puhastamiseks** tuleb teha järgmist.
- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).
 - Pühkida puhtaks lambid ja kambri sisepinnad ebemevaba lapiga.
 - Selle juhendi peatükis 5.3 esitatud ohutusjuhiseid järgides lülitada õhupuhasti sisse ning kontrollida visuaalselt lampide korrasolekut.
 - Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).
- 8.6. **Lambi vahetamiseks** toimida järgmiselt.
- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).
 - Lülitada õhupuhasti sisse ning visuaalselt teha kindlaks rikkis lamp L1÷LX (vt plokk skeemi joonisel 13), järgides seejuures selle juhendi peatükis 5.3 esitatud ohutusjuhiseid.
 - Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Võtta vahetamisele kuuluva lambi elektroodidelt lambipesad E1÷EX. Eemaldada rikkis lamp hoidikutest.
 - Paigaldada rikkis lambi kohale uus lamp, asetada kohale lambipesad E1÷EX.
 - Ühendada õhupuhasti elektritoitevõrguga, lülitada sisse võrgulülitist. Kontrollida visuaalselt lampide tööd, järgides seejuures selle juhendi peatükis 5.3 esitatud ohutusjuhiseid.
 - Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).
 - Rikkis lamp tuleb saata utiliseerimisele.

8.7. **Ajaarvesti lähtestamiseks** toimida järgmiselt.

- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
- Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).

Tähelepanu! Ajaarvesti näitude lähtestamine toimub sisselülitatud õhupuhasti korral, seega tuleb järgida selle juhendi peatükis 5.3 esitatud ohutusjuhiseid.

- Ühendada õhupuhasti elektritoitevõrguga, lülitada sisse võrgulülitist.
- Arvesti lähtestamiseks tuleb vajutada lähtestamisnuppu KH (joonis 10), mis paikneb õhupuhasti kaanel oleva juhtpaneeli näidikute plaadil.



Joonis 10. Näidikute plaat

- Kui nupp on alla vajutatud, ilmub arvesti näidikule kiri CБP9 ja algab tagasi loendamine kuni näiduni |0|0|0|0|. Kui arvesti on jõudnud selle algnäiduni, siis tuleb lähtestamisnupp vabastada.
 - Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).
- 8.8. **Juhtpaneeli näidikute plaadi väljavahetamiseks** toimida järgmiselt.
- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).
 - Võtta lahti näidikute plaadil kolme kontaktiga pistik X2 ja kahe kontaktiga pistik X5 (vt joonis 10).
 - Keerata välja kaks puurkrui, millega näidikute plaat on juhtpaneelile kinnitatud.
 - Asendada näidikute plaat uuega ning kinnitada kahe puurkruviga.
 - Ühendada näidikute plaadil olevad kolme kontaktiga pistik X2 ja kahe kontaktiga pistik X5.
 - Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).
Kontrollida ajaarvesti töötamist, selleks ühendada õhupuhasti toitevõrku ja lülitada sisse võrgulülitiga.

8.9. **Ventilaatori vahetamiseks toimida järgmiselt.**

- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
- Võtta ära ülemine kaitsevõre, selleks vajutada üheaegselt vedrufiksaatoritele (joonis 7).
- Ühendada õhupuhasti elektritoitevõrguga, lülitada sisse võrgulülitist.
- Vaatlemise teel määrata kindlaks rikkis ventilaator.
- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
- Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).
- Lahutada ventilaatorite pistikühendused (R1–XS11, R2–XS12, R3–XS13).
- Eemaldada ventilaatorite paneel.
- Eemaldada paneelilt rikkis ventilaator.
- Asendada rikkis ventilaator uuega.
- Asetada ventilaatorite paneel oma kohale.
- Ühendada ventilaatorite pistikühendused (R1–XS11, R2–XS12, R3–XS13).
- Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).

8.10. **Elektroonilise toiteploki asendamiseks toimida järgmiselt.**

- Lülitada õhupuhasti võrgulülitiga välja ja eraldada toitevõrgust.
- Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (kaane eemaldamine õhupuhasti korpusest).
- Keerata lahti 4 kruvi ja eemaldada toiteploki kaitseekraan.
- Võtta lahti pistikühendused XS2, XS8, XS9 ja XS10.
- Võtta lahti ultraviolettlampide juhtmed klemmplokkidelt XS3-XS4 (DEZAR 2), XS5-XS7 (DEZAR 3 ja 4) või XS3-XS7 (DEZAR 5 ja 7), samuti toitejuhe klemmplokilt XS1.
- Keerata välja toiteploki 4 kinnituskruvi.
- Asendada rikkis elektrooniline toiteplokk uuega ning kinnitada nelja kruviga.
- Ühendada pistikud XS2, XS8, XS9 ja XS10, panna ultraviolettlampide juhtmed klemmplokkidesse XS3-XS4 (DEZAR 2), XS5-XS7 (DEZAR 3 ja 4) või XS3-XS7 (DEZAR 5 ja 7) ning toitejuhe klemmplokki XS1.
- Asetada kohale toiteploki kaitseekraan ning kinnitada nelja kruviga.
- Teha peatükis 8.4 kirjeldatud tegevused (korpuse kokkupanek).

9. Õhupuhasti hooldamine, mida teeb meditsiinipersonal

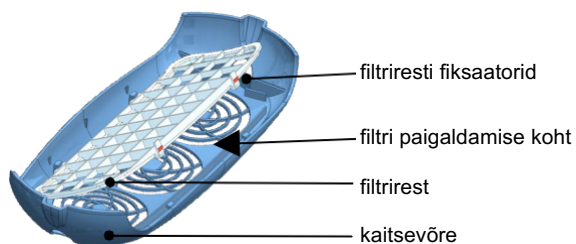
Õhupuhasti bakteritsiidne tõhusus, aga samuti õhuvoo filtreerimise ja puhastamise efektiivsus oleneb filtrite (õhufiltri või söefiltri) õigeaegsest vahetamisest. Filtreid soovitatakse vahetada 1 kord kuus. **Aluselise ja happelise päritoluga orgaaniliste ainete** teadaolevalt **kõrgendatud kontsentratsioonide** korral tuleb **söefiltrit** vahetada tihedamini.

Samaaegselt filtri vahetamisega soovitatakse desinfitseerida kaitsevõre ja filtrirest.

Filtrit vahetab meditsiinipersonal, sest see toiming on ohutu ja lihtne (õhufiltri ja söefiltri vahetamine toimub ühtemoodi). Õhupuhasti korpuse ehitus võimaldab filtrit vahetada **ilma tööriistu kasutamata**.

Filtri vahetamiseks toimida järgmiselt.

- Eemaldada filtriplokk (ilma tööriistu kasutamata), vajutades üheaegselt vedrufiksaatoritele (joonis 7).
- Fiksaatoreid üheaegselt vajutades võtta ära filtrirest (joonis 11) ning eemaldada kasutatud filter. Seejuures tuleb järgida nakkust kandvate ainete käsitlemise eeskirju.



Joonis 11.

- Kasutatud filter tuleb utiliseerida kooskõlas seadme asukohariigis kehtivate nõuete ja eeskirjadega.
- Alumist kaitsevõret ja filtriresti tuleb desinfitseerimisvahenditega töödelda kas sissekastmise või ülepühkimise teel. Pärast sissekastmist tuleb võre ja rest kuivatada.
- Asetada kohale uus filter, kinnitades selle koos filtrirestiga õhupuhasti kaitsevõre külge (joonis 11).
- Asetada filtriplokk oma kohale kerge vajutusega, kuni see fikseerub klõpsuga.(joonis 7).

10. Teisaldamise ja ladustamise nõuded

- 10.1. Tootja pakendis olevat õhupuhastit tuleb hoida järgmistes tingimustes:
- ümbritseva keskkonna temperatuur: $-50...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - suhteline õhuniiskus: mitte üle 90% temperatuuril $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kõrgema temperatuuri korral peab õhuniiskus olema näidatust väiksem.
- 10.2. Õhupuhastit tuleb transportida tootja pakendis, järgides pakendile kantud markeeringuid („Ülemine pool“, „Habras“, „Ettevaatust“, „Konksudega mitte haarata“, „Hoida niiskuse eest“). Transportimine on lubatud igat liiki veovahenditega ümbritseva õhu temperatuuril $-50...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja õhuniiskuse korral 90% temperatuuril $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

11. Võimalikud tõrked ja nende kõrvaldamise meetodid

Tabel 2

Tõrke nimetus, selle välised tunnused	Tõenäoline põhjus	Kõrvaldamismeetod
1. Õhupuhasti ei tööta	1.1. Pistikupesa või võrgulüüti rike 1.2. Ultraviolettlampide juhtmed on lambipesadelt lahti tulnud või on üks või mitu lambipesa lampide küljest lahti. 1.3. Elektrooniline toiteplokk ei tööta.	1.1. Teha korda 1.2. Võtta ära õhupuhasti kaas (vt punkt 8.4), ühendada juhtmed lambipesadega või asetada lambipesad lampide elektroodidele tagasi. 1.3. Asendada elektrooniline toiteplokk uuega (vt ptk 8.10).
2. Lampide märgutuli S1 ei põle.	2.1. Lamp või elektrooniline toiteplokk on rikkis.	2.1. Asendada rikkis lamp (vt ptk 8.6) või elektrooniline toiteplokk (vt ptk 8.10).
3. Ventilaatorite märgutuli S2 ei põle.	3.1. Ventilaator või elektrooniline toiteplokk on rikkis.	3.1. Asendada ventilaator (vt ptk 8.9) või elektrooniline toiteplokk (vt ptk 8.10).
4. Juhtpaneelil olev ajaarvesti ei tööta.	4.1. Digitaalne ajaarvesti on rikkis. 4.2. Sulavkaitse FU3 on läbi põlenud.	4.1. Asendada juhtpaneelil olev näidikute plaat (vt ptk 8.8). 4.2. Asendada elektrooniline toiteplokk (vt ptk 8.10).
Tähelepanu!		
Profülaktiliste tööde (lampide ja õhupuhasti kambri sisepinna puhastamine, filtri vahetamine) vajaduse meeldetuletamiseks kasutajale hakkab juhtpaneelil oleva ajaarvesti näit iga 200 tunni (200, 400, 600, 800...9000 tunni) möödumisel üheks tunniks vilkuma. Tunni möödumisel läheb ajaarvesti tagasi tavarežiimile.		

* Garantijärgselt remondib ja tarnib SIA „KRONT“ bakteritsiidsete õhupuhastite DEZAR kõiki tarvikuid lepingulisel alusel.

12. Kasutuselt kõrvaldamine

- 12.1. Bakteritsiidlambid tuleb utiliseerida vastavalt seadme asukohariigis kehtivatele nõuetele ja eeskirjadele.
- 12.2. Filtrid tuleb utiliseerida vastavalt seadme asukohariigis kehtivatele nõuetele ja eeskirjadele.
- 12.3. Õhupuhasti ja selle koostisosad tuleb pärast nende tööea lõppemist utiliseerida vastavalt seadme asukohariigis kehtivatele nõuetele ja eeskirjadele. Seda peab tegema meditsiiniliste elektriseadmete utiliseerimise ettevõtte.

13. Vastuvõtutunnistus

Bakteritsiidne ultraviolettkiirgusega õhupuhasti DEZAR ____ seerianumber _____ vastab tootjaettevõtte tehniliste tingimustele ja on tunnistatud kasutuskõlblikuks.

Valmistamiskuupäev: _____

Allkiri (TKO pitsat): _____ Ettevõtte pitsat:

14. Tootjagarantii

- 14.1. Tootjaettevõtte garanteerib bakteritsiidse ultraviolettkiirgusega õhupuhasti DEZAR vastavuse tootjaettevõtte tehnilistele tingimustele.
- 14.2. Garantiiaeg – 2 aastat õhupuhasti valmistamise päevast alates.
- 14.3. Garantiiaja jooksul tootjaettevõtte vajaduse korral parandab toote või asendab selle koostisosad tasuta (tingimusel, et kasutaja on täitnud kõik toote transpordile, hoidmisele ja kasutamisele esitatavad nõuded).
- 14.4. Tootja võib garantiiaja jooksul omal kulul saata kasutajale asendamist vajavaid tarvikuid tingimusel, et neid paigaldavad asjakohase kvalifikatsiooniga spetsialistid vastavalt kasutusdokumentatsiooni nõuetele.
- 14.5. Kui garantiiajal ei ole võimalik toodet kohapeal parandada, saadab kasutaja rikkis toote või selle tarvikud tootjaettevõttesse viimase kulul.
- 14.6. Tootjaettevõtte võtab garantiiremonti ainult garantiitalongi omavaid tooteid. Garantiitalong peab olema täielikult täidetud.
- 14.7. Rikke kõrvaldamise tähtaeg – mitte üle 30 päeva alates toote saabumisest tootjale.
- 14.8. Garantii ei laiene toote puudustele (riketele), mille põhjuseks on:
 - toote mehaaniline kahjustamine löögi või üleliigse jõu rakendamise tagajärjel
 - toote kahjustamine kuumade esemete või vedelike toimel
 - mistahes kõrvaline sekkumine toote konstruktsiooni
 - vääramatute jõudude (õnnetusjuhtum, tulekahju, üleujutus) toime.

Tootja aadress: AO «KPOHT-M»:

Venemaa, 141400, Moskva oblast, Himki linn,

Spartakovskaja 9-1

tel (495) 572-84-10, faks (495) 572-84-15

OTSELIIN: (495) 500-48-84

E-post: info@kront.com; Internet: www.kront.com

Importija / ainuesindaja ELis: SIA „KRONT“

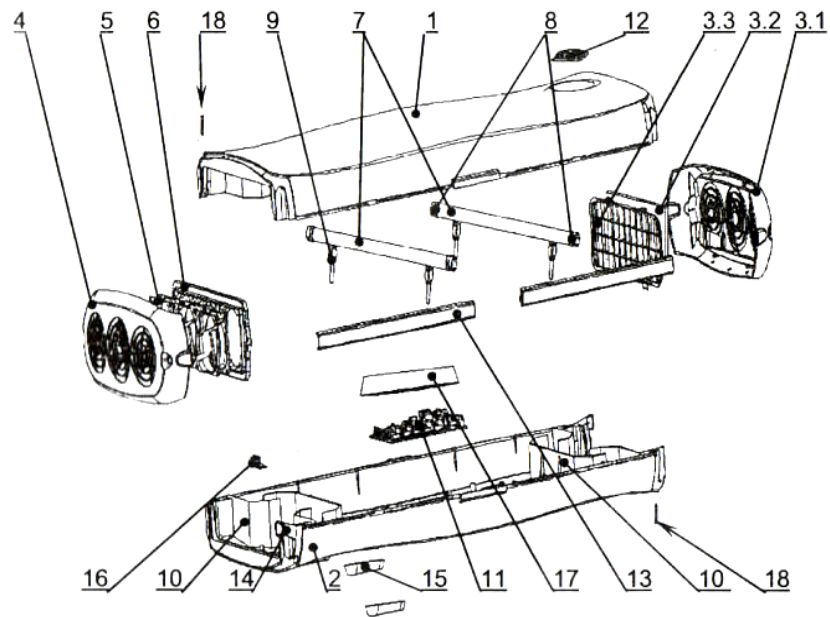
Blaumaņa iela 32-6, Rīga, LV-1011, Latvija

Tel: (371) 20220888

E-post: dezar@kront.eu; Internet: www.kront.eu

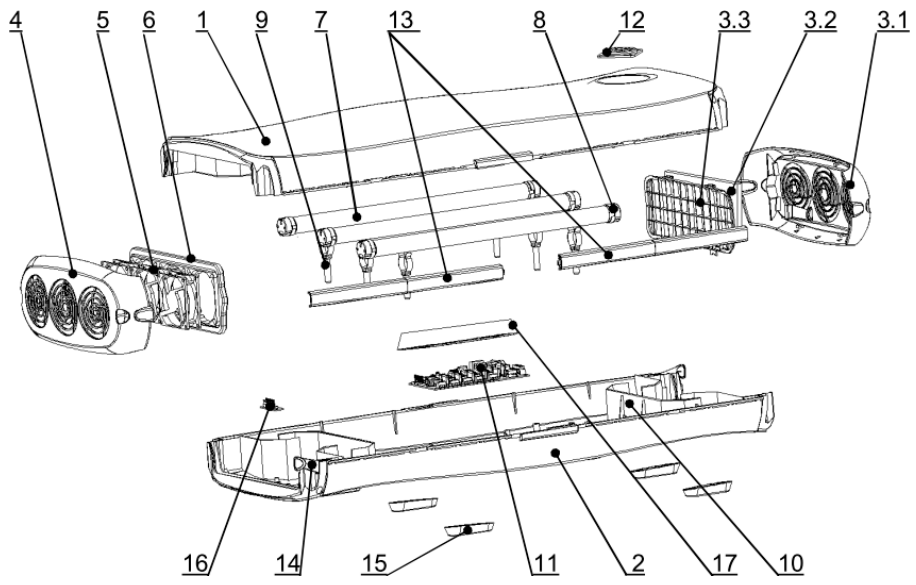
Tähelepanu! Garantijärgselt remondib ja tarnib SIA „KRONT“ bakteritsiidsete õhupuhastite DEZAR kõiki komplektseid osi lepingulisel alusel.

Joonis 12. DEZAR 2
koostejoonis

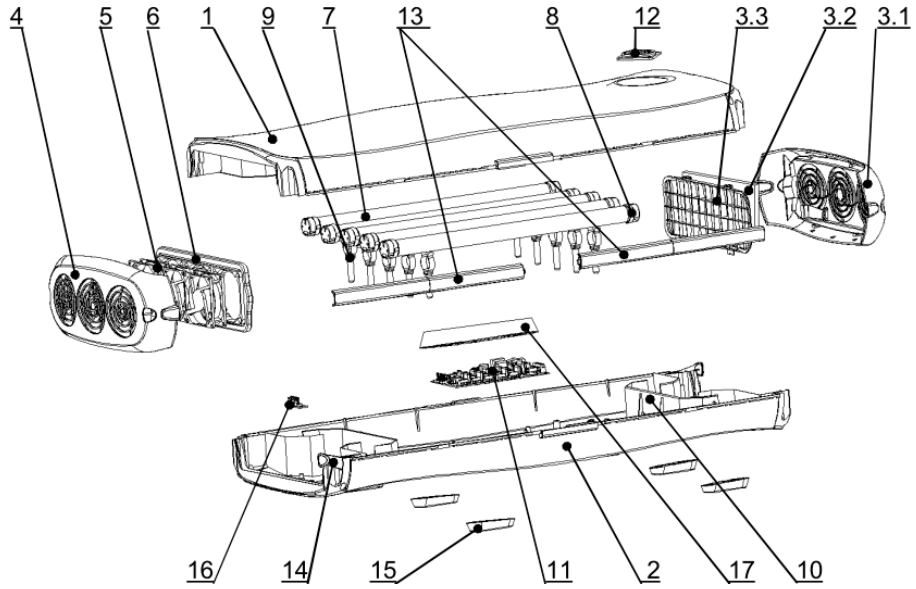


N ^o	Nimetus	Kogus
1	Õhupuhasti kaas	1
2	Õhupuhasti alus	1
3	Filtriplokk 3.1. Alumine kaitsevõre 3.2. Vahetataav filter 3.3. Filtrirest	1
4	Ülemine kaitsevõre	1
5	Ventilaator	3
6	Ventilaatorite paneel	1
7	Osoonivaba bakteritsiidne ultraviolettlamp 16 W	2
8	Ultraviolettlambi pesa	4
9	Lambi jalg koos lambihoidikuga	4
10	Valgust ekraaneeriv vahesein	2
11	Elektroniline toiteplokk	1
12	Juhtpaneel	1
13	Ühendusliist	4
14	Kaitsevõre fiksaator	4
15	Katteliist	2
16	Üleminekuplaat ventilaatorite lülitamiseks	1
17	Toiteploki kaitseekraan	1
18	Korpuse kaane ja aluse ühenduskruvi	2

DEZAR 3 ja 4



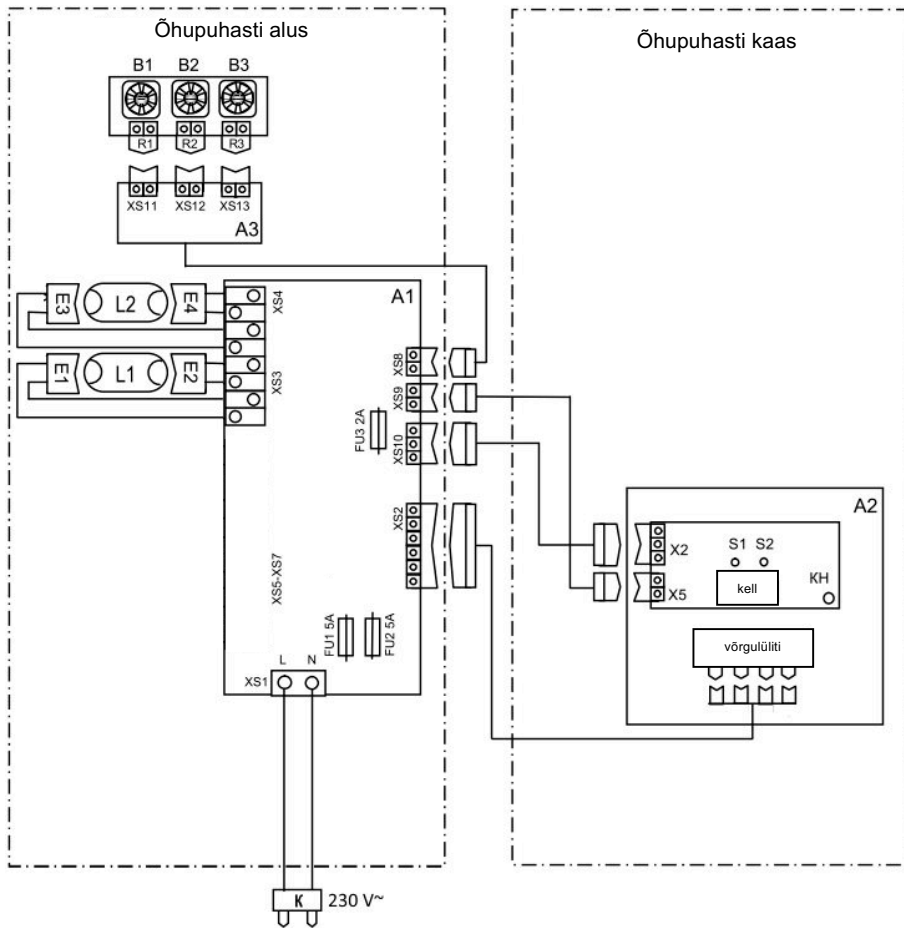
DEZAR 5 ja 7



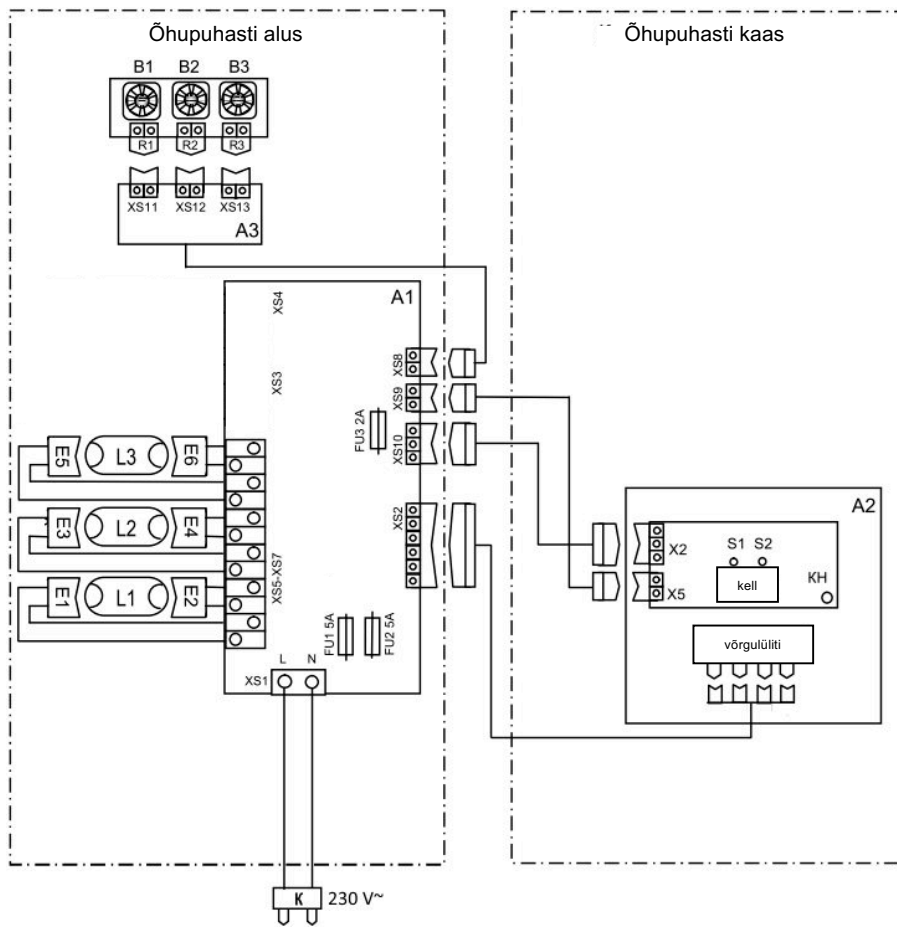
№	Nimetus	Kogus	
		DEZAR 3 ja 4	DEZAR 5 ja 7
1	Õhupuhasti kaas	1	1
2	Õhupuhasti alus	1	1
3	Filtriplokk 3.1. Alumine kaitsevõre 3.2. Vahetatav filter 3.3. Filtrirest	1	1
4	Ülemine kaitsevõre	1	1
5	Ventilaator	3	3
6	Ventilaatorite paneel	1	1
7	Osoonivaba bakteritsiidne ultraviolettlamp 15 W	3	5
8	Ultraviolettlambi pesa	6	10
9	Lambi jalg koos lambihoidikuga	6	10
10	Valgust ekraneeriv vahesein	2	2
11	Elektrooniline toiteplokk	1	1
12	Juhtpaneel	1	1
13	Ühendusliist	8	8
14	Kaitsevõre fiksaator	4	4
15	Katteliist	2 (4)*	2 (4)*
16	Üleminekuplaat ventilaatorite lülitamiseks	1	1
17	Toiteploki kaitseekraan	1	1

* sulgudes on näidatud teisaldatava mudeli detailide arv

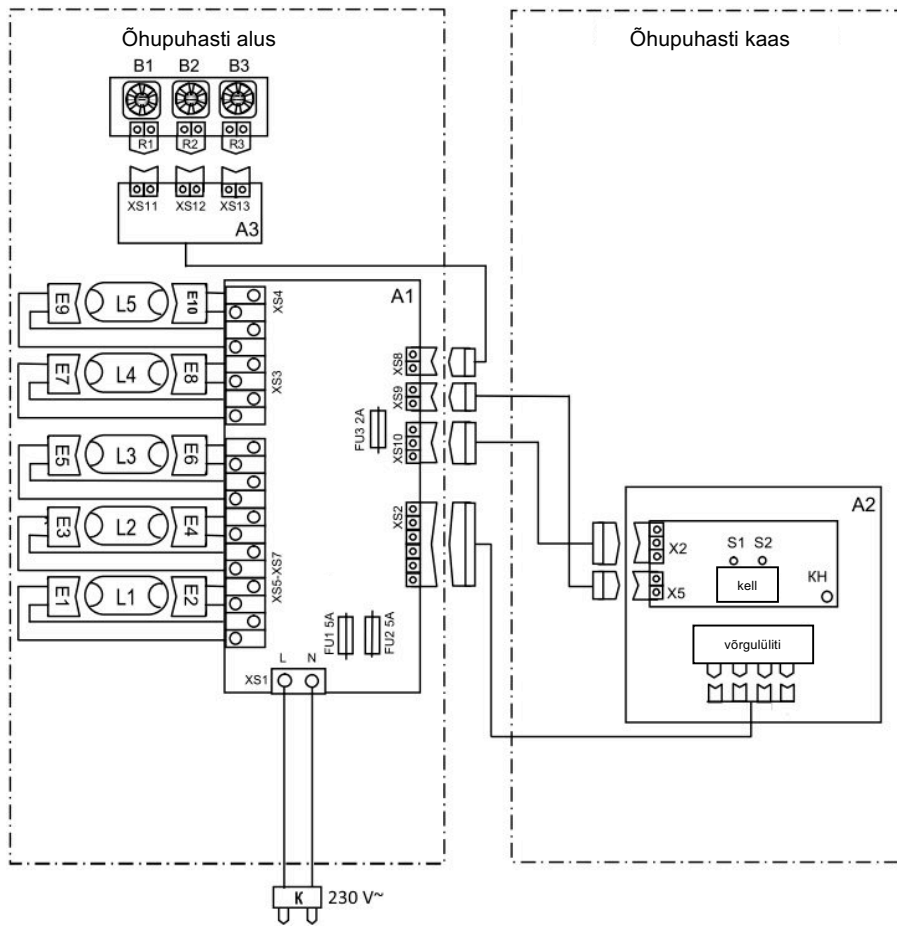
Joonis 13. Õhupuhastite plokk skeemid
 DEZAR 2



DEZAR 3, 4



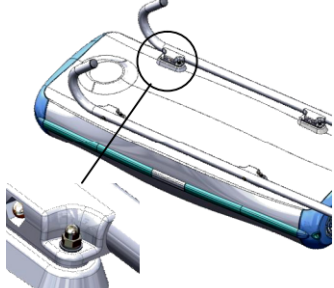



DEZAR 5, 7



Positsioonide tähised			Nimetus
DEZAR 2	DEZAR 3, 4	DEZAR 5, 7	
A1	A1	A1	Elektrooniline toiteplokk
A2	A2	A2	Juhtpaneel
A3	A3	A3	Üleminekuplaad ventilatorite lülitamiseks
K	K	K	Pistikuga toitejuhe ПBC-ВП 2 x 0,75
B1+B3	B1+B3	B1+B3	Ventilaator
R1+R3	R1+R3	R1+R3	Ventilaatorite pistikühendus
	L1+L3	L1+L5	Osoonivaba bakteritsiidne ultraviolettlamp 15 W
L1+L2			Osoonivaba bakteritsiidne ultraviolettlamp 16 W
E1+E4	E1+E6	E1+E10	Ultraviolettlambi pesa
FU1, FU2	FU1, FU2	FU1, FU2	Sulavkaitse 5 A (230 V)
FU3	FU3	FU3	Sulavkaitse 2 A (12 V)
X2	X2	X2	Juhtpaneelil A2 oleva näidikute plaadi kolme kontaktiga pistikühendus
X5	X5	X5	Juhtpaneelil A2 oleva näidikute plaadi kolme kontaktiga pistikühendus
S1	S1	S1	Lampide pingedikaator
S2	S2	S2	Ventilaatorite pingedikaator
ЧАСЫ	ЧАСЫ	ЧАСЫ	Digitaalne neljanumbiline lampide tööaja arvesti
KH	KH	KH	Juhtpaneeli näidikute plaadil olev lähtestamisnupp
XS1	XS1	XS1	Klemmiplaat toitejuhtme pistikuga ühendamiseks
XS2	XS2	XS2	Kuue kontaktiga pistikühendus juhtpaneelil A2 võrgulüliti ühendamiseks
XS3+XS4	XS5+XS7	XS3+XS7	Klemmiplak ultraviolettlambi ühendamiseks
XS5+XS7	XS3+XS4		Ei ole kasutusel
XS8	XS8	XS8	Kahe kontaktiga pistikühendus üleminekuplaadi A3 ühendamiseks
XS9	XS9	XS9	Kahe kontaktiga pistikühendus juhtpaneelil A2 oleva näidikute plaadi ühendamiseks
XS10	XS10	XS10	Kolme kontaktiga pistikühendus juhtpaneelil A2 oleva näidikute plaadi ühendamiseks
XS11+XS13	XS11+XS13	XS11+XS13	Kahe kontaktiga pistikühendus ventilatorite toiteks üleminekuplaadil A3

Teisaldatava tugiraami kokkupanek

<p>1. Paigaldada rattad alumisele raamile ning kinnitada poltidega M10 x 30 ja vedruseibidega Ø10.</p>	
<p>2. Paigaldada kandurid tugelele ning kinnitada kruvidega M6 x 35 ja mutritega M6 (tarnimisel kuuluvad kinnituskomplekti nr 1).</p>	
<p>3. Asetada õhupuhasti lauale. 4. Asetada toed õhupuhastile, ühitades õhupuhasti korpusel olevad kinnitusplaadid tugelele olevate kanduritega kruvide M4 x 32, mutrite M4 ja seibide Ø4 abil (transportimise ajal paiknevad kinnitusdetailid õhupuhasti korpusele kinnitatud pakendites).</p>	
<p>5. Ühendada alumine raam tugelele vahetükkide kaudu ning kinnitada kruvide M6 x 55, mutrite M6 ja seibide Ø6 abil (tarnimisel kuuluvad kinnituskomplekti nr 2).</p>	

EL vastavusdeklaratsioon

AO „KPOHT-M“

Venemaa, 141400, Moskva oblast, Himki linn,
Spartakovskaja 9-1, tel (495) 500-48-84 (mitmekanaliline)E-mail:
info@kront.com;Internet: www.kront.com

Importija / ainuesindaja ELis: SIA „KRONT“

Blaumaņa iela 32-6, Rīga, LV-1011, Latvija
Tel: (371) 20220888
E-post: dezar@kront.eu; Internet: www.kront.eu

Garantiitalong

bakteritsiidse ultraviolettkiirgusega õhupuhasti remondiks

DEZAR _____

seerianumber _____

Valmistamiskuupäev “ ____ “ _____ 20____ a.

Ettevõtte pitsat

allkiri, TKO pitsat

Omanik ja tema

aadress: _____

ettevõtte täielik nimetus

sihtnumber, linn, oblast/rajoon, tänav, maja, korpus, telefon

Tõrke iseloomustus: _____

täidab tehnohoolduse eest vastutav isik

Tehnohoolduse eest vastutav kontaktisik: _____

ees- ja perenimi, telefon, e-post

Tõrke tekkimise kuupäev: _____

Allkiri

Tõrke kõrvaldamiseks tehtud töö: _____

kuupäev

allkiri

Ettevõtte pitsat