

NORDcanopy

OZ 3.1 Osoonpuhastussüsteemi paigaldusjuhend

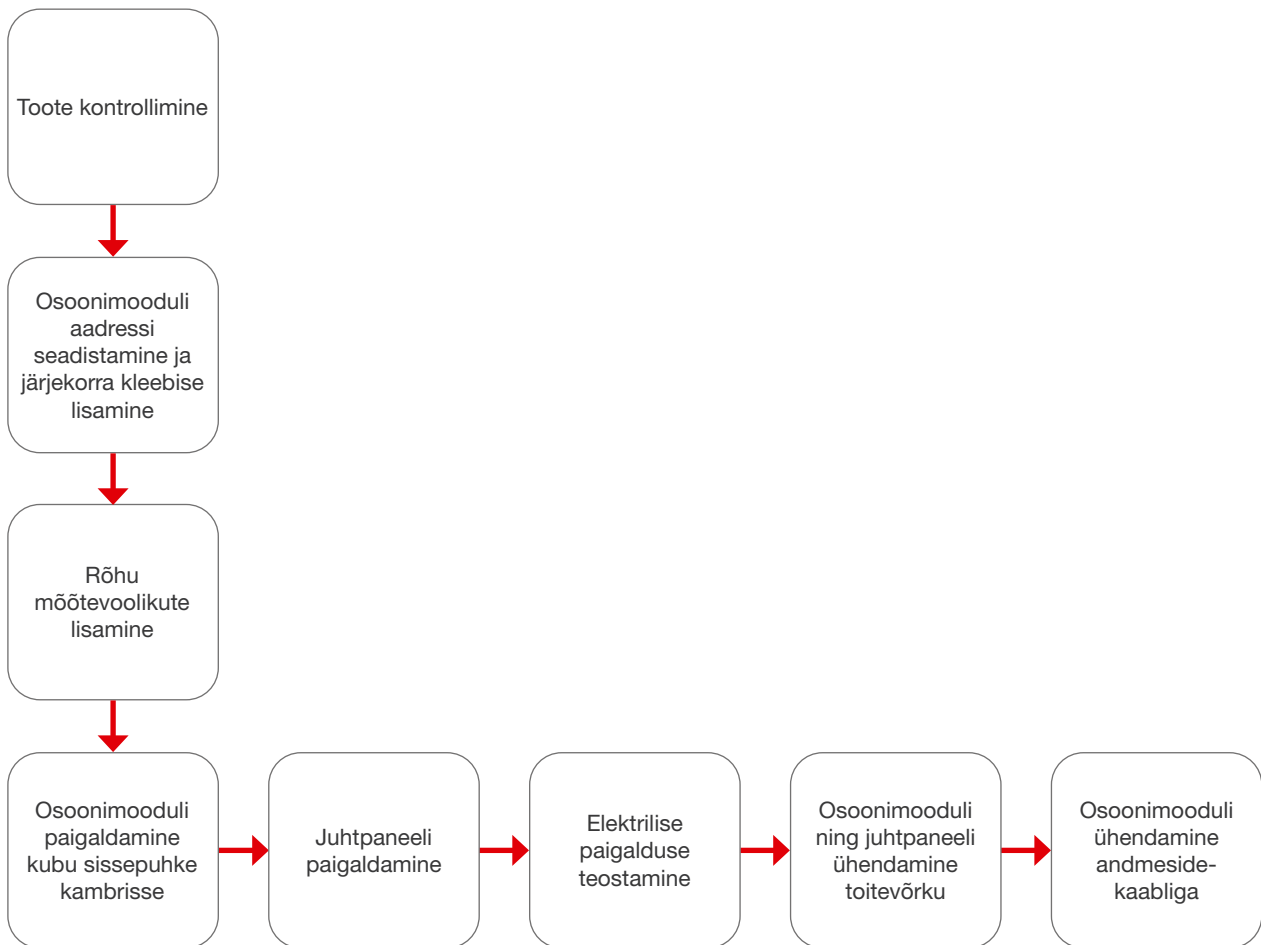
Sisukord

Ohutusjuhised	3
Paigalduse voodiagramm	3
1. Toote kontrollimine	4
2. Süsteemi ülevaade	4
3. Osoonimoodulite ettevalmistamine	5
3.1 Seadme aadresside seadistamine	5
4. Paigaldus	6
4.1 Üldine informatsioon	6
4.2 Rõhu mõõtevoolikute paigaldamine	7
4.3 Juhtpaneeli paigaldamine	8
5. Elektriline paigaldus	9
5.1 Juhtpaneeli ja osoonimoodulite ühendamine toitevõrku	10
5.2 Juhtpaneeli ja osoonimoodulite andmeside ühendus	11
Juhtpaneeli kuvateade	14
Fakte osooni kohta	15
Garantiitingimused	15
Hooldus	15

Ohutusjuhised

- Juhend sisaldab vajalikku informatsiooni juhtpaneeli ja osoonimoodulite ohutuks paigaldamiseks. Enne paigaldamist, seadistamist või hoolduse teostamist loe see juhend hoolikalt läbi.
- Seadme käsitlemisel kanda vastavaid isikukaitsevahendeid.
- Osoonimoodul on ette nähtud õhu töötlemiseks osooniga ainult antud juhendis kirjeldatud viisil.
- Osoonimoodul kasutab kõrgepinget osooni (O₃) genereerimiseks. Osoon vähendab lõhnasid ja lagundab oluliselt rasva, hallitust ning baktereid.
- ETS NORD AS ei võta toote eest vastutust, kui toodet ei kasutata vastavalt antud juhendis sisalduvatele tootja juhistele.

Paigalduse voodiagramm



Paigaldamiseks ja hoolduseks on vajalikud järgmised tööriistad:

- 2 mm lameda peaga, pikk kruvikeeraja
- #1 ristpeaga kruvikeeraja
- T4 otsaga kruvikeeraja
- Taskulamp
- Kaablitross (vooliku läbi toru lükkamiseks)
- Silikoon ja silikoonipüstol

1. Toote kontrollimine

Kontrollida, et pakitud tooted sisaldaksid all väljatoodud komponente ning toodetel ei oleks nähtavaid kahjustusi. Teavitada koheselt toodete tarnijat ning tootjat igasuguse kahjustuse või puudu olevate komponentide kohta. **Enne seadme paigaldamist lugeda läbi kogu paigaldusjuhend!**

Osooni puhastussüsteem koosneb kahest eraldi komponendist:

- Ühest või mitmest osoonimoodulist
- Juhtpaneelist

OZ 3.1 osoonimooduli pakend sisaldab:

- Ühte OZ 3.1 osoonimoodulit
- Rõhu mõõtevoolikut (60cm)
- Pikem rõhu mõõtevoolik (3,5m)
- Toitekaablit IEC C13 pistikuga (3m)



Juhtpaneeli pakend sisaldab:

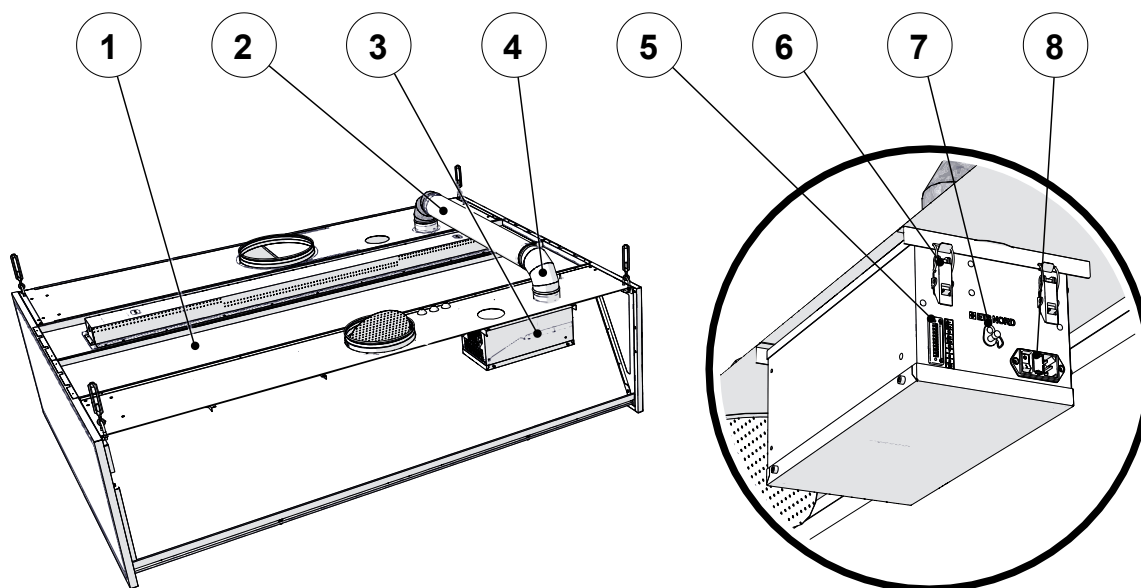
- Juhtpaneeli
- Seadme aadresside kleepse

Igale köögile on ette nähtud üks juhtpaneel, mille alla koonduvad kõik ühe köögi osoonimoodulid. Paigaldatavate osoonimoodulite arv, sõltub nii köögi kui ka kuhu disainist ja kasutatavatest seadmetest. See otsustatakse köögi projekteerimisel.

2. Süsteemi ülevaade

Osoonimoodul genereerib osooni (O3), mis on väga tõhus oksüdant. Kui osoon seguneb köögi väljatõmbe õhuvoolus, lagundab see rasva- ja lõhnaosakesed veeauruks, süsinikdioksiidiks ja kuivadeks mineraalideks – kõik looduslikud oksüdatsiooniproduktid, mis väljuvad väljaviskesüsteemi kaudu.

NB! Parima tulemuse saavutamiseks ja lõhnade vähendamiseks peaks osooni reaktsiooniaeg köögi väljalaskesüsteemis olema vähemalt kaks sekundit. Pikem kokkupuude võib tulemusi veelgi parandada. Seda reaktsiooniaega tuleb arvestada köögi väljalaskesüsteemi projekteerimisel.



1 – Kubu

2 – Osooni torustik Ø100 mm (AISI 316)

3 – Osoonimoodul

4 – Põlv Ø100 mm 90° (AISI 316)

5 – Andmeside pistik (ModBus, BACnet)

6 – Osoonimooduli kinnitusklambrid

7 – Rõhumõõte otsik

8 – Toitepistik IEC C13 pistikule

NB! Osoonimooduli paigaldust võivad teostada ainult spetsialistid ja volitatud isikud vastavalt kohalikele, piirkondlikele, riiklikele standarditele ja eeskirjadele.

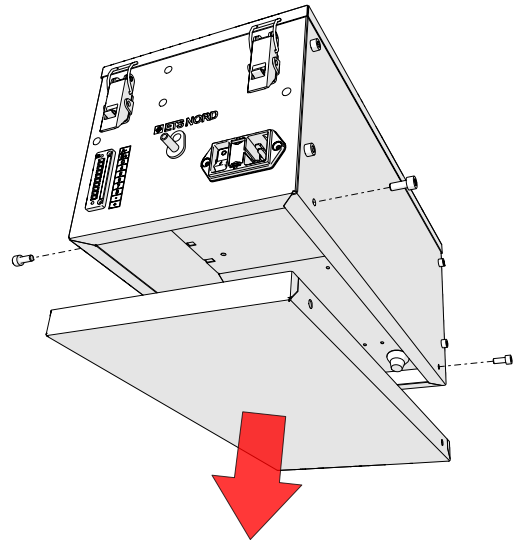
3. Osoonimoodulite ettevalmistamine

3.1 Seadme aadresside seadistamine

Igale osoonimoodulile panna unikaalne aadress.

Alustuseks eemaldada alumine kate, keerates T4 kruvikeerajaga külgedelt lahti neli (4) M5 x 12 polti. Poldid hoida hilisemaks kasutamiseks kindlas kohas.

Unikaalsete aadresside määramiseks osoonimoodulile on vaja kitsast 2 mm, lamedat kruvikeerajat. Kõigil sama juhtpaneeliga ühendatud osoonimoodulitel peab olema kordumatu seadme aadress. Aadressid tuleb määrata kasvavas järjekorras, alustades juhtpaneelile lähimast osoonimoodulist ja suurenedes ühe võrra iga järgneva mooduliga. Esimesel ühendatud osoonimoodulil peaks olema aadress 1.



Iga osoonimooduli seadme aadressi muutmiseks on tarvis keerata füüsilise aadressi välja, mis on markeeritud vastavalt "1x" ja "10x".

Näide:

Osoonimoodul üks (aadress 1):

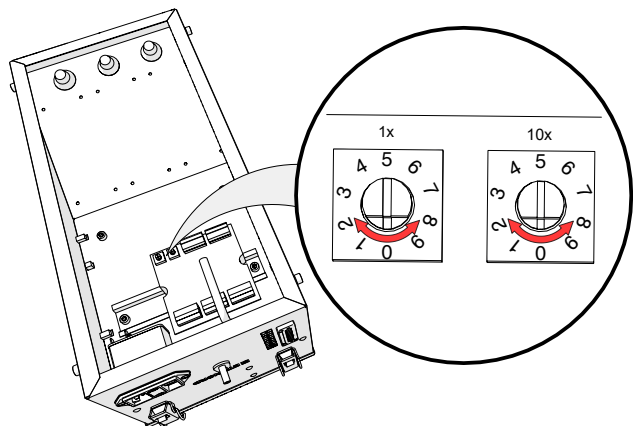
Ala 1x = 1

Ala 10x = 0

Osoonimoodul kolmteist (aadress 13):

Ala 1x = 3

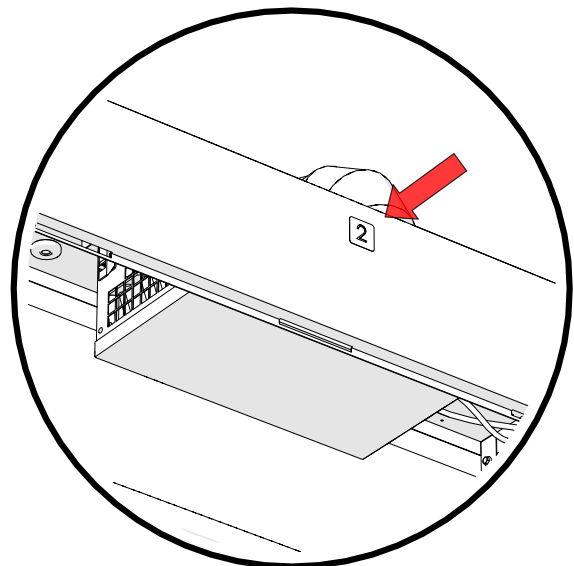
Ala 10x = 1



Osoonimoodulite aadresside markeerimine:

Kubu esipaneeli ülemisele ribale markeerida nummerdatud kleebis, mis näitab konkreetsele seadmele määratud aadressi. Kleebised on leitavad juhtpaneeli pakendist.

Kubu kleebist mitte paigalda perforeeritud alale!



4. Paigaldus

4.1 Üldine informatsioon

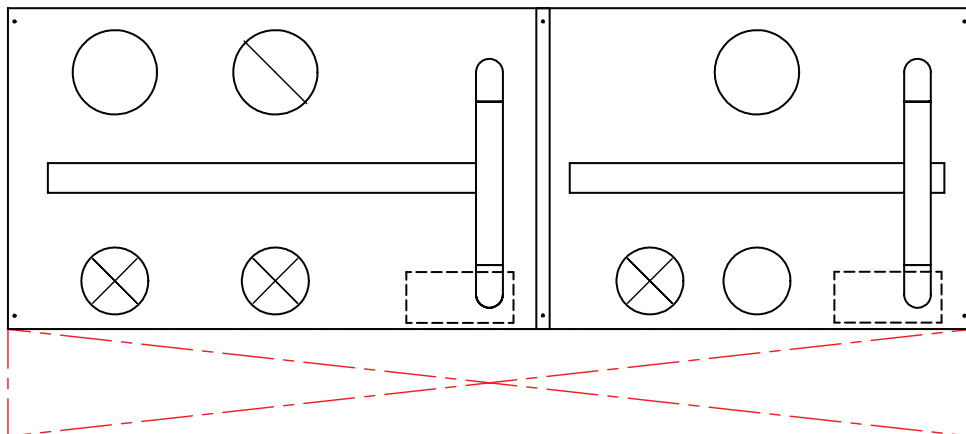
Osoon tõmmatakse rasva kambrisse läbi osooni torustiku, mis asub kuhu lae peal.

Ühendamiseks vajalik torustik ning põlved tarnitakse koos khubuga.

Osooni torustik paigaldada vastavalt kuhu joonistel esitatule

Kambrite vaheline osooni torustik peab olema valmistatud roostevabast terasest (AISI 316).

Enne osoonimoodulite käivitamist kontrollida visuaalselt, et kogu osooni torustik oleks õhutihe.



Hooldusala laius
min 500 mm

Tagamaks ligipääs osoonimoodulite hoolduseks tuleb jätta minimaalselt 500 mm vaba ala kuhu ette.

Juhul, kui köök on enne osoonimoodulite paigaldamist olnud töös, tuleks kogu väljatõmbesüsteem parima tulemuse saavutamiseks rasvast ja tahmast põhjalikult puhastada.

Kruvide keeramine osoonimooduli korpusesse või paneeli on keelatud.

4.2 Rõhu mõõtevoolikutute paigaldamine

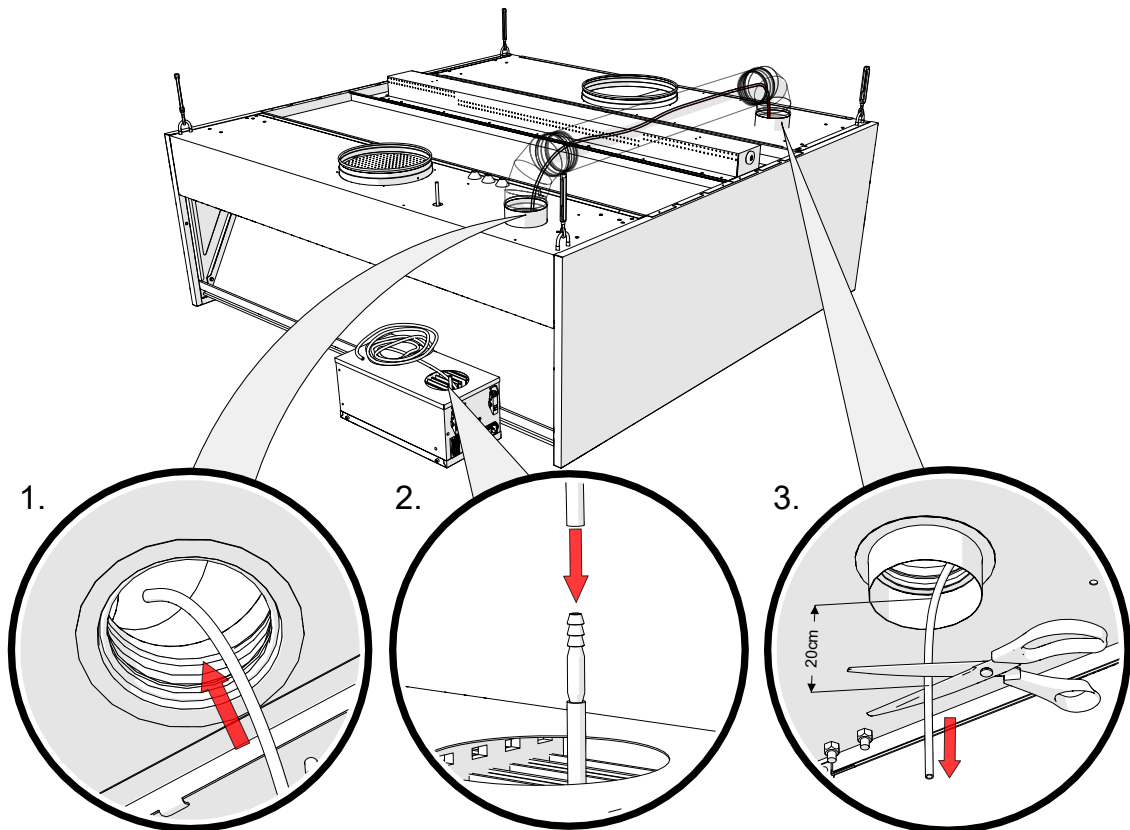
Selleks, et osoonimoodul töötaks korralikult ning ohutult, tuleb paigaldada rõhu mõõtevoolikutud.

NB! Kokku on kaks rõhu voolikut, mis tuleb paigaldada igale osoonimoodulile.

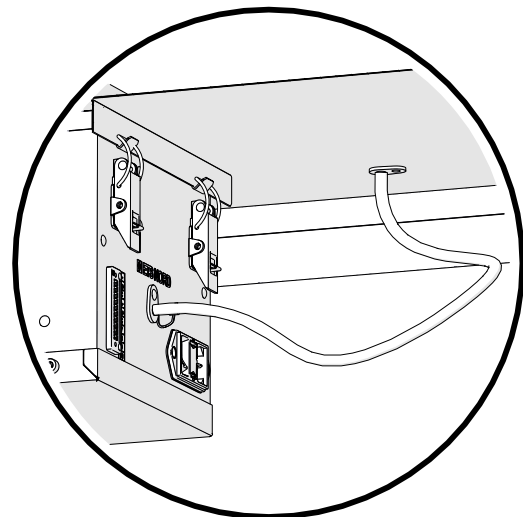
Osoonimooduli paigaldamiseks tuleb kõigepealt lükata pikem rõhuvoolik läbi Ø100mm osooni torustiku kuni väljatõmbe kambrini. Vooliku mugavamaks lükkamiseks läbi toru võib kasutada kaablitrossi.

Enne mooduli kuhu lakke kinnitamist tuleb sissepuhkekambris olev mõõtevooliku ots ühendada osoonimooduli sadulast väljaulatuva voolikuga.

Pärast seda kinnitada moodul lakke nelja (4) klambriga. Kontrollida, et voolik jääb seejuures paika. Vooliku teine ots lõgata väljatõmbekambris parajaks pikkuseks (ca 20cm).



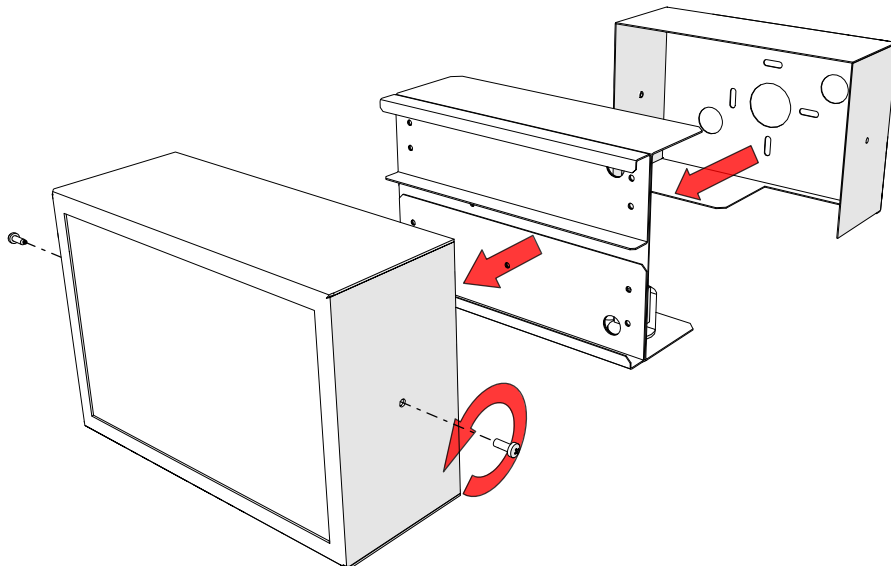
Peale osoonimooduli lakke kinnitamist leida kuhu laest, osoonimooduli tagant rõhu nippel ning ühendada sinna ja osoonimooduli vahele lühem rõhu mõõtevoolik.



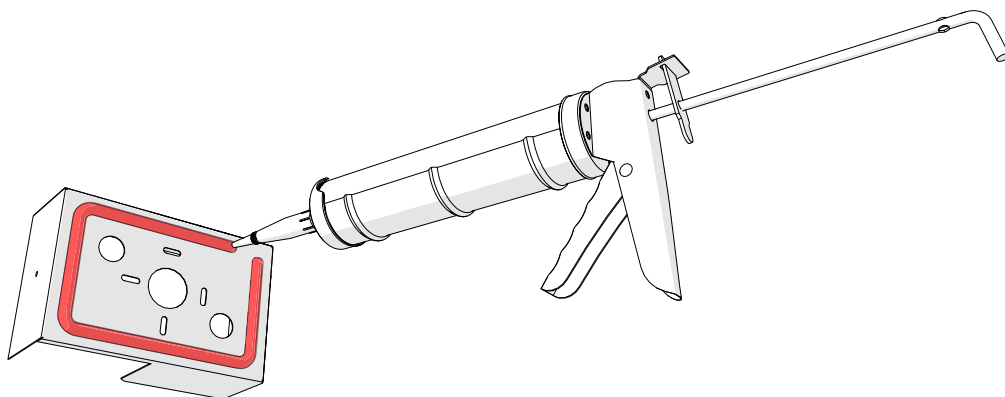
4.3 Juhtpaneeli paigaldamine

Juhtpaneeli paigaldamiseks valida ainult personalile nähtav ning kergesti ligipääsetav asukoht köögis või selle vahetus läheduses. Vältida juhtpaneeli paigutamist kuumadesse ja niiskettesse kohtadesse.

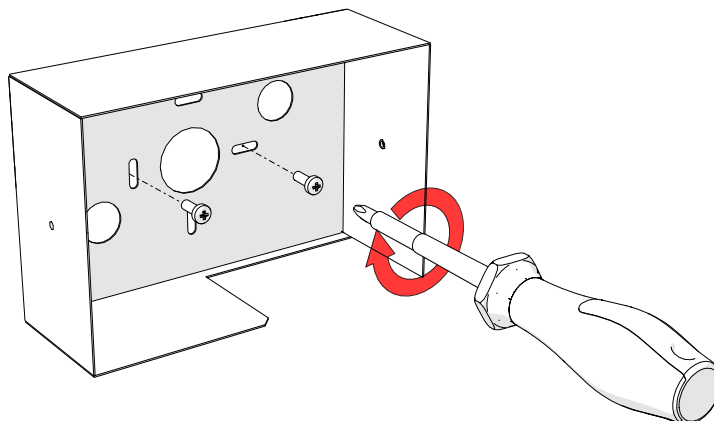
Enne paigaldamist tuleb korpus lahti võtta kolmeks eraldi osaks, alustades külgedelt kahe kruvi eemaldamisega.



Enne korpuse tagaplaadi paigaldamist kanda äärde ühtlane veekindel silikoonriba, nagu pildil näidatud.



Kinnitada korpuse tagumine plaat seina külge nii, et kaabli läbiviigud jääksid alla poole. Soovitatav kõrgus oleks silmade kõrgusel, kuid mitte kõrgemal kui 180cm maapinnast.

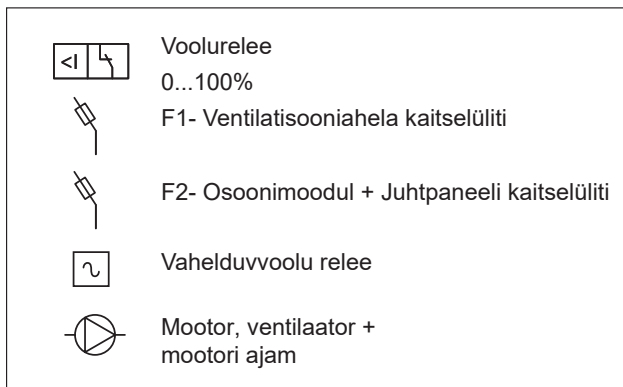
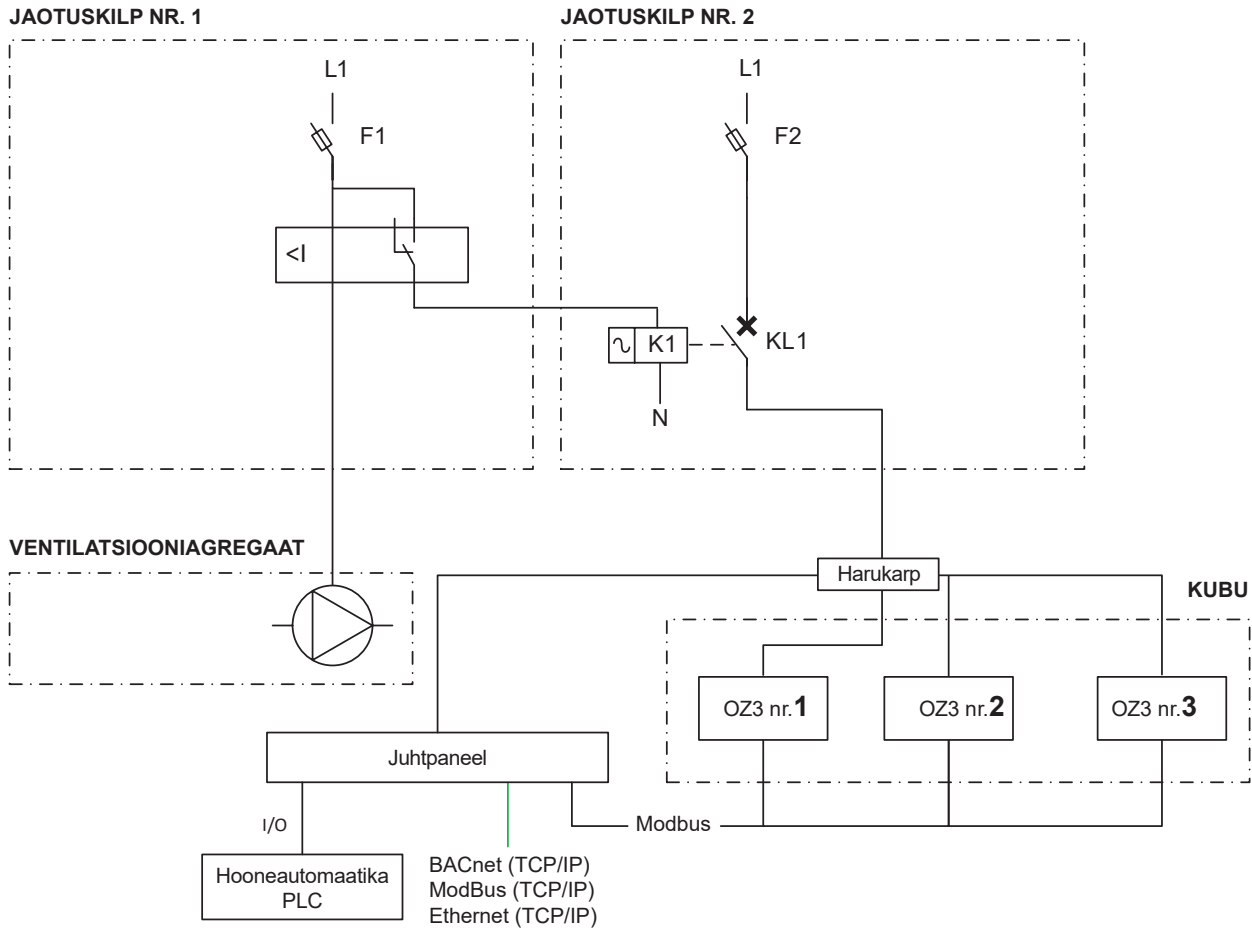


5. Elektriline paigaldus

NB! Elektriühendused tuleb teostada volitatud elektrikul, jälgides rahvusvahelisi standardeid ja eeskirju.

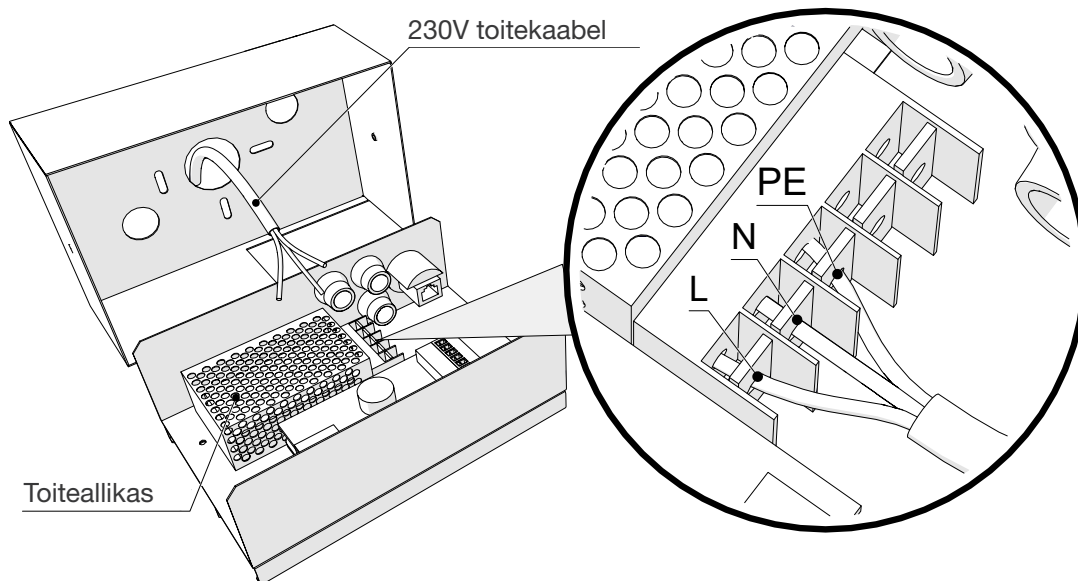
Osoonimoodul peab olema ühendatud väljatõmbeventilatsiooniga nii, et kui see enam ei tööta kaotab osoonisüsteem oma voolu. Vt. allpool toodud näidisdiagrammi.

Ühe aeglase C 10A automaatkaitseüliti alla saab maksimaalselt ühendada 4 osoonimoodulit ja ühe juhtpaneeli. Kindlasti tuleb vastavalt märkida automaatkaitseülitiid jaotuskilbis.

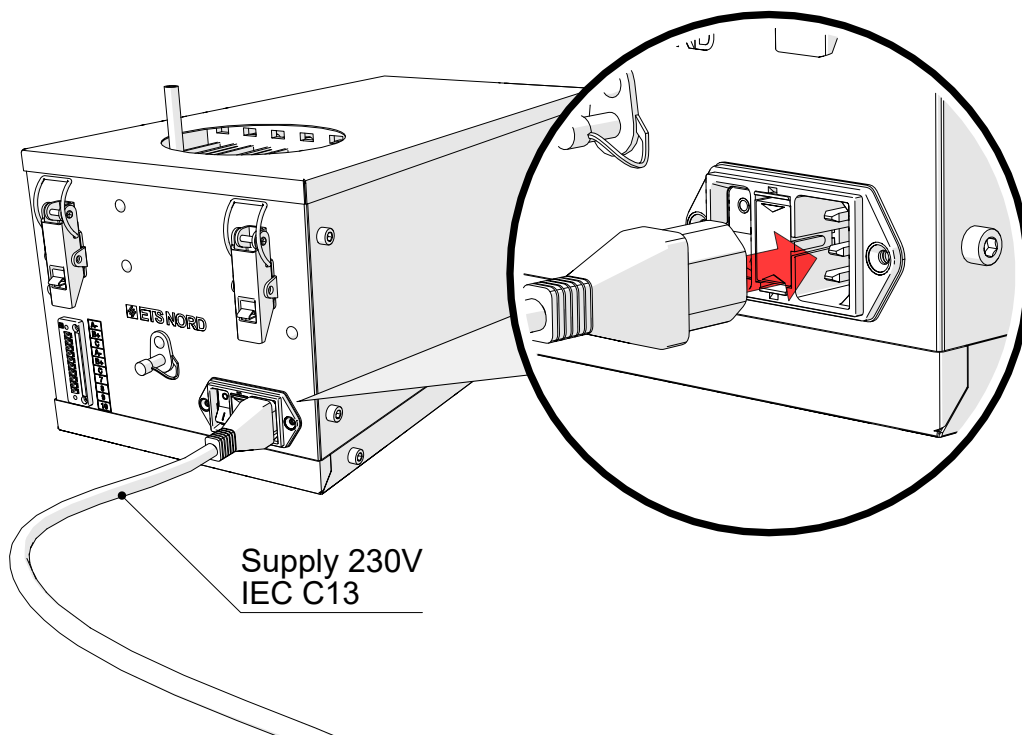


5.1 Juhtpaneeli ja osoonimoodulite ühendamine toitevõrku

Juhtpaneelile võib toitekaablid tuua kas tagaseinast või kaabliläbiviikudest, mis asuvad juhtpaneeli korpuse all. Ühendada 230V toitekaabel toiteploki terminalidele L, N ja PE nagu näidatud joonisel.

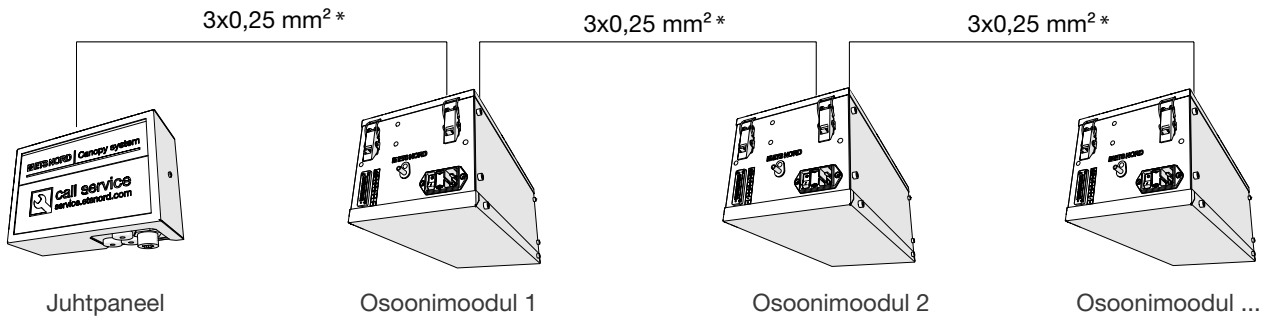


Igal osoonimoodulil on isiklik toitekaabel, mille leiab toote pakendist. Kaabli üks ots on otsastamata ning see tuleb ühendada kuhu peal asuvas harukarbis vastava voolukaabliga. Kaabli pistik ühendada mooduliga nagu pildil märgitud.



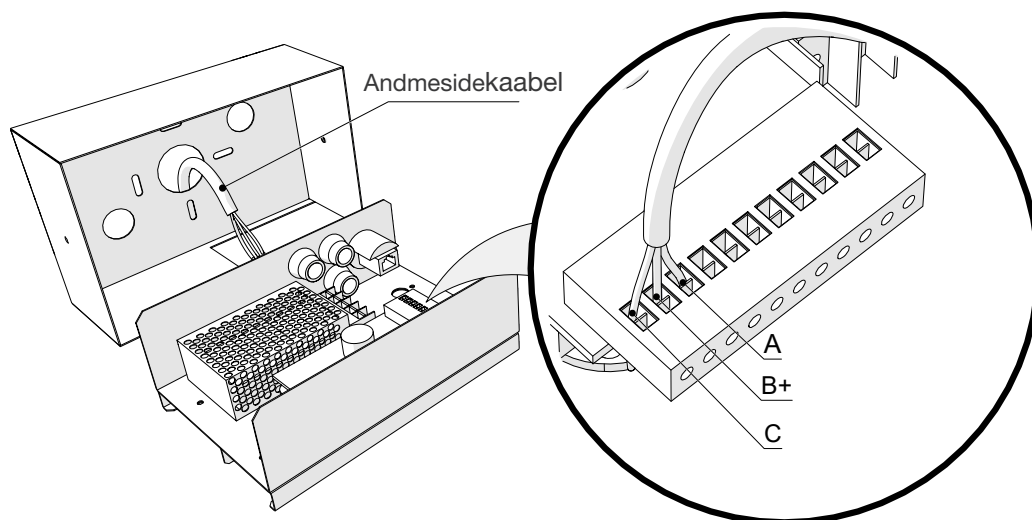
5.2 Juhtpaneeli ja osoonimoodulite andmeside ühendus

Juhtpaneeli külge on ühendatud kolm kaablit. Signaalikaabel (3x0,25mm²), mis ühendab osoonimoodulid juhtpaneeliga, I/O kaabel (5x0,5mm²) hoone automaatikaga ühendamiseks ja LAN kaabel internetiga ühendamiseks. Osoonimoodulid on ühendatud järjestikuliselt juhtpaneelist otse lähimasse moodulis, sealt järgmisesse jne. Maksimum arv osoonimooduleid mida saab ühendada juhtpaneeliga on 99 ja maksimum signaalikaabli kogu pikkus on 500m. Küll aga, suurematel objektidel on mõttekam kasutada mitut juhtpaneeli. Kaabliäbiviigid on kubudes sisepuhke kambri laes.



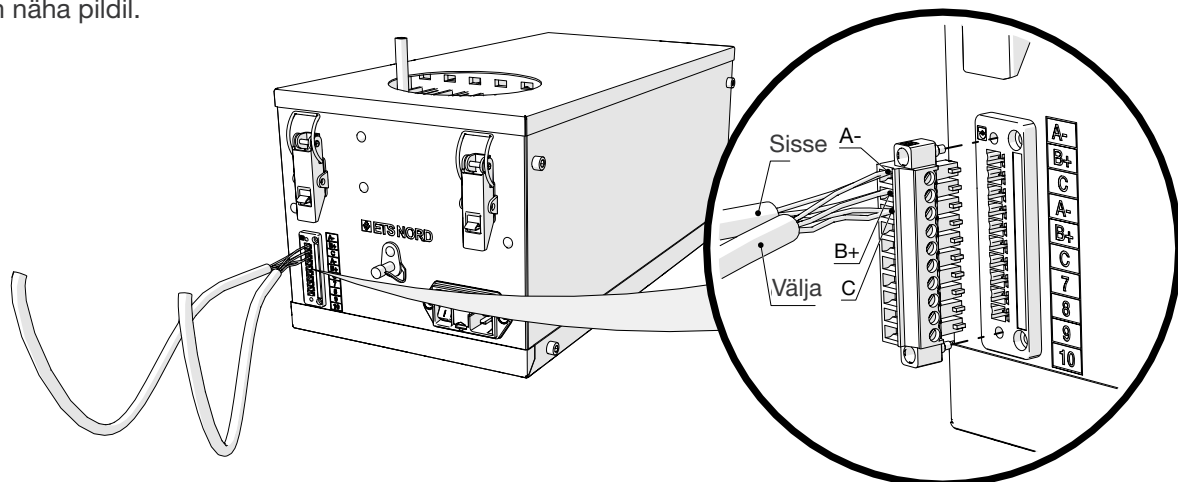
*3x0,25mm² või mõni muu varjestatud signaalikaabel vähemalt 3 soone.

Juhtpaneeli terminalid A-, B+ ja C (GND) tuleb ühendada osoonimooduli samadesse terminalidesse. Jälgida juhtmete värvi alusel, et ühesugused terminalid oleksid omavahel ühendatud.

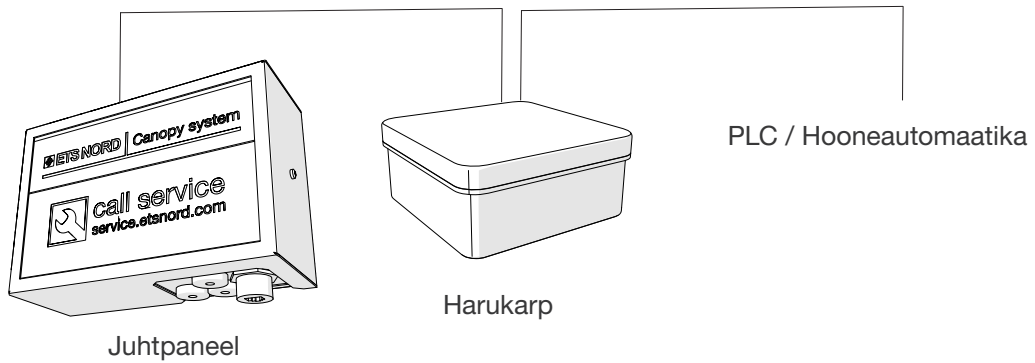


Jälgida, et osoonimoodulid on ühendatud järjestikuliselt, kuid pistikus on singlaalikaablid rööpühenduses.

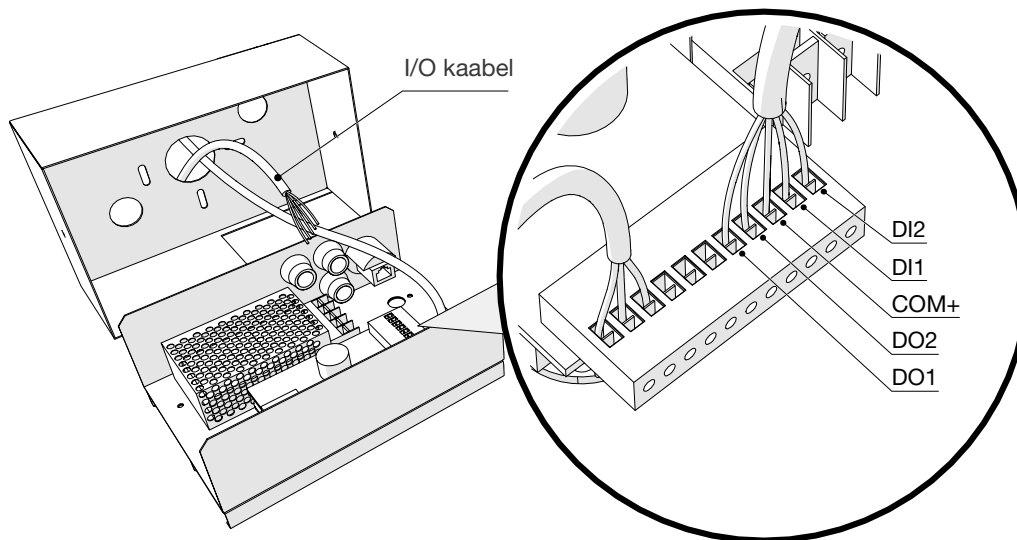
Iga A-, B+ ja C juhe, mis siseneb osoonimooduli pistikusse peab olema ühendatud samadesse terminalidesse, nagu on näha pildil.



Järgmiseks paigaldada hooneautomaatika või tulevaste uuenduste jaoks I/O kaabel.

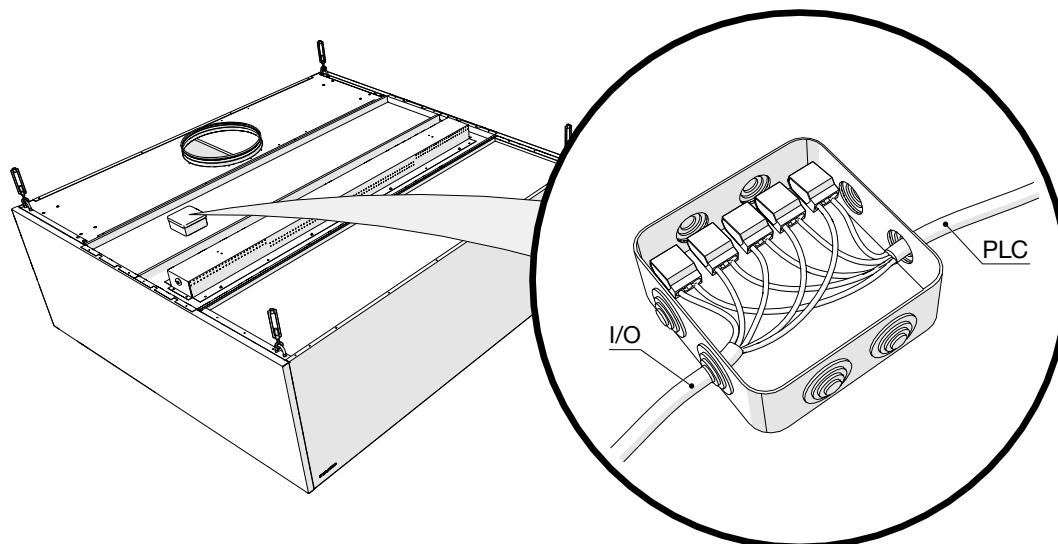


Ühendada juhtpaneeli viis terminali DI1, DI2, DO1, DO2, ja COM+ nagu on näidatud pildil.



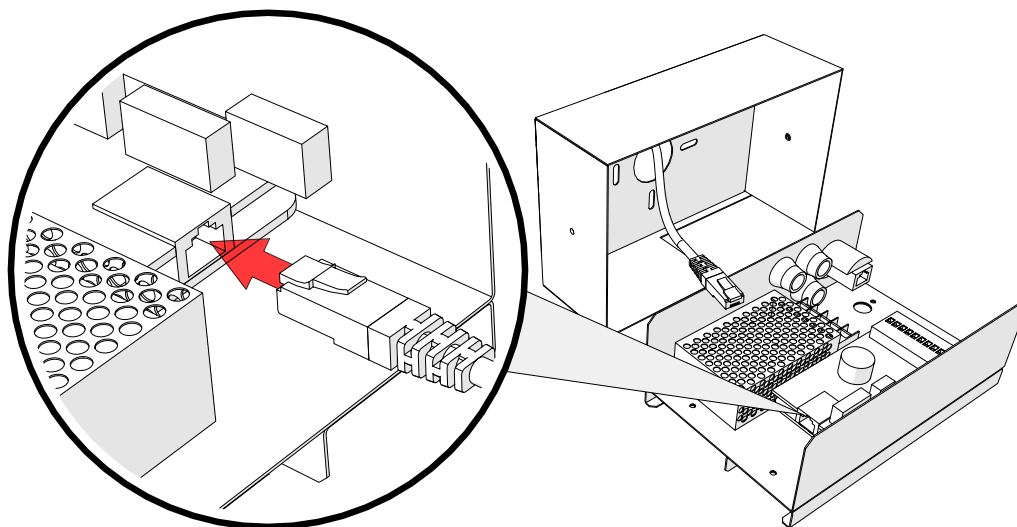
**Täiendava teabe saamiseks külastada meie veebilehte
või kontakteeruda ETS NORDi esindajaga.**

Via kaabli teine ots harukarpi, mis paikneb kumbu peal.



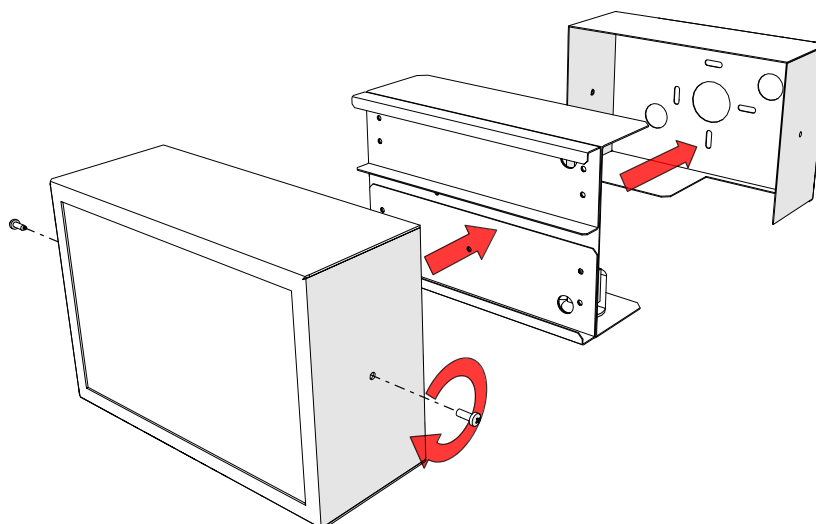
Süsteemi ühendamiseks internetiga:

- 1) ühendada LAN kaabel juhtpaneeliga, eemaldades olemasoleva lühikese LAN-i kaabel
- 2) ühendada teine LAN kaabel otse plaadil olevasse porti, nagu pildidil näha.



LAN kaabel peab olema ühendatud võrgulülitisse või lähimasse LAN-i pesasse.

Juhtpaneeli korpus panna tagasi kokku lahtivõtmisele vastupidises järjekorras. Kontrollida, et pleksiklaasil olev tekst oleks õiget pidi ning kinnita korpus külgedelt kruvidega.



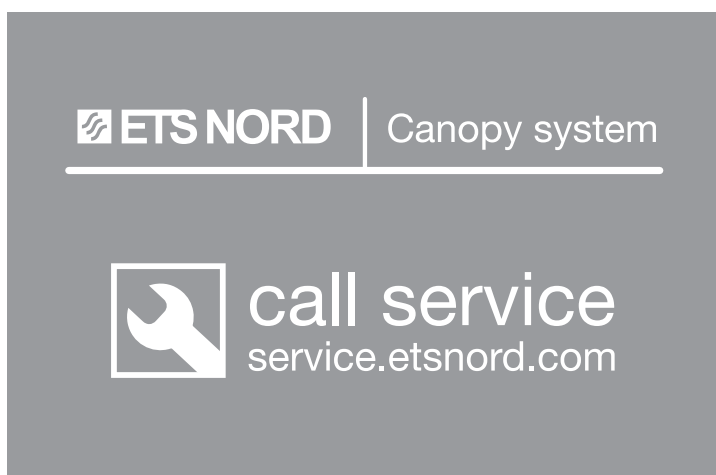
NB! Juhtpaneeli käima minemiseks läheb aega umbes 40 sekundit.

NB! Peale osoonpuhastussüsteemi paigaldamist ja ventilatsioonisüsteemi moodsustamist, tuleb teostada osooniseadmete esmakäivitus. Esmakäivitust võivad läbi viia ainult ETS NORD-i poolt koolitatud ning volitatud isikud. Seadmete esmakäivitamise vajadusest teavitada müüja esindajat

Juhpaneeli kuvateated



Kui „ETS NORD Canopy System“ põleb valgelt, töötab süsteem normaalselt.

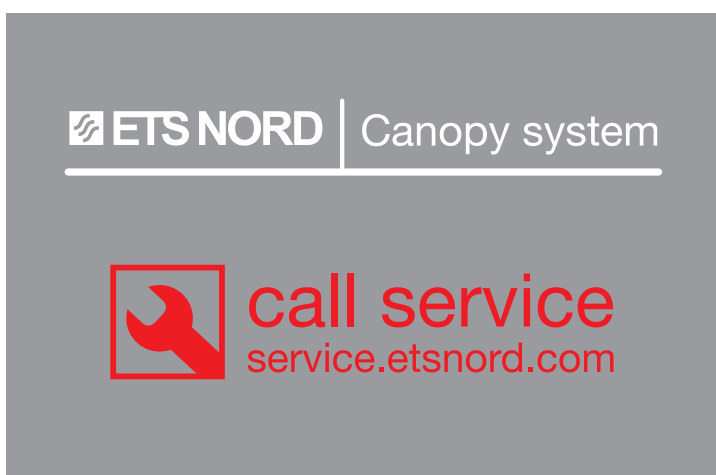


„Call service“ vilgub:

See näitab, et süsteem töötab normaalselt, kuid on aeg iga aastaseks hoolduseks.

Call service“ põleb: rõhuhoiatus.

See näitab, et süsteem ei tööta rõhuhoiatuses tõttu. Kontrollige, kas kõik rasvafiltrid on kuhu väljatõmbekambris õigesti paigaldatud ja et kõigi filtrite alumistel servadel pole avasid.



„Call service“ põleb punaselt:

See näitab, et süsteemis on avastatud tehniline rike. Esimesel võimalusel võtta ühendust EST NORDi esindaja või lähima volitatud hooldusettevõttega aadressil:

www.etsnord.com/service

Täiendava abi saamiseks võtta ühendust oma ETS NORD esindaja või lähima volitatud hooldusettevõttega. Küllastada: www.etsnord.com/service.

NB! Kui juhtpaneeli häire on aktiivne, võib köögis töö jätkuda seni, kuni puudub osooniga kokkupuute oht. Hooldus on siiski vajalik ja teave tuleb edastada ETS NORDi esindajale või lähimale volitatud teenindusettevõttele

Fakte osooni kohta

- Osoon on värvitu gaas, mille terava lõhna suudab ära tunda inimene 0,02 ppm (0,4 mg/m³) kontsentratsiooni juures.
- Osooni lõhn sarnaneb ujulates kasutatava kloori lõhnaga.
- Osooni kasutamisel tuleb järgida kehtivat kaitsealast seadusandlust. Eestis on esitatud osooni jaoks järgmised hügieenilised piirnormid:
 - 0,05...0,2 ppm (tööajal, 8 tundi)
 - Tervise piirnormid (Directive 2000/39/EC) 0,3 ppm (15 minutit)
- Äge kokkupuude osooniga võib põhjustada järgmisi kahjustusi:
 - Nahal: ärritust ja põletustunnet
 - Silmades: tugevat ärritust, põletusi ja nägemise langust
 - Kopsudes: ärritust hingamiselundites ja hingamisprobleeme.
- Kui siseruumides tuvastatakse osooni olemasolu, tuleb rakendada ettevaatusabinõusid.

Garantiitingimused

Üldised garantiitingimused on leitavad tootja kodulehelt.

- Uuele seadmele kehtib 2-aastane defektide ja tootmisvigade garantii, kui:
 - seadme esmakäivitus on teostatud ETS NORD AS volitatud partneri poolt
 - seadmele teostatase hooldus iga 12 kuu möödumisel peale esmakäivitumist
 - kindlaksmääratud komponendid (nt osooni tootvad seadmed) on vahetatud vastavalt nõutule
- Uue seadme garantii hõlmab defektse osa parandamist või asendamist
- Tootmisdefektide varuosade garantii kehtib üheksakümmend (90) päeva alates asendusosa paigaldamisest
- Garantii hakkab kehtima kasutuselevõtu ja toote registreerimise kuupäevast

Hooldus

Osoonimoodulite hooldust võib läbi viia vaid ETS NORDi poolt koolitatud personal või volitatud isik. Tehnilist tuge või iga-aastast hooldust saab tellida lehelt www.etsnord.com/service.

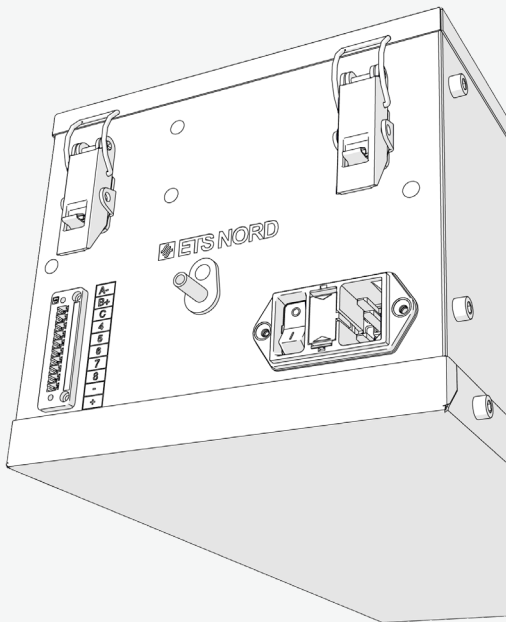
- Kui osoonimoodulit kasutab inimene, kes ei ole lugenud neid juhiseid, võib saada kahjustusi nagu silma-, kopsuärritusi. Alati tuleb järgida nõudeid ja soovitusi vastavalt riiklikele seadustele ja standarditele.
- See paigaldusjuhend kirjeldab, kuidas paigaldada ETS NORD AS-i osoonimoodulit. Paigaldus võib erineda tingituna ehitusmaterjalide, ventilatsioonisüsteemide, hoone kujundusega ning kohalike eeskirjade erisustest. Kui midagi jäi arusaamatuks, tuleks võtta ühendust tootjaga enne seamete paigaldamist.



ETS NORD AS

Address: Peterburi tee 53
11415 Tallinn
Estonia

Phone: +372 680 7360
info@etsnord.ee
www.etsnord.ee



*Let's move the air **together!***