

NORDcanopy

UV-puhastussüsteemi hooldus- ja kasutusjuhend

Sisukord

1. ETS NORD köögikubu hooldusjuhised	3
1.1 HFK rasvafiltrid, rasvakarbid ja UV kaitseplaadid	4
1.2 UV lambi hooldamine	5
1.3 UV lambi eemaldamine	5
2. UV-puhastussüsteemi LCD juhtpaneeli kasutamine	7
2.1 Kontroller 1	8
2.2 Kontroller 1 oleku üksikasjad	9
2.3 Süsteemi käivitusluba	10
2.4 UV alarmid	10
2.5 Mitme UV kubuga süsteem	11
3. Süsteemi seadistuste menüü	12
3.1 Kuupäeva, kellaaja ja keele määramine	12
3.2 Kuva seaded	12
4. Alarmide menüü	13

ETS NORD UV-puhastussüsteem kasutab UV-C kiirgust, et hävitada pisemad rasvaosakesed kuhu väljatõmbekambri ja -kanalis, mida mehaaniline filter ei suuda eemaldada. UV-kiirgus on inimesele äärmiselt ohtlik ning kasutaja ei tohi kunagi ultraviolettkiirgust palja silmaga vaadata.

Hoiatus!



Ultraviolettkiirguse ja osooni oht!

Pikajaline kokkupuude osooni ja ultraviolettkiirgusega võib tekitada tervisekahjustusi.



Rasvafiltrite eemaldamisel jälgida, et UV lambid ei põleks!



Paneeli kukkumise oht!

Veenduda, et seadme paigaldamisel on töö tegijal stabiilne töö platvorm.



Kasutada paigaldamise ning hoolduse ajal kaitseprille ja kindaid!



Enne hooldustöid lülitada süsteem ALATI välja!



UV-puhastussüsteemis tohib kasutada ainult ETS NORDi kaudu soetatud originaalvaruosi ja UV lampe! UV lampe saab tellida müügiesindusest.

1. ETS NORD köögikubu hooldusjuhised

- Parima hügieeni, tuleohutuse ja funktsionaalsuse tagamiseks on oluline säilitada puhtus kogu köögis, sh köögis asetsevatele seadmetele. Kubu puhastussagedus sõltub selle kasutamisest ja tuleks määrata kasutusintensiivsuse alusel. Kubusid puhastatakse neid õrnalt pühkides, roostevabale terasele sobivate pesuvahenditega. Väga leeliseliste ainete kasutamist (pH > 11) tuleks vältida.
- Kõik köögikubu sisemised ja välimised pinnad, sh valgusti, puhastatakse seebivee või neutraalsete puhastusvahenditega. Pärast puhastust tuleb pinnad hoolikalt loputada, et vältida puhastusvahendite ja kõrgete temperatuuride ohtlikku koosmõju.
- Kubu rasvafiltreid ja kaitseplaate tuleks pesta kuni kord nädalas, vastavalt kubu kasutusintensiivsusele – see suurendab oluliselt filtrite efektiivsust, mis tähendab, et veelgi vähem rasva jõuab edasisesse süsteemi.
- Väljatõmbekambri puhastamiseks eemaldatakse kubust HFK rasvafiltrid ning UV-lamp/lambid. Sissepuhkekambri puhastamiseks eemaldatakse kubu esipaneel ning seal paiknev juhtimiskilp (olemasolul).

Teostades kubule hooldust, tuleb alati aktiveerida UV-juhtpaneelist „Kubu hooldus“ režiim (vt peatükki „UV-puhastussüsteemi LCD juhtpaneeli kasutamine“).

NB! Kubu puhastamisel mitte kasutada karedaid või abrasiivseid pesuvahendeid, kloori või valgendit!

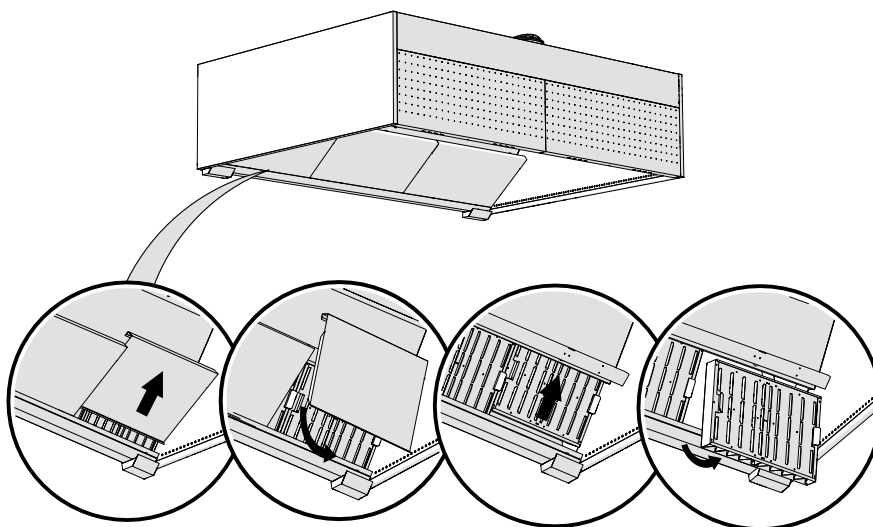
Kubu ei tohi kunagi puhastada juhul, kui mõni kubu pindadest või selle all olevatest pindadest on kasutuses või kuum!

UV-puhastussüsteemi juhtimiskilp ning UV-lamp tuleb kubust eemaldada enne, kui hakatakse teostama kubu sisemist või väljatõmbetorustiku puhastamist.

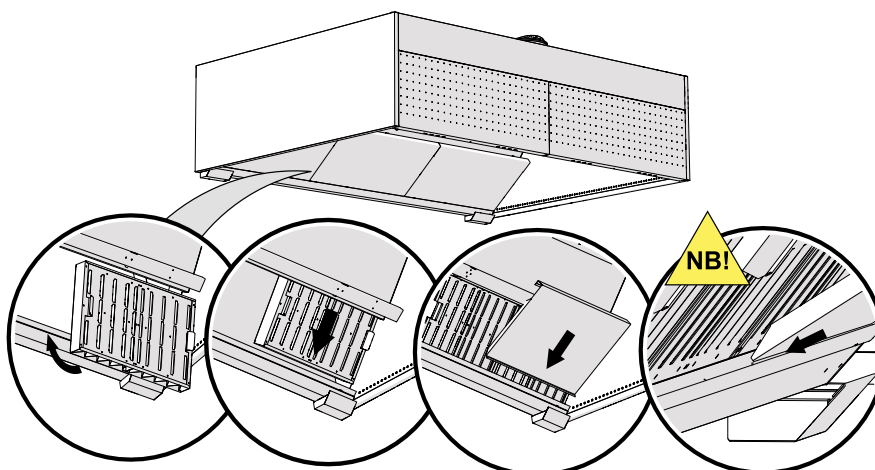
Mitte kunagi EI TOHI valada UV juhtimiskilbi peale ega sisse vett ega teisi vedelaid puhastusvahendeid.

1.1 HFK rasvafiltrid, rasvakarbid ja UV kaitseplaadid

- HFK rasvafiltrite ja UV kaitseplaatide eemaldamine kubust nende puhastamiseks

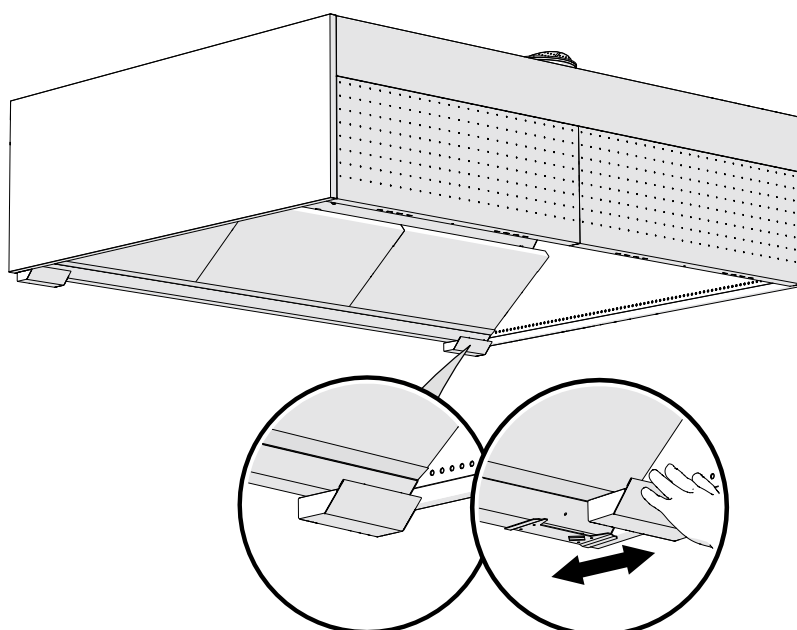


- Kubusse HFK rasvafiltrite ja UV kaitseplaatide tagasipanek

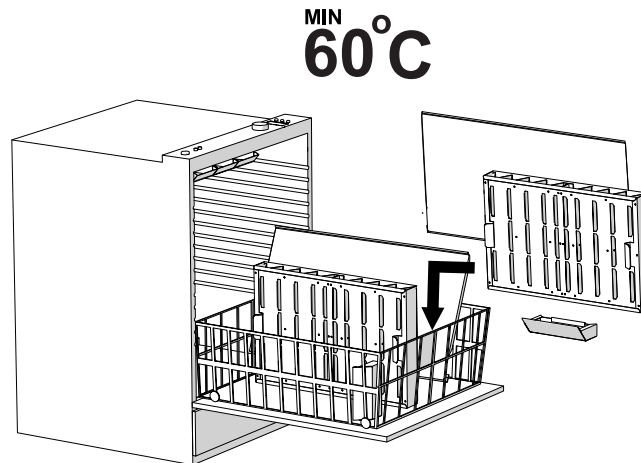


- Rasva kogumismahutide eemaldamine nende tühjendamiseks

NB! Vedel rasv tuleb alati kõrvaldada kohalike eeskirjade kohaselt heakskiidetud meetoditega.

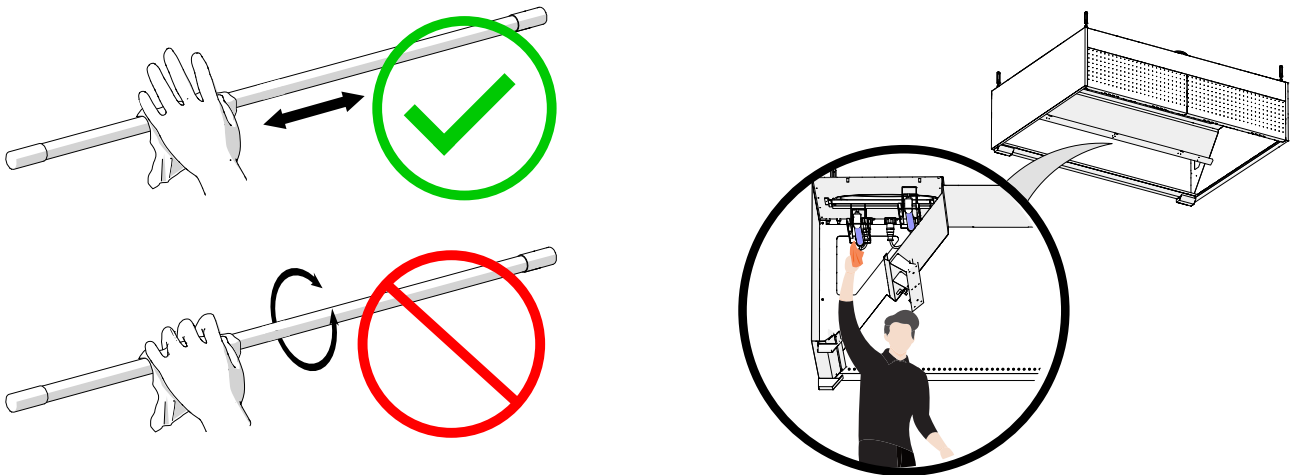


UV kaitseplaate, HFK rasvafiltreid ja rasvakogumismahuteid võib pesta käsitsi, nõudepesumasinas või puhastada auruga.



1.2 UV lambi hooldamine

UV-lambi kontrollimiseks ja puhastamiseks ei ole vaja seda kubust eemaldada. Kui režiim „Kubu hooldus“ on käivitatud, on selle ajal võimalik teostada UV-lambi visuaalne kontroll ning seda vajadusel puhastada. Lampe tuleb kontrollida kord nädalas ning nähtava mustuse korral puhastada UV-lambi klaaspinda niiske lapiga.



Tugevama mustuse korral kasutada isopropüülalkoholi vahemikus 90–100%.

1.3 UV lambi eemaldamine



Defektse lambi puhul tuleb see välja vahetada ainult identse tootega ETS NORDi müügiesindusest. Eemaldatud ja kasutatud lamp toimetada vastavasse jäätmekäitluspunkti.

Kui kasutada režiimi „Kubu hooldus“, ei tohi kunagi samal ajal UV-lambi kubust eemaldada. Selleks tuleb alati lahutada juhtimiskilbist toitepinge.

- Kui on soov kubu pesta, tuleb eemaldada kubu sissepuhkekambri UV-puhastussüsteemi juhtimiskilp, ühendades esmalt lahti selle toitepistikute ning seejärel kõik ülejäänud pistikud ja pärast seda eemaldada kilp kubust.



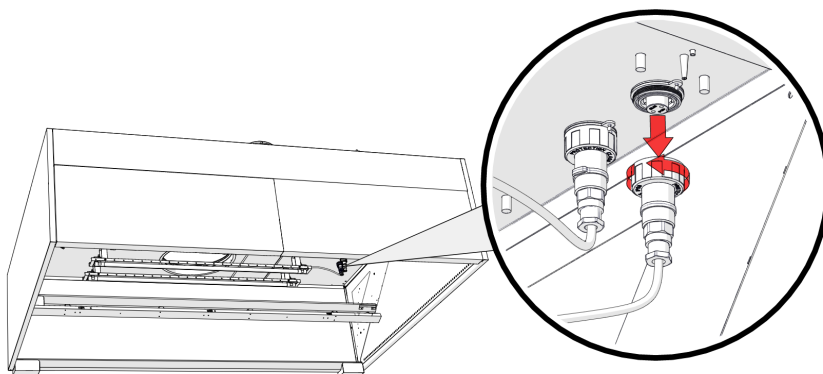
Kubu esipaneeli ja seadme kukkumise oht!

Veenduda, et seadme kubust eemaldamisel on töötajal stabiilne tööplatvorm.

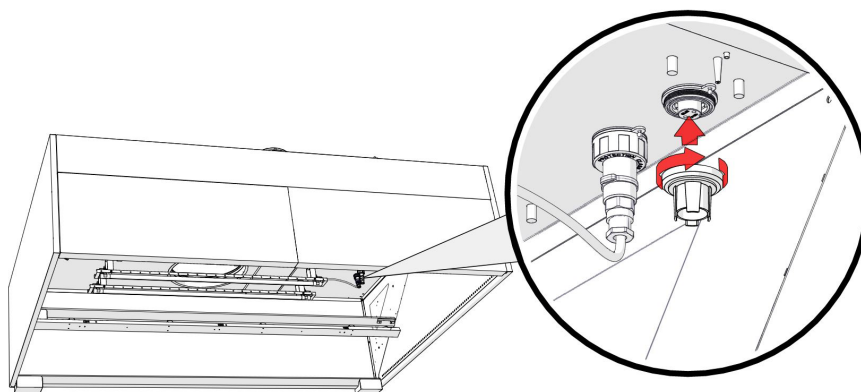
- Väljatõmbekambrist tuleb eemaldada seal asuvad UV-lambid

UV lambi eemaldamiseks kubust tuleb ühendada UV-lamp lahti toiteahelast, keerates esmalt pistiku lukustusrõngast päripäeva ja seejärel tõmmates pistikut allapoole.

Tõmmata ei tohi kaablist, vaid ainult pistikust.



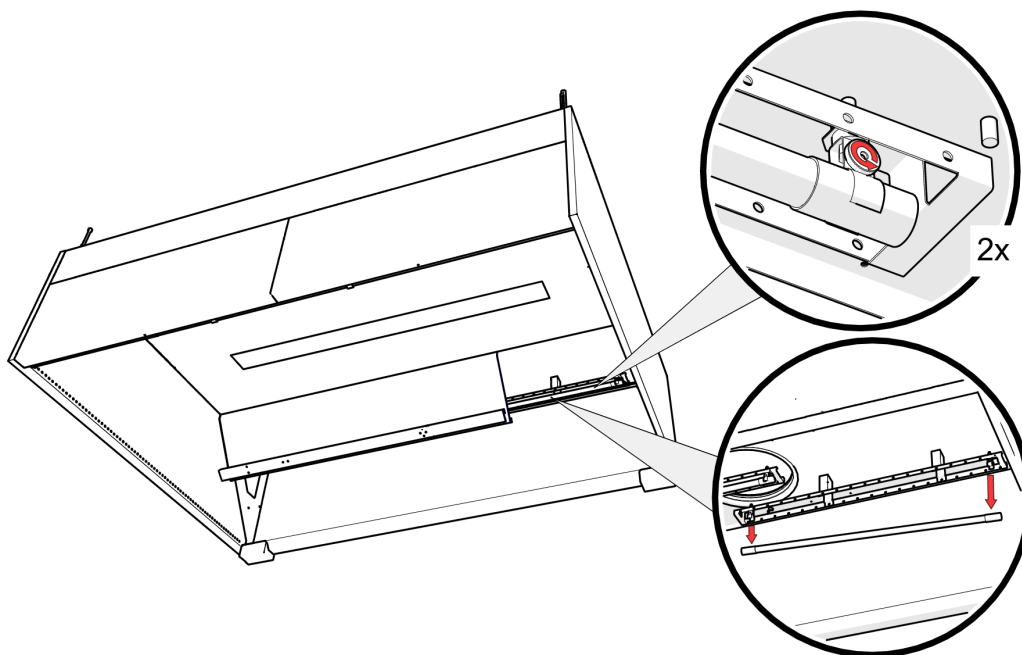
- Peale UV-lambi pistikust lahti ühendamist, keerata kuhu laes olevale lahtiseks jäänud pistikupesale peale selle kaitsekork. Kaitsekork ripub pistikupesaga küljes.



- UV-lambi eemaldamiseks kuhu väljatõmbekambrist tuleb avada lambi kinnitusklambrid keerates selle kruvifiksaatorit vastupäeva ning seejärel eemaldada UV-lamp ettevaatlikult.



Vahetamise ajal kasutada kaitseprille ja -kindaid!



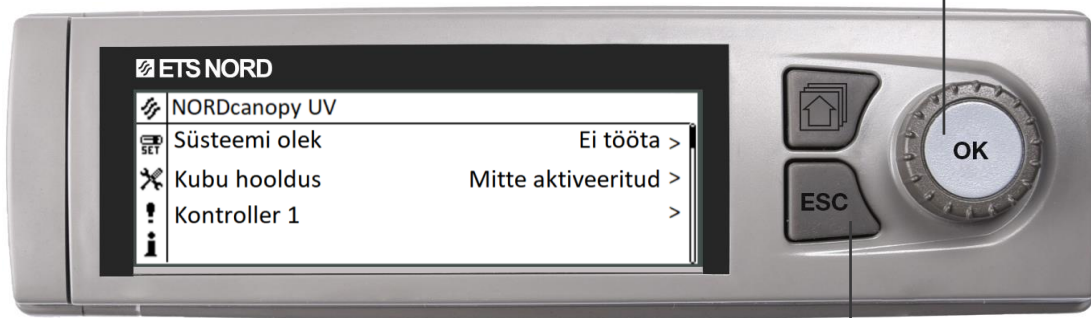
Kui köögikubule on selle hooldus teostatud, tuleb paigaldada UV-lamp ning UV juhtimiskilp kubusse tagasi vastupidiselt sellele, kuidas need sealt eemaldati.

2. UV-puhastussüsteemi LCD juhtpaneeli kasutamine

Menüüsse sisenemiseks ja valikute kinnitamiseks vajutada juhtnuppu.



Menüüs navigeerimiseks keerata juhtnuppu.



Muudatuste tühistamiseks või eelmisesse menüüsse naasmiseks vajutada nuppu **ESC**. Nupumõnesekundiline all hoidmine viib kontrolleri tagasi põhirežiimi. Ekraanil kuvatakse põhivaade, taustvalgus tuhmub.



Sümbol seadistuste ees on mõeldud ETS NORDi tehnikutele ning nõuab hoolduskoodi.

ETS NORD	NORDcanopy UV	
✖	Süsteemi olek	Ei tööta >
!	Kubu hooldus	Mitte aktiveeritud >
i	Kontroller 1	>
	Süsteemi tööoluba	Aktiveeritud

NORDcanopy UV LCD menüüs saab süsteemi oleku sisse/välja lülitada ning kubu hooldusrežiimi käivitada.

NORDcanopy UV > Süsteemi olek

✖	Süsteemi olek
○	Ei tööta
○	Töötab
○	Automaatne ajakava

UV-süsteemi väljalülitamiseks muuta **Süsteemi olek** režiimiks **Ei tööta**.

UV-süsteemi sisselülitamiseks muuta **Süsteemi olek** režiimiks **Töötab**.

Oleku **Automaatne ajakava** kasutamiseks tuleb eelnevalt ETS NORDi tehnikuga koostöös automaatne ajakava koostada. Kui seda pole tehtud, siis süsteem ennast automaatselt sisse/välja ei lülita.

NORDcanopy UV > Kubu hooldus

✖	Kubu hooldus
○	Mitte aktiveeritud
○	Aktiveeritud

Kubu pesemiseks/hoolduseks tuleb süsteemi olekuks määrata **Töötab** ja kasutada funktsiooni **Kubu hooldus** ning valida **Aktiveeritud**. Hooldusrežiimi vaikimisi pikkus on 2 tundi, mille jooksul lülitab süsteem UV-lambid automaatselt välja.

ETS NORD	NORDcanopy UV	
	Süsteemi olek	Töötab >
	Kubu hooldus	Aktiveeritud >
	Järelejäänud hooldusaeg	120 min >
	Kontroller 1	>

Kui see režiim on aktiveeritud, ilmub menüüsse uus rida, mis näitab järelejäänud hooldusaega enne lampide automaatset käivitamist.

Kui järelejäänud hooldusaeg on läbi, siis on kubu hooldusrežiim lõppenud. Süsteem naaseb olekusse **Mitte aktiveeritud** ning UV lambid käivituvad automaatselt.

Hooldusrežiimi ootamatuks peatamiseks siseneda **Kubu hooldus** menüüsse ja muuta režiimi olek tagasi **Mitte aktiveeritud** olekusse. See peatab protsessi ja UV lambid lülituvad automaatselt uuesti sisse.

UV-süsteemi töökirjeldus

UV-süsteem töötab normaalselt kui ükski alarm ei ole aktiivne. Kui süsteemis esineb rõhu langus (alla 20 Pa), siis teavitab seade sellest alarmiga ning jätkab töötamist alles siis, kui rõhk on taas tõusnud (üle 20 Pa).

Kui seade töötab ja aktiveeritud ei ole „Kubu hooldus“ funktsiooni ning selle käigus eemaldatakse UV kaitseplaat siis süsteemi töö peatub. Hiljem kui UV kaitseplaat on tagasi pandud tuleb süsteem uuesti puldist käivitada (juhul kui süsteemi tööd juhib automaatne ajakava, siis tuleb see taas määrata süsteemi oleku režiimiks.

2.1 Kontroller 1

Kontroller 1 menüüst saab kontrollida kas **NORDcanopy UV** süsteem on sisse lülitatud ja süsteemi olekut.

Rõhk x.x kuvab alarõhu väärtust kubu väljatõmbekambri (peab olema vähemalt 20 Pa).

Turvalüliti x.x olek näitab, kas UV-kubu väljatõmbekambri kaitseplaadid on paigaldatud ja paigas.

1. Olek **Okei** tähendab, et kaitseplaadid on paigaldatud ja paigas.
2. Olek **Pole okei** tähendab, et kaitseplaadid pole paigaldatud või ei ole korrektselt paigas.

Lamp x olek näitab, kas kubu UV-lamp töötab.

1. Olek **Töötab** tähendab, et lamp põleb.
2. Olek **Ei tööta** tähendab, et lamp ei põle.

Ballasti temperatuur näitab juhtseadme sisetemperatuuri.

Sõltuvalt UV-süsteemi konfiguratsioonist (1 lamp või kuni 4 lampi) on **Kontroller 1** menüü erinev.

NORDcanopy UV > Kontroller 1

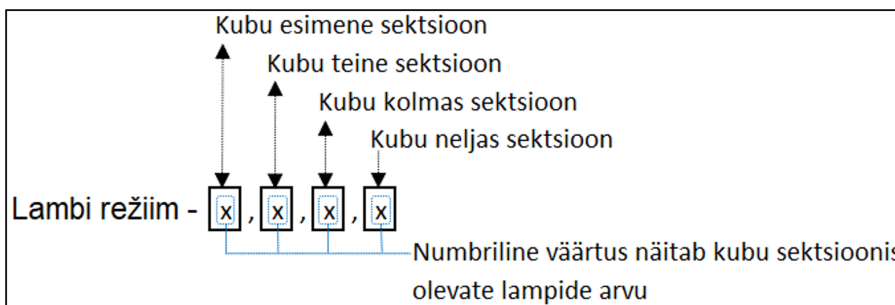
Kontroller 1	
Rõhk 1.1	35 Pa >
Turvalüliti 1.1	Okei >
Lamp 1 olek	Töötab >
Ballasti temperatuur	25 °C >

NORDcanopy UV-S süsteem toetab ühte UV lampi ning sellel on **Kontroller 1** vaates kuvatud rõhk, turvalüliti, lambi olek ja ballasti temperatuur.

NORDcanopy UV > Kontroller 1 > Lambi režiim - x,x,x,x

Lambi režiim - 2,1,0,0	
Rõhk 1.1	35 Pa >
Rõhk 1.2	36 Pa >
Turvalüliti 1.1	Okei >
Turvalüliti 1.2	Okei >
Lamp 1 olek	Töötab >
Lamp 2 olek	Töötab >
Lamp 3 olek	Töötab >
Ballasti temperatuur	25 °C >
Hooldusaeg - tüüpiline	2 h >
Kontrolleri 1 oleku üksikasjad	>

NORDcanopy UV-L süsteem toetab kuni neli UV lampi ja võib koosneda kuni neljast sektsioonist (see oleneb kõõgi modelleerimisest) ning sellel on **Kontroller 1** all, **Lambi režiim** - x,x,x,x vaates kuvatud rõhud, turvalülid, lampide olekud ja ballasti temperatuur.



NORDcanopy UV > Kontroller 1

☰ Kontroller 1	
Lamp 1 olek	Ei tööta
Ballasti temperatuur	25 °C
Hooldusaeg - tüüpiline	2 h >
Kontrolleri 1 oleku üksikasjad	>

Vaikimisi on kumbu hooldusfunktsiooni pikkus 2 tundi, kuid seda saab muuta **Kontroller 1** vaates **Hooldusaeg - tüüpiline** alt.

NORDcanopy UV > Kontroller 1 > Hooldusaeg - tüüpiline

☰ Hooldusaeg - tüüpiline
3 h
min: 1 max: 5

Kumbu hooldusfunktsiooni aja muutmiseks siseneda **Hooldusaeg - tüüpiline** vaatesse ja valida juhtnupp keerates väärtus vahemikus 1-5 h. Kui olete sobiva väärtuse valinud, vajutage selle kinnitamiseks nuppu **OK**.

☰ Kontroller 1	
Lamp 1 olek	Ei tööta
Ballasti temperatuur	25 °C
Hooldusaeg - tüüpiline	3 h >
Kontrolleri 1 oleku üksikasjad	>

Eelnevat valitud aeg kajastub nüüd ka **Kontroller 1** menüüvaate all.

2.2 Kontroller 1 oleku üksikasjad

Täpsemat infot **NORDcanopy UV** lampide oleku kohta leiab **Kontroller 1 oleku üksikasjad** menüüst.

Lamp x olek näitab, kas lamp on sisse või välja lülitatud.

Lamp x tööaeg kuvab lambi tööaega tundides, mille jooksul lamp on sisse lülitatud olekus olnud. Oluline on aeg-ajalt kontrollida lambi tööaja väärtust. 10 000 tunni möödumisel tuleb lamp välja vahetada. Süsteemil on lambi 10 000 tunni täitumisel ka teavitusalarm.

Lamp x käivitused näitab, mitu korda lampi on sisse lülitatud.

NORDcanopy UV > Kontroller 1 > Kontroller 1 oleku üksikasjad (UV-L menüü vaade)

☰ Kontrolleri 1 oleku üksikasjad	
Lamp 1 olek	Töötab
Lamp 1 tööaeg	748 h
Lamp 1 käivitused	78
Lamp 2 olek	Töötab
Lamp 2 tööaeg	748 h
Lamp 2 käivitused	78

UV-S kilbiga süsteemil on lisarida, mis kuvab vajalikku teavet tehnikutele, nt lambi töökorras olek:

- Lamp 1 luba olek on **Aktiveeritud**, kui süsteem on sisse lülitatud ja lambid töötavad. Olek on **Mitte aktiveeritud**, kui süsteem ja lambid ei tööta või kui süsteemis on viga.

NORDcanopy UV > Kontroller 1 > Kontroller 1 oleku üksikasjad (UV-S menüü vaade)

Kontrolleri 1 oleku üksikasjad	
Lamp 1 olek	Töötab
Lamp 1 tööaeg	748
Lamp 1 käivitused	78
Lamp 1 luba	Aktiveeritud >

2.3 Süsteemi käivitusluba

UV-süsteemil puudub alarm, mis teavitaks kasutajat sellest, kas UV-süsteemil on hooneautomaatika või AHU poolt tööloa. Kasutaja saab siiski ise loa olemasolu kontrollida LCD ekraani peamenüüs **NORDcanopy UV**. Juhul see funktsionaalsus on süsteemis kasutusel, siis kuvatakse menüüs rida **Süsteemi tööloa**, olek **Aktiveeritud** tähendab, et süsteemil on tööks vajalik luba olemas ning olek **Mitte aktiveeritud** tähendab, et süsteemil puudub tööloa.

NORDcanopy UV

NORDcanopy UV	
Süsteemi olek	Ei tööta >
Kubu hooldus	Mitte aktiveeritud >
Kontroller 1	>
Süsteemi tööloa	Aktiveeritud

2.4 UV alarmid

Alarmi päis

! [1.1] Võtke ühendust hooldus@etsnord.ee

ERROR XXX

Vastu võetud 05.04.2023 12:46:08

Alarmi teadvustamiseks vajuta OK

Alarmi sisu

Enamikul alarmi juhtudel peab probleemiga tegelemiseks ühendust võtma ETS NORDi tehnikuga. Sel juhul kuvatakse alarmi päises kontaktandmed ja sisu veakoodi

Sellise alarmi ilmnemisel võtta ühendust ETS NORDi tehnikuga, tuleb edastada veakood ja kokku leppida hooldusaeg.

2.4.1 Turvalüliti alarm

! [1.1] Kontrollige ohutuslülitit

ERROR 001

Vastu võetud 05.04.2023 12:46:08

Alarmi teadvustamiseks vajuta OK

Kui süsteemi olek on **Töötab** ja turvalüliti olek on **Pole okei**, tekib alarm, mis teavitab teid lüliti oleku kontrollimisest. Turvalüliti olek **Pole okei** võib ilmneda juhtudel, kui UV-süsteemi katteplaadid pole korralikult paigaldatud.

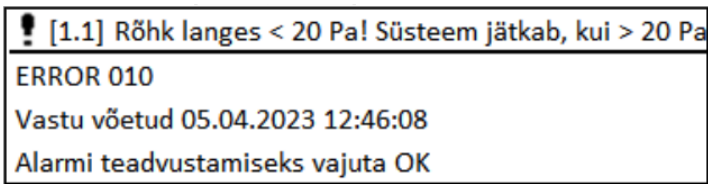
Alarmi veakoodid: 001, 002, 003 ja 004.

Alarmi päises kuvatakse, millist kubu osa tuleb kontrollida, alarmi sisu sisaldab veakoodi. Kui alarm on aktiveeritud, tuleb teha järgmist:

1. Kinnitada alarm, vajutades nuppu Ok.
2. Kontrollida, kas UV-süsteemi katteplaadid on korralikult paigaldatud.
3. Kui alarm jääb aktiivseks, võtta ühendust ETS NORD teenindusega.

NB! See alarm takistab süsteemi toimimist.

2.4.2 Rõhu alarm



Kui süsteem töötab ja rõhualarm on aktiveeritud, siis on kuhu väljatõmbekambri alarõhk langenud alla 20 Pa.

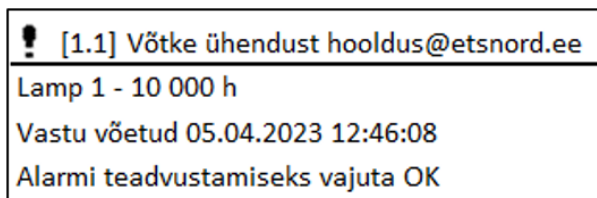
Alarmi veakoodid: 010, 011, 012 ja 013.

Teha järgmist:

1. Kinnitada alarm, vajutades nuppu Ok.
2. Oodata, kuni rõhk taastub.
3. Kui alarm jääb aktiivseks, võtta ühendust ETS NORD teenindusega.

NB! See alarm takistab süsteemi toimimist.

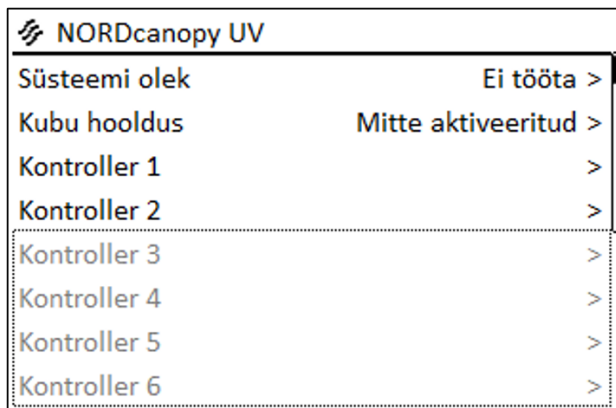
Lambi hooldusalarm



Kui lambil on täitunud 10 000 töötundi, teavitab süsteem sellest sündmusest alarmiga. Alarm ei takista süsteemi tööd, kuid selle ilmnemisel tuleb lampe vahetada, selleks tuleb tellida vastav töö ETS NORD ASist või ettevõtte koostööpartneritelt. Tellimiseks võtta ühendust aadressil hooldus@etsnord.ee.

Alarmi päises kuvatakse kontaktandmed ja alarmi sisus teavet, milline lamp vajab väljavahetamist.

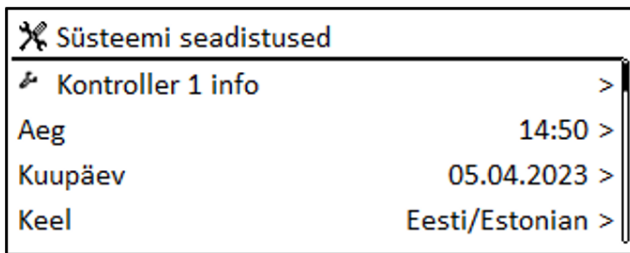
2.5 Mitme UV kubuga süsteem



Kui köögis on mitu UV-kubu, siis nende kõikide süsteemide sisse/välja lülitamine toimub endiselt **NORDcanopy UV** menüüst **Süsteemi olek** all.

Täiendavatele kubudele viidatakse menüüs kui **Kontroller x**. Menüüsse **Kontroller x** sisenemisel kehtib sama struktuur, mis **Kontroller 1** puhul.

3. Süsteemi seadistuste menüü

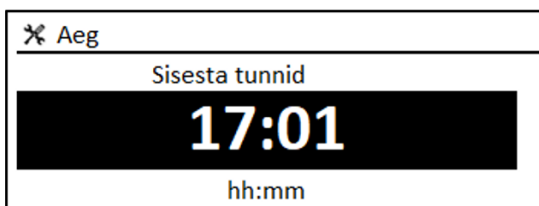


Süsteemi seaded hõlmavad kuupäeva, kellaaja ja keele määramist, samuti kuvaseadeid ja seadme tüübi teavet.

3.1 Kuupäeva, kellaaja ja keele määramine

On oluline, et kellaeg ja kuupäev oleksid õiged. Näiteks alarmiteave vajab infot, et näidata millal alarm on aktiveeritud ja inaktiveeritud. Seadme kell võtab suveaja ja liigaastad automaatselt arvesse. Tunnid ja minutid saab määrata eraldi.

Süsteemi seadistused > Aeg



1. Määrake tunnid ja vajutage nõustumiseks OK.
2. Määrake minutid ja vajutage nõustumiseks OK.
3. Vajadusel tühistamiseks ja väljumiseks vajutage Esc.

Süsteemi seadistused > Kuupäev



1. Määrata Kuupäev ja vajutada nõustumiseks OK (nädalapäeva nime värskendatakse automaatselt).
2. Määrata Kuu ja vajutada nõustumiseks OK.
3. Määrata Aasta ja vajutada nõustumiseks OK.
4. Väljumiseks vajutada Esc

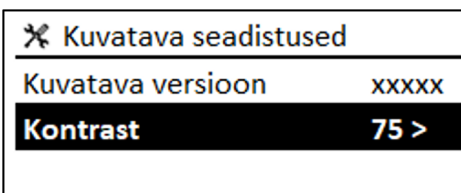
Süsteemi seadistused > Keel



Selle valiku all saab muuta LCD/juhtseadme keelt, kui seadmel on rohkem kui üks keel.

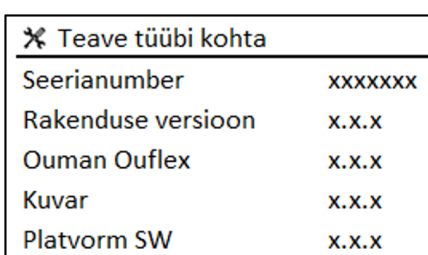
3.2 Kuva seaded

Süsteemi seadistused > Kuvatava seadistused



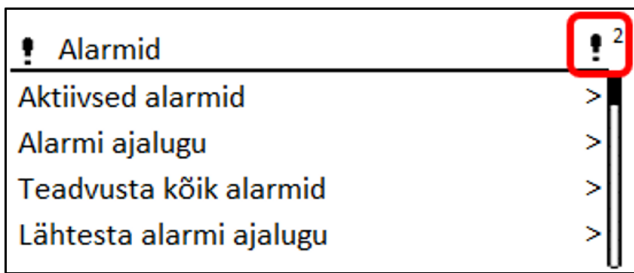
Reguleerida saab kontrasti. Kui on heledama ekraani soov, tuleb määrata väiksem arvvärtus. Seadistusvahemik on 50...100. Ekraan muutub pärast seadistuste muudatuse kinnitamist.

Süsteemi seadistused > teave tüübi kohta



Teave tüübi kohta näitab seadme platvormi versiooni ja rakenduse versiooni. Rakenduse nime ja versiooni määrab tootja. See teave on vajalik seadme hoolduse või uuendamise korral.

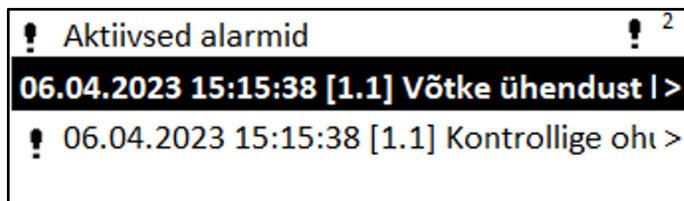
4. Alarmide menüü



LCD alarmi menüüs saab kontrollida aktiivseid alarme ja näha millised alarmid on olnud aktiivsed. Aktiivsete alarmide arv kuvatakse põhivaate paremas nurgas.

1. OK nupu vajutamine kinnitab alarmi.
2. Esc nupu vajutamine vaigistab häire, kuid ei kinnita seda.

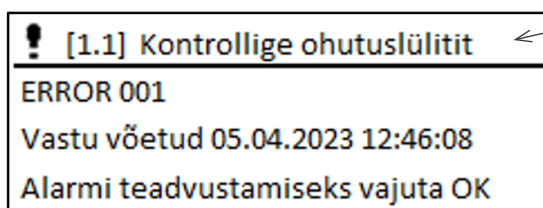
Alarmid > Aktiivsed alarmid



Iga aktiivne alarm kuvatakse eraldi real, kust on näha, millal alarm on aktiveeritud.

Alarmi kohta lisateabe saamiseks vajutada nuppu OK.

Hüüumärk kuupäeva ees näitab, et häire on vaigistatud, vajutades Esc.

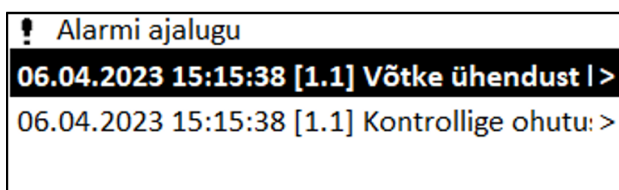


Alarmivaate päis näitab alarmi põhjust juhtudel, kui probleemi on võimalik ise lahendada. Enamikul juhtudel kuvab see ETS NORD ASi tehniku kontaktaavet.

Alarmi sisu on veakood või lambi hoolduse teavitus.

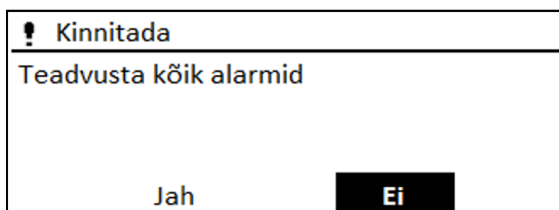
Aeg, millal alarm aktiveeriti.

Alarmid > Alarmi ajalugu



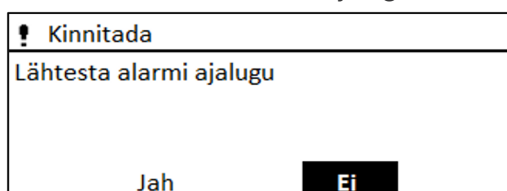
Alarmi ajalugu alt näeb alarmide põhjust ja seda, millal alarm on aktiveeritud (nt 06.04.2023 kell 11:11:38). Viimased 10 alarmi on näha alarmide ajalooos.

Alarmid > Teadvusta kõik alarmid



Enne kõigi alarmide kinnitamist küsitakse kinnitust.

Alarmid > Lähtesta alarmi ajalugu



Enne alarmi ajaloo kustutamist küsitakse kinnitust.



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!***