



Just like breathing



INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

HRV: OXYGEN Easy 150, 200, 250

ERV: OXYGEN Easy 150E, 200E, 250E

Users download
OXYGEN Easy app



Installers download
OXYGEN Installer app



SISU

1.	SISSEJUHATUS	3
2.	TURVASÕNUMID JA INFORMATSIOONIMÄRGID	3
2.1.	Üldised ohutusabinõud	4
2.2.	Üldised ohutusabinõud paigaldamisel, hooldamisel ja puhastamisel	4
2.3.	Sihtotstarve	4
3.	TRANSPORT, LADUSTAMINE JA LAHTIPAKKIMINE	5
4.	SEADME PAIGALDAMINE	6
4.1.	Mõõtmed ja orientatsioon	6
4.3.	Seadme paigaldamine	9
4.4.	Kanalite paigaldamine	11
4.6.	Seadme katte kontrollimine	12
4.7.	Ventilatsioonisüsteemi tasakaalustamine	13
4.8.	Elektriahela ühendamine	13
4.9.	Kontrolleri ja kaugjuhtimispuldi elektrilised omadused	14
4.10.	Elektriühendusskeem	15
4.11.	Kaabli valik ja juhtpaneeli paigaldamine	17
4.12.	Lisaseadmete ühendamine (mugavusliides)	19
5.	SEADME KÄIVITAMINE, KONTROLLIMINE JA JUHTIMINE	21
5.1.	Seadme juhtimine SCP-juhtseadmega	23
5.2.	Wi-Fi ühenduse seadistamine	25
5.2.3.	Seadme haldamine veebisaidi easy.oxygenvent.com kaudu	29
5.2.4.	Aken Avaleht.	29
5.2.5.	Seadmete parameetrite aken.	34
5.3.	Seadme juhtimine rakenduse „Oxygen Installer“ kaudu (Bluetooth-ühendus)	36
5.4.	Kasutaja seaded	38
6.	KASUTAJA POOLT TEOSTATAV TEHNILINE HOOLDUS	42
6.1.	Kuidas filtreid taaskäivitada:	43
7.	KVALIFITSEERITUD ISIKU POOLT TEOSTATAV HOOLDUS JA REMONT	45
8.	VIGADE OTSINGU JUHEND	46
9.	GARANTII JA VASTUTUS	47
9.1.	Garantiitingimused	47
9.2.	Vastutus	47

10.	TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON VASTAVALT ÖKODISAINILE (ERP), NR. 1254/2014	48
11.	JÕUDLUSOMADUSED JA ELEKTRITARBIMINE	49
12.	HELIOMADUSED	55
13.	TOODETE ENERGIAMÄRGISTUSED	56
14.	VENTILATSIOONISEADME KÄIVITAMISE ANDMELEHT	57
15.	KVALITEEDI TAGAMINE	58
16.	VASTAVUSDEKLARATSIOON	59

1. SISSEJUHATUS

Lugege see juhend hoolikalt läbi, et tagada ventilatsiooniseadme ohutu paigaldamine ja kasutuselevõtt. Enne seadme kasutamist veenduge, et olete teinud kõik vajalikud paigaldus- ja kasutuselevõtu toimingud. Ohutu kasutamise tagamiseks on vaja järgida selles dokumendis sisalduvaid kasutusjuhendeid ja ohutusjuhiseid. Hoidke see juhend alles edaspidiseks kasutamiseks ja veenduge, et see on kõigile kasutajatele kättesaadav.

2. TURVASÕNUMID JA INFORMATSIOONIMÄRGID



Oht!
Selle märgiga tähistatud hoiatusi eirates võib tekkida tõsiseid vigastusi või isegi surm.



Ettevaatust!
Selle märgiga tähistatud hoiatusi eirates võib seade või muud läheduses olevad esemed ja keskkond kahjustada saada.



Oluline teave
Soovitused



Taaskasutussümbol

2.1. Üldised ohutusabinõud



Kontrollerite või seadete kasutamine, mida pole selles dokumentatsioonis kirjeldatud, suurendab elektrilöögi või muude ohtude riski, mis on põhjustatud elektrilisest pingest või voolust, ja (või) võib kahjustada seadme muid komponente. Eluohtlik risk elektrilöögi tõttu! Teie ohutuse tagamiseks on vaja järgida

kõiki selles juhendis toodud juhiseid. Vale paigaldus ja (või) lähtestamisprotsess võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

2.2. Üldised ohutusabinõud paigaldamisel, hooldamisel ja puhastamisel

See toode on valmistatud vastavalt elektriseadmete standarditele ja eeskirjadele. Paigaldajatel ja hooldustehnikutel peab olema teoreetiline ja praktiline koolitus ventilatsioonisüsteemide valdkonnas ning nad peaksid suutma töötada vastavalt töökoha ohutusnõuetele ning riigis kehtivatele ehitusnormidele ja -standarditele.



- Paigaldus-, hooldus- ja puhastustöid tohivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid.
- Enne mis tahes paigaldus-, hooldus-, hooldus- või elektritööde tegemist veenduge, et seadme toide on välja lülitatud. Eemaldage pistik pistikupesast või, kui see pole võimalik, lülitage automaatne kaitselüliti välja. Veenduge, et kõrvalised isikud ei lülitaks teie seadet uuesti sisse uuesti.
- Kõiki elektriseadmetega seotud töid peab tegema kvalifitseeritud elektrik, kuna on olemas eluoht elektrilöögi tõttu.
- Võtke meetmeid, et takistada kõrvalistel isikutel tööpiirkonda sisenemist, kuna juhuslikult kukkunud tööriist või komponent võib neid vigastada.
- Seadme kinnitusedetailid (kruvid, plastist tüüblid, ankrud jne) peab paigaldaja valima vastavalt ehituskonstruksiooni materjalile ja kandevõimele. Paigaldaja on vastutav seadme ohutu kinnitamise eest ehituskonstruksiooni külge.
- Toitejuhe tuleb paigaldada nii, et keegi ei jääks selle taha ega tõmbaks seda välja pistikupesast.
- Ärge kunagi kasutage oma seadet, kui toitejuhe on kahjustatud. Kui märkate sellist riket, lülitage välja kaitselüliti, et katkestada seadme elektrivarustus, ja võtke viivitamatult ühendust kvalifitseeritud tehniku või tootja teeninduskeskusega.
- Seadet võivad kasutada lapsed alates 8. eluaastast ja vanemad, samuti puuetega inimesed või inimesed, kellel puudub kogemus ja teadmised, tingimusel et neid jälgitakse või juhendatakse seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad sellega seotud ohte. Lapsed ei pea seadmega mängima. Lapsed ei saa teha puhastustöid ega muid töid, mis on seotud seadme hooldamisega järelevalveta.

2.3. Sihtotstarve

Seade on projekteeritud ja valmistatud ventilatsiooniks elu- ja bürooruumides, mõningate piirangutega tööstusruumides, kui ümbritseva õhu temperatuur on $>5^{\circ}\text{C}$ kuni $+35^{\circ}\text{C}$ ja õhu suhteline niiskus kuni 60% (mittekondenseeruv).

Kõik C-seeria tooted on varustatud sisseehitatud eelsoojenduselemendiga, mis kaitseb vastuvoolu soojusvahetit külmumise eest. See tagab pideva töö madalatel välistemperatuuridel.

3. TRANSPORT, LADUSTAMINE JA LAHTIPAKKIMINE

Seade on pakitud pappkarpi ja valmis transportimiseks ja ladustamiseks. Pakend tagab kaitse keskkonnasaaste eest. Seadet tuleb ladustada ja transportida nii, et see oleks kaitstud füüsiliste kahjustuste eest.

Transporditingimused: -20°C - +40 °C

Pikaajalise ladustamise tingimused: +5°C - +40 °C, suhteline õhuniiskus ≤ 60% (mittekondenseeruv).

	Kõrvaldage pakkematerjal keskkonnasõbralikul viisil.
---	--

Saadetise kontrollimine

Kontrollige hoolikalt saadud saadetist ja kui märkate, et pakend on kahjustatud või tarnitud seadme identifitseerimisnumber ei vasta arvel olevale, võtke viivitamatult ühendust oma tarnijaga.

Identifitseerimismärgise selgitus:

Näide: Easy C 200 E ____

Märgis	Tähendus
Easy	Toote nimi
C	Toote tüüp (lakke paigaldatav)
200	Maksimaalne õhuvool
E	Seadmesse sisseehitatud entalpia soojusvaheti

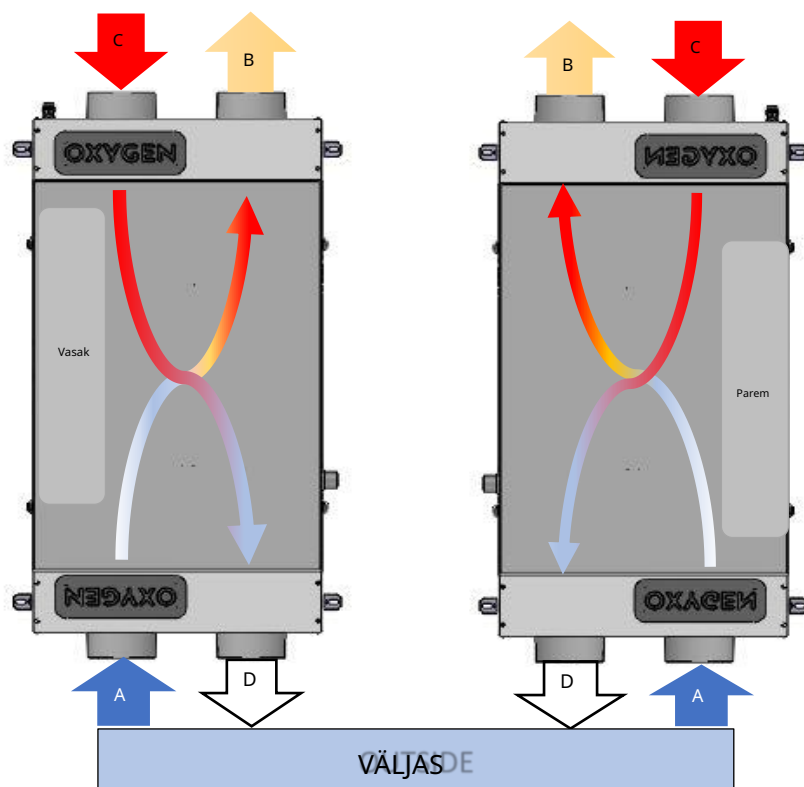
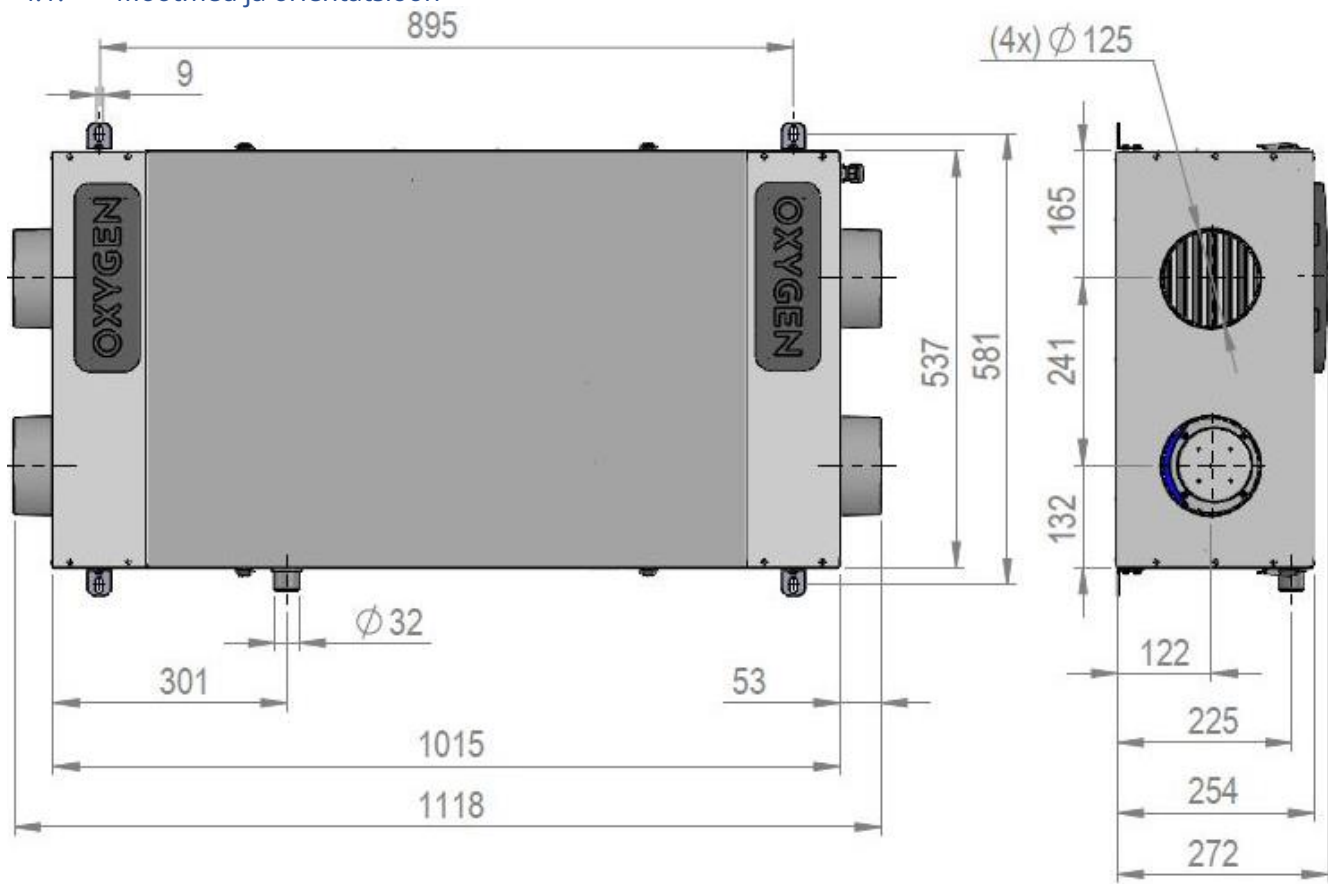
Pakendi sisu:

Tabel 1 Komplekt

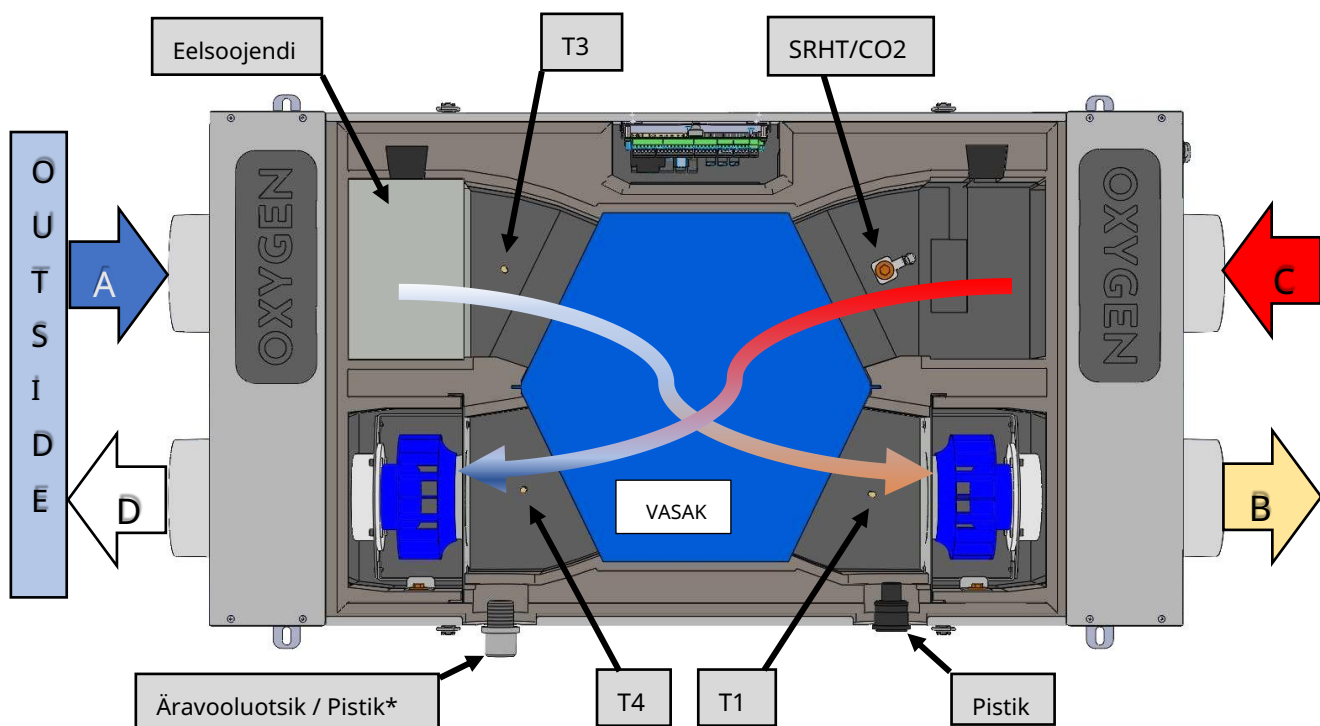
	Ventilatsiooniseade. Kontrollige identifitseerimismärgist.	1 tk.
	Klambrid seadme lakke kinnitamiseks	4 tk.
	Kruvid M5x12 (DIN 7985) klambrite seadme külge kinnitamiseks	8 tk.
	Drenaažiotsik D32mm kummist "O" kujulise tihendustihendiga (ainult C150, C200 ja C250 seadmetele)	1 tk.
	Kasutusjuhend	1 tk.
	Andmeedastuskaabel	10 meetrit.

4. SEADME PAIGALDAMINE

4.1. Mõõtmed ja orientatsioon

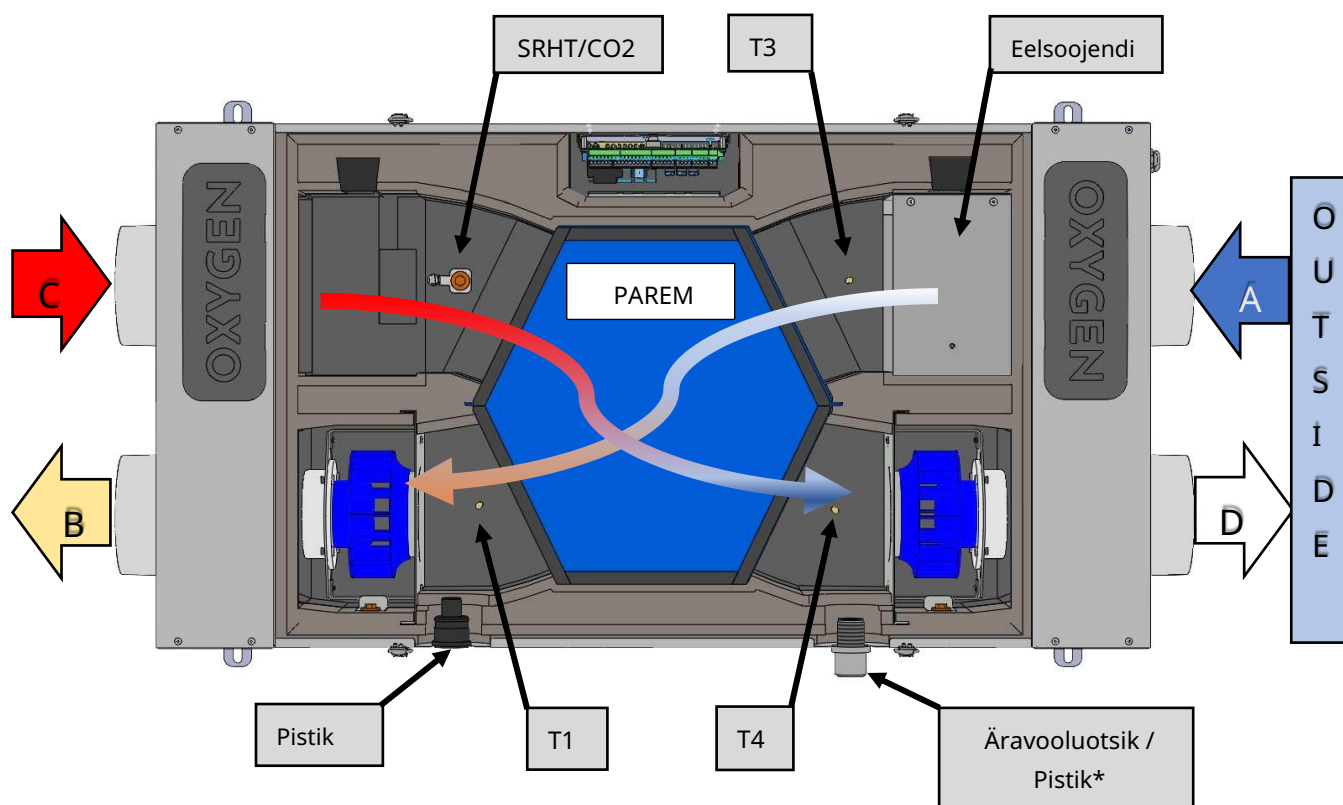


A - Väljastpoolt õhku ammutatud
B - Sisse tarnitav õhk
C - Väljatõmme
D - Väljastpoolt väljapuhutatav õhk

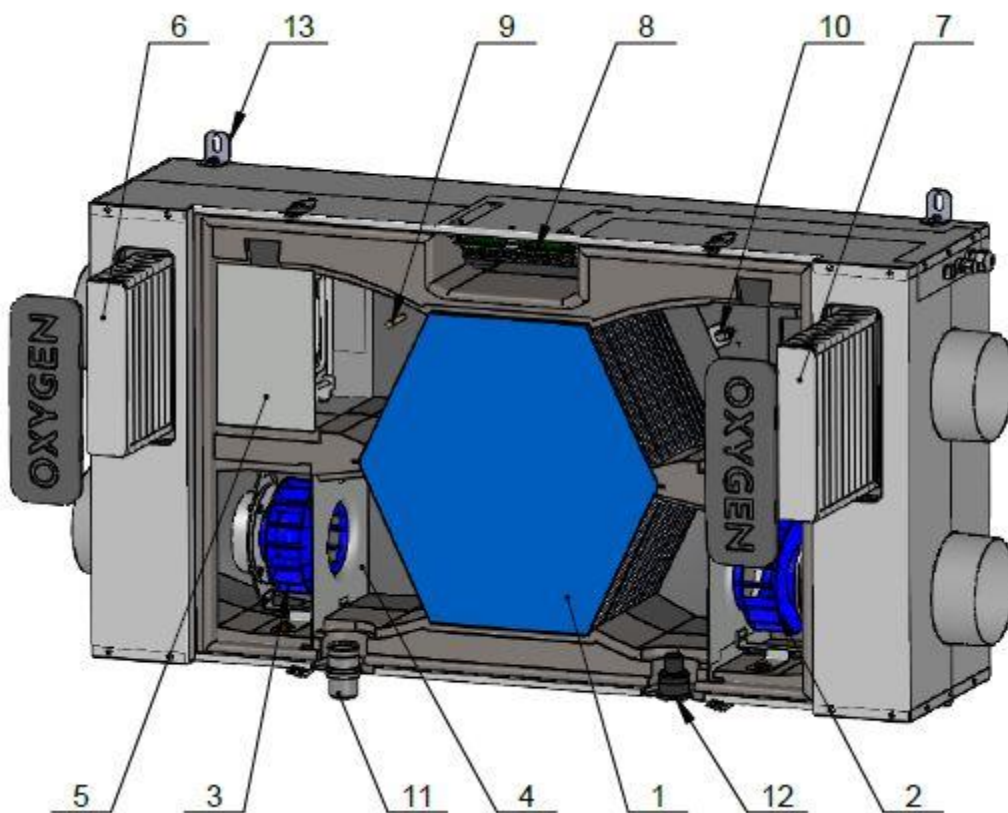


A – Välisõhust tarnitav õhk
B – Siseõhu tarnitav õhk
C – Seest väljatõmmatav õhk
D – Välisõhku väljutatav õhk

T1	Sisetarnitava õhu temperatuuriandur
SRHT/CO2	Suhteline niiskus, temperatuur ja CO2 (kui paigaldatud) andur
T3	Välisõhu (pärast küttekeha) temperatuuriandur
T4	Välisõhu väljatõmbeõhu temperatuuriandur



4.2. Peamiste teenusekomponentide loend



Tabel 2. Komponentide loend

See on mõnda aega. Nr.	Osa nimi	Kogus
1	Soojusvaheti	1
2	Sissepuhkeõhu ventilaator	1
3	Väljatõmbeõhu ventilaator	1
4	Ventilaatori kronstein	2
5	Küttekeha	1
6	Sissepuhkeõhu filter	1
7	Väljatõmbeõhu filter	1
8	Kontroller	1
9	Õhutemperatuuri andur	3
10	Kombineeritud niiskus- ja temperatuuriandur	1
11	Kondensaadi äravooluotsik*	1
12	Kondensaadi äravoolukork**	1



*C150, C200 ja C250 mudelitel on üks kondensaadi äravooluotsik ja üks kork.

**C150E, C200E, C250E komplektis on kaks korki.

4.3. Seadme paigaldamine

Seadme tellimisel märkige alati õige tüüp (vasak või parem pool, vt lk 7). Veenduge, et oleks piisavalt ruumi mitte ainult seadme enda, vaid ka ventilatsioonisüsteemi abikomponentide, näiteks mürasummutite või õhujaotuskastide paigaldamiseks.

Seade tuleb paigaldada nii, et oleks piisavalt ruumi hoolduseks ja remondiks, näiteks filtri vahetamiseks või kontrollirile ja soojusvahetile juurdepääsuks.



Mudelid C150, C200 ja C250 saab paigaldada ainult lakke.
Mudeleid C150E, C200E ja C250E saab paigaldada nii seinale kui ka lakke.



Kõigi mudelite puhul on soovitatav, kuid mitte kohustuslik, kasutada kummist vibratsiooniisolatsiooni patju (ei kuulu komplekti), et heli ei kanduks paigalduspinnale.



Kehtib ainult mudelitele C150, C200, C250



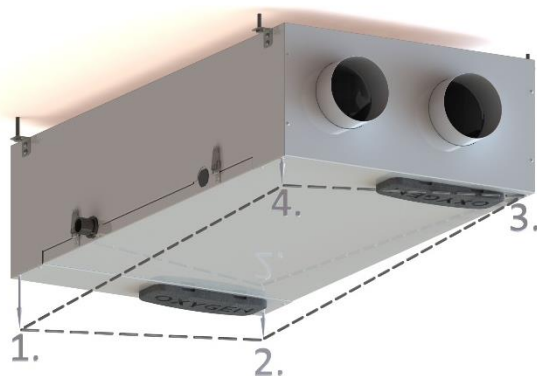
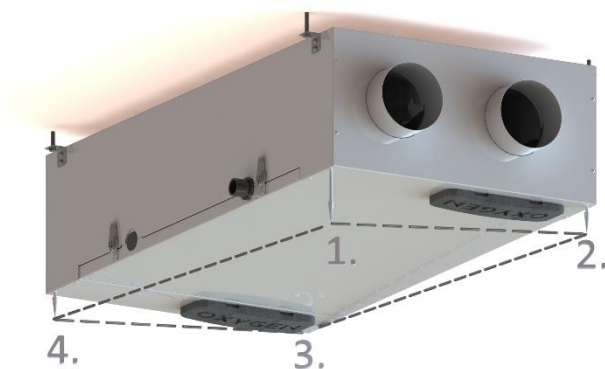
Veenduge, et mudelitel C150, C200 ja C250 oleks võimalik ühendada seadme kondensaadi äravoolutoru hoone kanalisatsioonisüsteemiga ja paigaldada sifoon.

Tagada tuleb vähemalt 1° kalle, et seadme sees kogunev kondensaad saaks väljalaskeava kaudu välja voolata.

Seadme paigaldamisel tuleb säilitada sobivad vahemaad laepinnast samamoodi, nagu on näidatud joonisel 1., 9p.

OXYGEN Easy C150, C200, C250 vasakpoolne versioon.

OXYGEN Easy C150, C200, C250 parempoolne versioon.



Joonis 1. Mudelite C150, C200, C250 paigaldamine

Nr.	Kaugus horisontaaltasapinnast
1.	20 mm
2.	10 mm
3.	0 mm
4.	10 mm



- Soovitame paigaldada heli summutid nii sissepuhke- kui ka väljatõmbeõhukanalitesse.
- Kondensaadi äravooluotsik tuleks seadmesse kruvida maksimaalse pöördemomendiga 10 Nm.

Kondensaadi kanalisatsiooni juhtimiseks kasutage ainult kontrollklapiga sifooni (kuiv tüüp). Soovitame, kuid see pole kohustuslik, kasutada täiendava kaitse tagamiseks koos kuiva sifooniga "U"-kujulist sifooni.



Kui seade on varustatud entalpiavahetiga, siis osa väljatõmmatava õhu niiskusest kantakse üle värske õhu juurdevoolule. Sel juhul ei ole kondensaati, mida seadmest ära juhtida. Seega ei ole entalpiavahetiga kuiv sifoon vajalik.

4.4. Kanalite paigaldamine

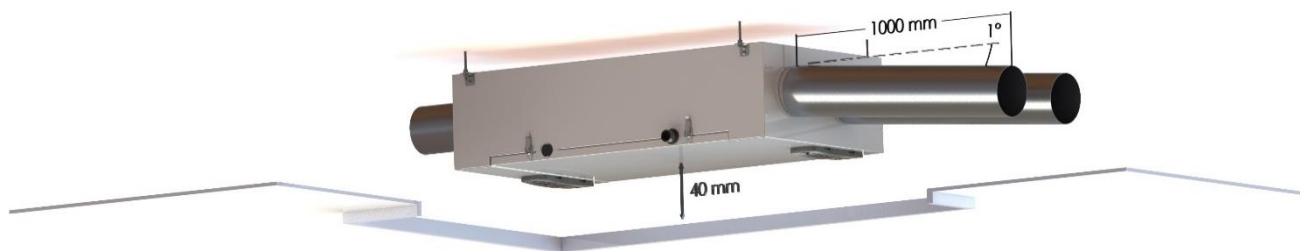
Paigaldatud kanalite töökindluse ja aerodünaamiliste omaduste tagamiseks on väga oluline kanalite õige ühendamine. Süsteemi efektiivsus sõltub suuresti kanalite sileduse, siseseina läbimõõdu, põlvede arvu ja kanalisüsteemi pikkusest.

Soovitav on paigaldada õhu sisse- ja väljavoolukanalid üksteisest võimalikult kaugele – nii väldite ruumist eemaldatud saastunud õhu tagasi ruumi sattumist. Võtke arvesse kehtivaid õigusakte.

Ventilatsiooniseadme õhu sisse- ja väljavoolukanaleid ühendades veenduge, et väljastpoolt ei satuks seadme sisse niiskust ega atmosfääri sademeid. Veenduge, et välisseinas olevad avad on paigaldatud madalamale kui ventilatsiooniseadmel. Välisseinas olev õhu sissevõtuava atmosfääri sademete ventilatsioonikanalisse sattumise eest peab olema kaitstud resti või varikatusega.



Kondensaadi tekkimise vältimiseks väljapoole toodud kanalitel on vaja kanalid isoleerida isolatsioonimaterjaliga, mille soojusjuhtivustegur λ_D on $+10\text{ °C}$ juures vähemalt $0,044\text{ W / mK}$. Vajaliku paksuse kohta lugege isolatsiooni tootja juhiseid.



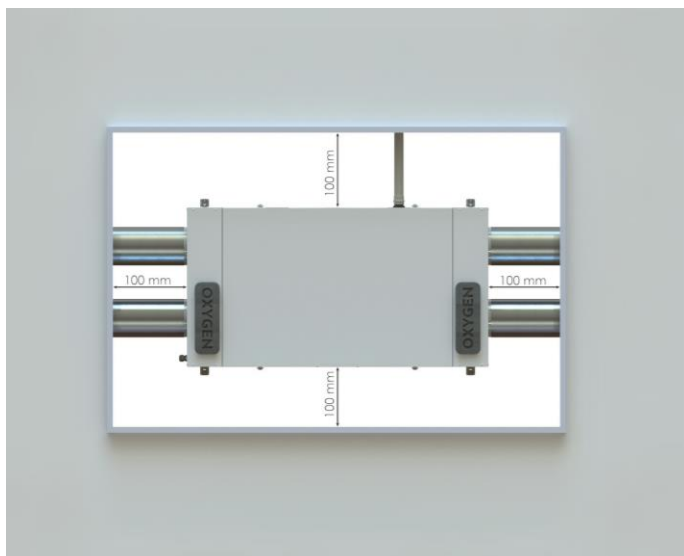
Selleks, et seadme sisse ei satuks välist niiskust ega sademeid, on vaja tagada ventilatsioonikanali vähemalt 1° kalle.

Õhu sisse- ja väljavoolukanalid peavad olema kaetud piisava paksusega soojusisolatsioonimaterjali kihiga, tagades, et niiskus ei kondenseeruks nende seintele välis- ja siseõhu temperatuuride erinevuse tõttu.

Me ei soovita kasutada tiheda võrguga välisresti – see võib kiiresti tolmu täis minna, raskendades värsket õhu juurdevoolu. Tolmu ja putukaid püüavad kinni ventilatsiooniseadme õhufiltrid.

4.5. Hooldus- ja teenindusluugi paigaldamine

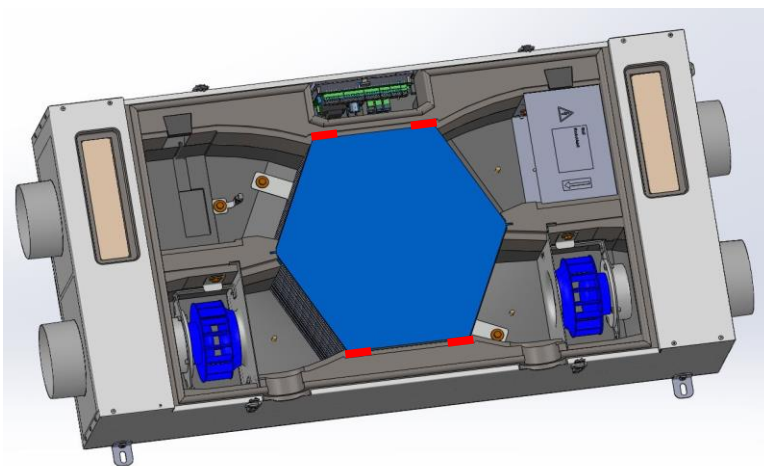
Seadme paigaldamisel jätke piisavalt ruumi selle hooldamiseks. Lakke paigaldatud hooldus- ja teenindusluuk peab olema sellise suurusega, et see võimaldaks mugavat juurdepääsu kõikidele seadme komponentidele. Tagage vähemalt 100 mm kaugus ventilatsiooniseadme igast servast. Ruumis ripplagi peab olema paigaldatud vähemalt 30 mm kaugusele seadme korpusest, tagades, et seadme filtrikatted ei toetuks hooldus- ja teenindusluugile.



Seadme omanik peab tagama seadme hooldamise võimaluse. Kui puudub piisavalt ruumi seadme hooldamiseks, on tootja esindajal õigus hooldusest või remondist keelduda.

4.6. Seadme katte kontrollimine

Kui kate eemaldati paigaldamise ajal, on enne katte tagasi panemist vaja kanda hermeetik 4 punkti juurde soojusvaheti lähedale, nagu on fotol punasega näidatud.



4.7. Ventilatsioonisüsteemi tasakaalustamine

Ventilatsioonisüsteemi kasutuselevõtu käigus soovitame tasakaalustada ventilatsiooniseadme sissepuhke- ja väljatõmbeõhuvoolud. Ainult korrektselt tasakaalustatud ventilatsioonisüsteem tagab külmal aastaajal seadme laitmatu töö, optimaalse soojuse taaskasutuse ja madalaimad võimalikud elektrikulud.



Tasakaalustamata ventilatsioonisüsteemi kasutamine külmal aastaajal suurendab soojusvaheti jäätumise riski, mis võib viia selleni, et seade varustab ruume külma õhuga. See võib püsivalt muuta soojusvaheti omadusi ja kahjustada seadme sisemist terviklikkust.



- Usaldage süsteemi tasakaalustamine ainult kvalifitseeritud spetsialistile, kellel on vajalik, vastavalt kalibreeritud tehniline varustus selle töö tegemiseks.
- Nõudke spetsialistilt, kes süsteemi tasakaalustamise läbi viis, ventilatsioonisüsteemi passi koostamist.

4.8. Elektriahela ühendamine



- Enne mis tahes paigaldus-, hooldus- või elektritööde tegemist veenduge, et seadme toide on välja lülitatud. Eemaldage pistik pistikupesast või, kui seda pole, lülitage välja kaitselüliti (automaatne lüliti). Veenduge, et kolmandad isikud seadet uuesti sisse ei lülitaks.

Mis tahes elektritööd tohib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.

- Seade on ette nähtud ühendamiseks ühefaasilise vahelduvvoolu ~230 V/50 (60) Hz toitevõrguga. Ventilatsiooniseadme ühendamiseks kasutage ainult seadme komplekti kuuluvat toitejuhet.

Elektriahel peab olema varustatud automaatse kaitselülitiga 10A - 16A, mis kaitseb ahelat ülekoormuse või lühise eest. Samuti tuleb tagada vaba juurdepääs kaitselülile, et vajadusel oleks võimalik seade kiiresti toiteahelast lahti ühendada.

Seadme elektrivõrku ühendamisel tuleb paigaldada maandus vastavalt

üksuste paigaldamise riigi kehtivatele seadustele ja standarditele.

4.9. Kontrolleri ja kaugjuhtimispuldi elektrilised omadused

Tabel 3

Juhtimine			
Toide	230 VAC, 50Hz		
Voolutarve	0,04 A		
Maks. nimivool	OUT1	3(3) A	230V
	OUT2	3(3) A	
	OUT3A	3(3) A	
	OUT3B	3(3) A	
	OUT3C	3(3) A	
	OUT-230 V	6(6) A	
Ümbritseva õhu temperatuur	0... 50°C		
Säilitustemperatuur	-25...+60°C		
Õhu suhteline niiskus	5...85%, ilma aurukondensatsioonita		
Andur CT10 (NTC 10K) temp. mõõtepiirkond / täpsus	-40...+60°C / ±2°C		
Ühendatavate juhtmete ristlõige ühendatud, kruvi pingutusjõud	0,5... 2.5mm², 0.4Nm		
Emaplaadi mõõtmed	150 x 117 x 50mm		
eV-Ex04 mooduli mõõtmed	70 x 90 x 40mm		
Standardid	EN 60730-2-9 EN 60730-1		
Tarkvara klass	A, EN 60730-1		
Kaitseklass	Sobib paigaldamiseks klassi 1 seadmetesse		
Impulss ping	2500V		
Kaitseaste	IP 00		
SCP_V1 paneel			
Toide	5... 12 VDC		
Voolutarve	0.24W (max. 1.7W)		
Andmeedastus	-RS485 (ModBus RTU protokoll) koos peakontrolleriga -Wi-Fi B/G/N standard ecoNET CLOUD-iga -BT v4.2 mobiilirakendusega		
Töötingimused	0... 40°C, 5... 85% RH (ei kondensatsioon), suletud ruumid madala tolmu- ja niiskussaldusega		
Kaitseaste	IP 20		
Temp. säilitamine	0... 65°C		



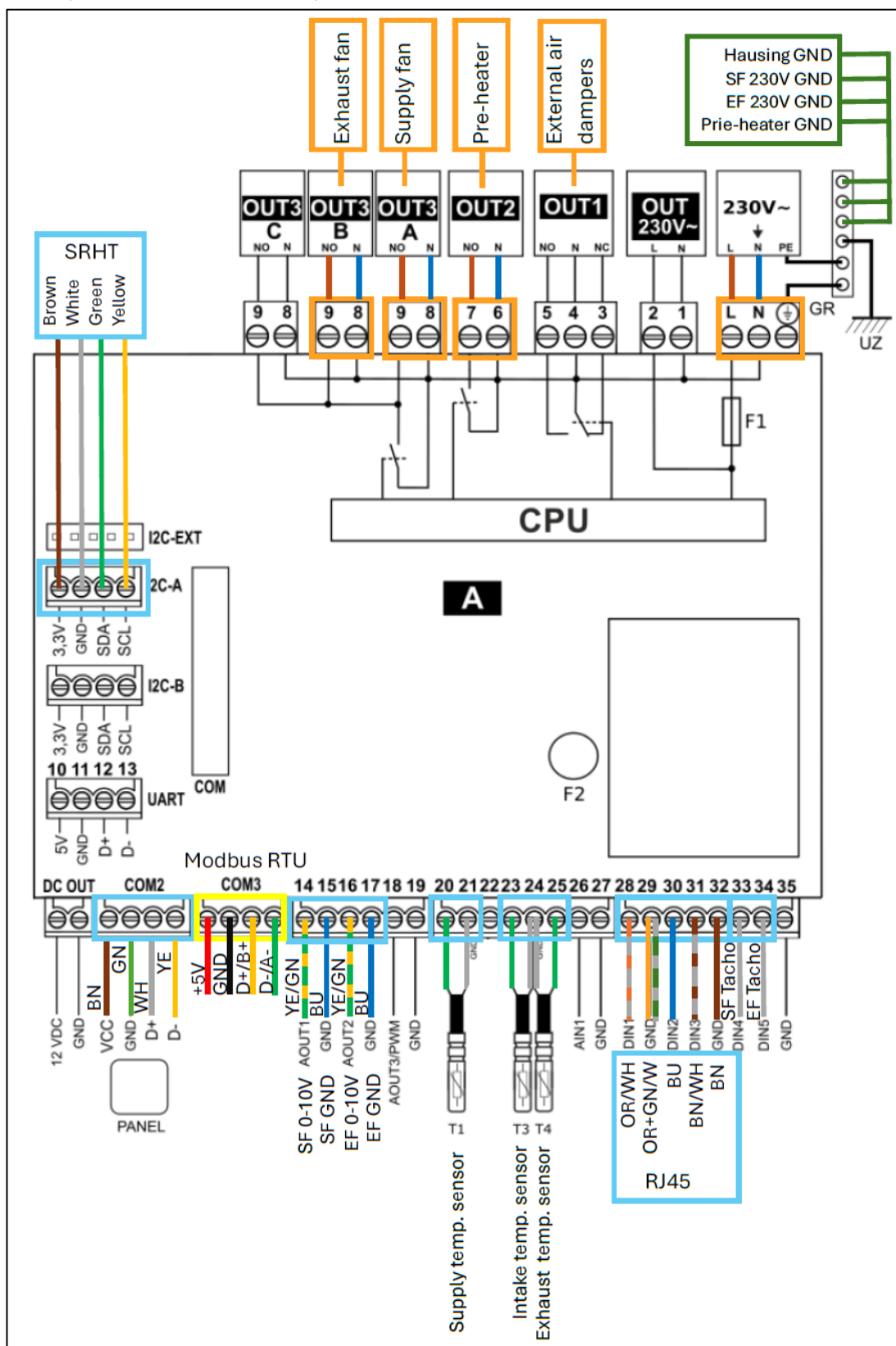
SRHT IN1



SCO2 IN1

4.10. Elektriühenduskeem

Juhtmete värvikoodid (vastavalt standardile IEC 60757).



Takistuse sisend (NTC 10 K) :

T1 – pealevoolu temperatuuriandur - enne sekundaarset soojusvahetit (nõutav);
T2 – väljatõmbe temperatuuriandur (nõutav) või õhu sisselaskeandur hoone fassaadil;
T3 – sisselaske temperatuuriandur - filtrite juures (nõutav);
T4 – väljatõmbe temperatuuriandur (nõutav);

Analoogväljund (0-10 VDC) :

AOUT1 – pealevoolu õhufänn;

AOUT2 – väljatõmbe õhufänn;

Analoogväljund (0-10 VDC või PWM) :

AOUT3 / PWM – primaarse küttekeha juhtimine läbi pooljuhtrelee (SSR);

Analoogsisend (0 - 10 VDC) :

AIN1 – analoog niiskusandur;

Digitaalsisend (täiendava seadme ühendus) :

DIN1 – “Eemal” funktsioon (NC kontakt);

DIN2 – välise CO2 anduri jaoks (NC kontakt);

DIN3 – tulekahjusignalisatsiooni jaoks;

Pinge väljund: OUT

230 V ~ – mittekontrollitav võrgupinge väljund Ev-Ex04 mooduli toiteks;

DC OUT - 24 VDC mittekontrollitud pinge väljund;

Relee väljund (potentsiaal):

OUT1 – soojusvaheti ajami pöörlemissuuna muutmine;

OUT2 – eelsoojendi;

OUT3A... OUT3C – pealevoolu ja väljatõmbe õhufännid ja ionisaator;

Andmeedastus siin: RJ

- eCONET300 internetimoodul;

COM - eV-Ex04 laiendusmoodul;

UART - RS232 ülekanne - tühi;

COM2 – kaugjuhtimispuht (12 VDC toitepinge);

COM – pesa laiendusmooduli B ühendamiseks;

I2C-A – pesa diferentsiaalrõhu anduri SRHT IN1 või õhukvaliteedi anduri SCO2 IN1 või niiskuse jaoks

andur SRHT IN1; I2C-B

- pesa diferentsiaalrõhu anduri SRHT IN1 või õhukvaliteedi anduri SCO2 IN1 või niiskuse jaoks

andur SRHT IN1; I2C-

EXT – I2C ülekanne, paralleelselt I2C-A ja I2C-B-ga;

CPU - kontrolleri;

L, N, PE – 230 V ~ kontrolleri toiteallikas;

F1 – pealiini kaitse T6.3 A / 250 VAC;

F2 - TR5 võrgukaitse, 630 mA / 250 VAC;

UZ – maandus;

Mitmejuhtmeliste juhtmete puhul on vajalik kasutada isoleeritud otsikuid.

Poldi pingutusjõud – 1,2Nm



4.11. Kaabli valik ja juhtpaneeli paigaldamine

Kaugjuhtimispuul on mõeldud paigaldamiseks kuivas siseruumis, kinnitades selle seinale. Seda ei saa kasutada piirkondades, kus esineb veeauru kondensatsiooni.

Juhtpaneeli paigaldamine peab toimuma vastavalt alltoodud juhistele.

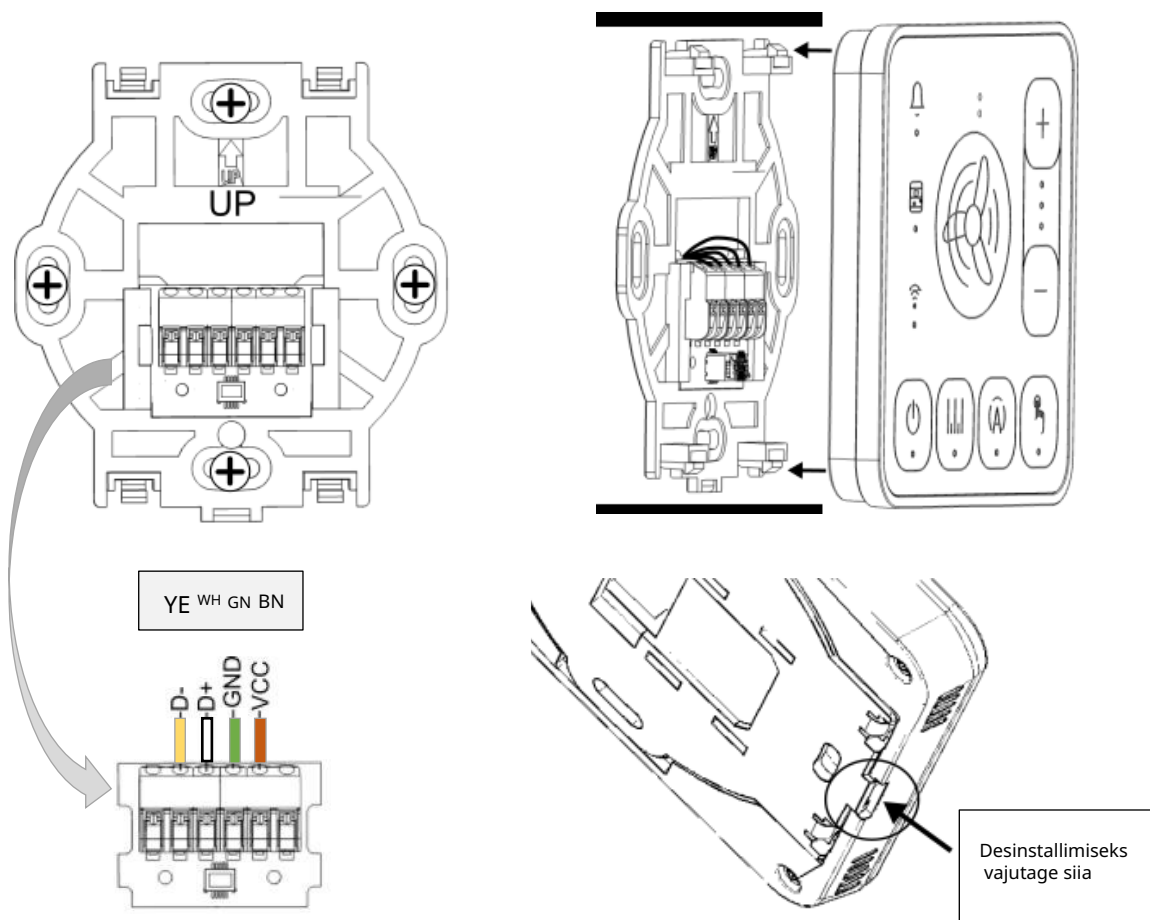
Eemaldage kinnitusraam tagapaneeli korpuselt. Raami eemaldamiseks kasutage lameda kruvikeerajat. Kaablit ei tohi paigaldada koos hoone elektrivõrgu kaablitega. Kaabel ei tohiks minna tugevate elektromagnetväljade lähedusse.

Seadmega on kaasas 10-meetrine andmeedastuskaabel, LIYY 4x0.14 mm². Kui vajate pikemat kaablit või soovite kaabli paigaldada enne seadme ostmist, soovitame:

- Kasutada sarnast tüüpi kaablit, nt LIYY 4x0.14 mm², kui kaabli pikkus ei ületa 15–20 meetrit.
- Kui on vaja suuremat pikkust (üle 20 meetri), kasutage suurema ristlõikega kaablit, nt LIYY 4x0.25 mm², et vähendada pingelangust.
- Kui kaabel on paigaldatud tugevate elektromagnetiliste häirete allikate (nt toitekaablite) lähedusse, soovitame valida varjestatud kaabel, nt LIYCY 4x0.14 mm² või 4x0.25 mm², tagades varjestuse korraliku maanduse.

Pange tähele, et pikemate kaablite kasutamisel võib olla vajalik signaali kvaliteedi kontrollimine ja vajadusel kohanduste tegemine.

Kui teil on küsimusi või vajate abi kaabli valimisel, võtke meiega julgelt ühendust aadressil info@oxygen.lt.



Pärast seda, kui rekuperaator on ühendatud toiteallikavõrku, hakkavad LED-id kordamööda vilkuma, mis tähendab, et kontrolleri tarkvara laaditakse. Kui see aeg on palju pikem, kontrollige juhtseadme ja kontrolleri plaati ühendava ülekandekaabli juhtmete D + ja D- ühendust.

Desinstallimiseks vajutage siia



4.12. Lisaseadmete ühendamine (mugavuspistik)

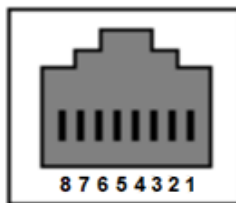


DIN-pistikuga ühendatud lisaseadmete ja lülite kontaktid peavad olema potentsiaalivabad (kuivkontakt), st neil ei tohi olla pinget

Seadme võimaluste laiendamiseks saab paigaldaja valida mitu lisaseadet. RJ45 pistiku vastavate kontaktide lühisega ühendamisel on võimalik aktiveerida erinevaid DIN-funktsioone.

Tabel 4. DIN-pistik

Kontakti nr.	Digitaalne signaal seaded
1 - 2	DIN1
3 - 4	DIN2
7 - 8	DIN3



Tabel 5. Saadaolevate DIN-i (digitaalsignaali seadete) funktsioonid:

Funktsioon	Mida see teeb
Sisend BOOST1	Sellel funktsioonil on mitu valikut: 1. Suletud – Vastavalt loodud kontaktile, NO/NC, tõstab rekuperaator oma pööordeid 100%-ni ja naaseb oma vanasse töörežiimi, kui kontakt välja lülitatakse. Pöörete kiirust saab reguleerida. 2. Signaal – Vastavalt loodud kontaktile, NO/NC, tõstab rekuperaator oma pööordeid 100%-ni ja kui kontakt välja lülitatakse, aktiveeritakse taimer, mille järel rekuperaator naaseb oma endisesse töörežiimi. Pöörete kiirust saab reguleerida.
Sisend BOOST2	BOOST1 koopia, on võimalik määrata erinevaid aegu.
FAS tulekahjusignalisatsioonisüsteem	NO kontakt, lülitab rekuperaatori välja
ALARMi juhtpaneel	Saadaval on mitu konfiguratsiooni: 1. Muudab rekuperaatori kiirust (vähendab 25%-ni või suurendab 100%-ni). 2. Lülitab rekuperaatori täielikult välja. Samuti on võimalik aktiveerida tuulutus funktsioon, mis vastavalt valitud ajale lülitab ventilatsiooni sisse teatud ajaks vastavalt valitud seadetele, olenemata sellest, kas rekuperaator on välja lülitatud või sisse lülitatud.
Suhtelise õhuniiskuse andur	Spetsiaalse niiskusanduri olemasolu, mis suudab anda NO/NC signaali, suurendab õhuvoolu ventilatsiooniks kuni 90 sekundit
CO2 andur	Spetsiaalse CO2 anduri olemasolu, mis suudab anda NO/NC signaali, suurendab õhuvoolu suunamiseks kuni 90 sekundit

	Funktsiooni aktiveerimiseks tuleks kasutada ainult passiivset elektrilist lülitit või releekontakti ilma pingeta.	
	Funktsioonide aktiveerimise seadmed	
	Funktsioonide aktiveerimiseks saab kasutada: • Erinevad klaviatuurid lülitid, • Niiskus ja CO2 andurid, • Releemoodulid, • Voolu ja rõhu andurid, • Ja nii edasi.	
	Väliste andurite või lülitite ühendamiseks RJ45 kaudu soovitame lisaks osta RJ45 adapteri.	

5. SEADME KÄIVITAMINE, KONTROLLIMINE JA HALDAMINE



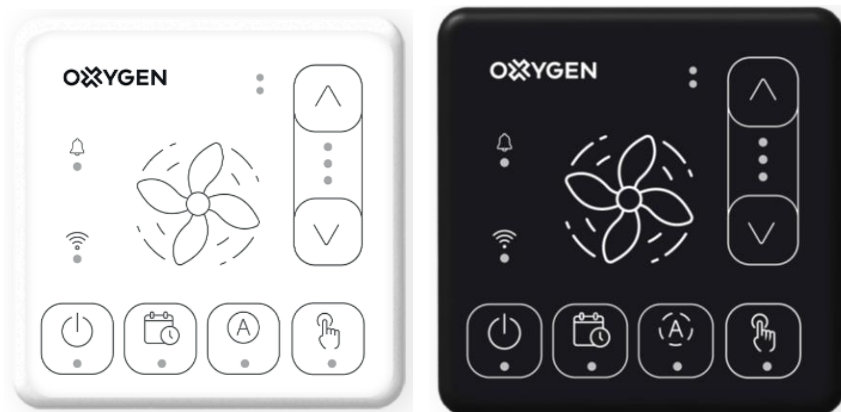
Enne seadme sisselülitamist kontrollige, kas selle sees pole võõrkehi, prahti või tööriistu. Kontrollige et õhufiltrid on paigaldatud, kas kondensaadi äravool on ühendatud (vajadusel). Kontrollige kanalit süsteemi tarbetute takistuste suhtes, nagu täielikult suletud hajuti ja reguleerivad siibrid või ummistunud välisõhu sisselaskevõred.

Ventilatsiooniseadmel võib olla üks kahest juhtpaneelist:

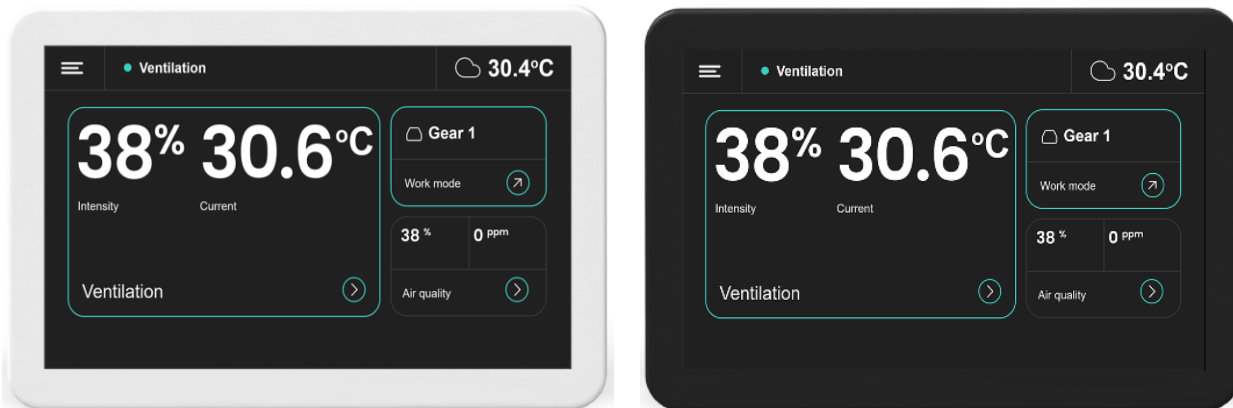
- 1) Juhtmega SCP (System control panel) puutetundlike nuppudega juhtpaneel, mida saab kasutada ainult põhiliste ventilatsioonirežiimide ja seadete vahel vahetamiseks.
- 2) Juhtmega LCD SimpleTouch juhtimine puutetundliku värvilise ekraaniga. Paljusid seadme funktsioone ja seadeid saab näha ja muuta kaugjuhtimispuldil.

Seadet saab juhtida järgmistel viisidel:

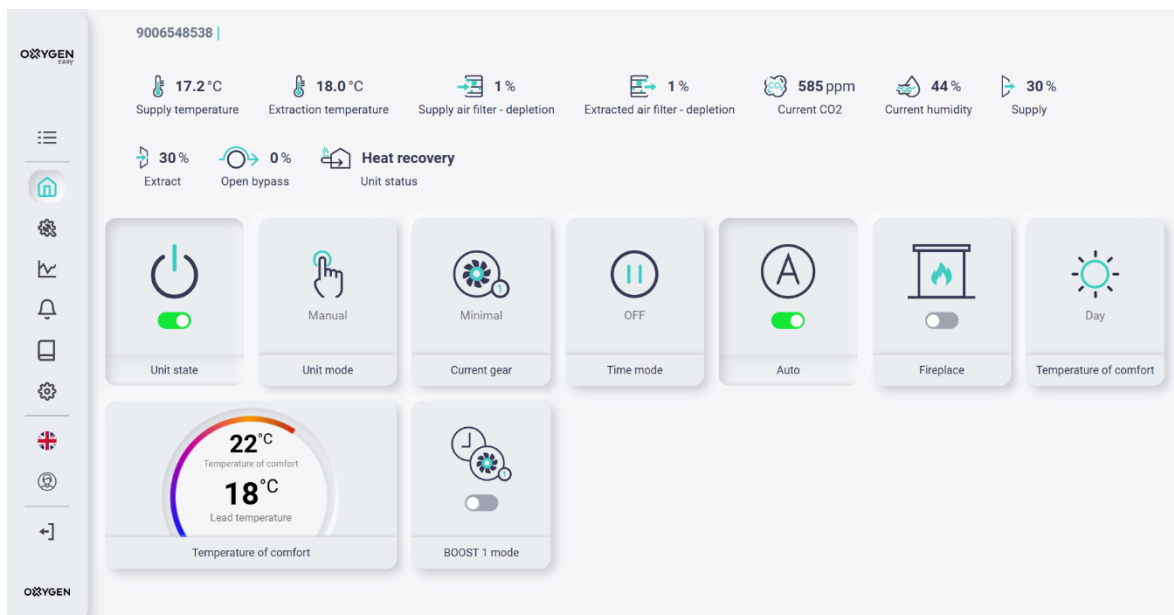
- 1) juhtmega juhtimine SCP või LCD SimpleTouch juhtpaneel,
- 2) nutitelefoni kaudu rakenduse Oxygen Installer (Bluetoothühendus) või Oxygen Easy rakendus (Wi-Fi ühendus).
- 3) arvuti kaudu veebisaidi easy.oxygenvent.com.



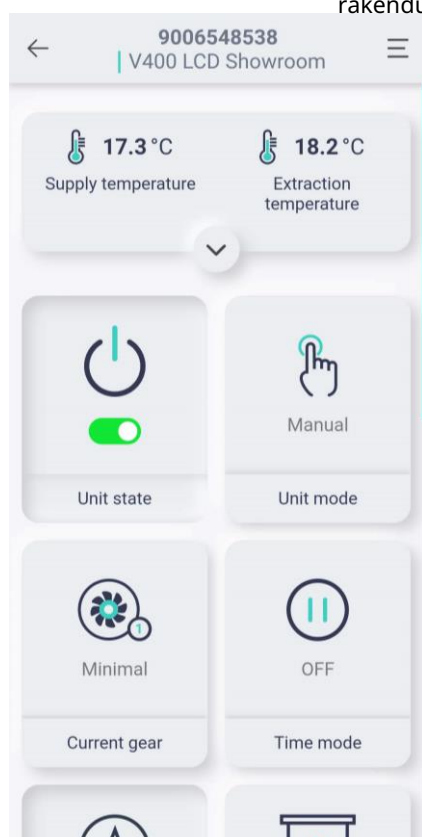
SCP juhtpaneel



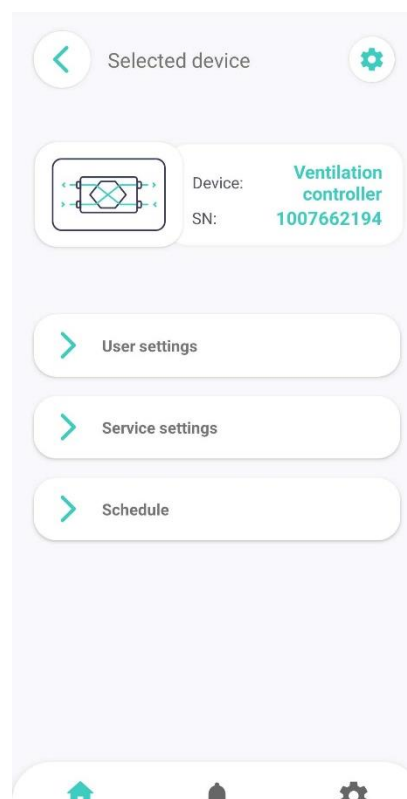
LCD SimpleTouch juhtpaneel



OXYGEN Lihtne rakendus



OXYGEN Lihtne rakendus

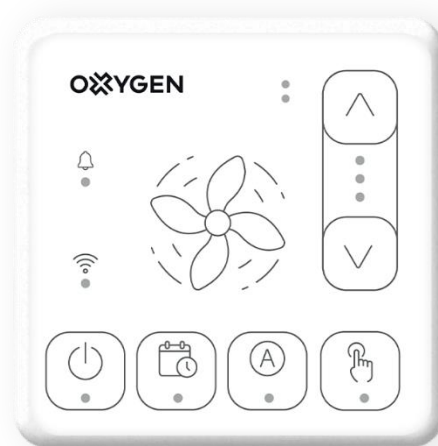


Oxygen Installeri rakendus

5.1. Seadme juhtimine SCP juhtpaneeliga

SCP juhtpaneel saab juhtida ainult põhilisi ventilatsioonirežiime ja -seadeid.

Seadet juhitakse, puudutades valitud nuppu SCP juhtpaneeli vajaliku funktsiooni jaoks. Nuppude sümbolid ja LED-alarmi väärtused:



- Valgustatud LED-diod tähendab, et seade on sisse lülitatud ja töötab käsirežiimis. Teised LED-id teavitavad ka sisselülitatud seadme olekust, näiteks ventilaatori kiirus on valitud, automaatjuhtimine, ajakava, käsijuhtimine on sisse lülitatud.



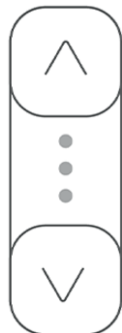
- Valgustatud LED-diod teavitab tööst seadmest vastavalt igapäevaste töörežiimidega määratud ajakavale. Kui ajakava pole määratud või pole aktiveeritud, siis diod vilgub. Kui igapäevane töörežiim on sisse lülitatud, siis käsitsi LED lülitub välja ja vastupidi.



- Seade töötab vastavalt niiskuse ja CO₂ (kui paigaldatud) andurilt saadud andmetele. Niiskustaseme või CO₂ taseme tõusuga suurendab seade kergesti oma kiirust, kuni see saavutab kehtestatud normid.



- Rekuperaator töötab käsirežiimis, mis võimaldab teil määrata soovitud ventilaatori kiiruse.



- Ventilaatori kiiruse suurendamine või vähendamine. Funktsioon töötab ainult siis, kui käsijuhtimine on sisse lülitatud.
- 3 LED-i põlevad: 70% intensiivsus
- 2 LED-i põlevad: 50% intensiivsus
- 1 LED põleb: 30% intensiivsus



- Rikke signalisatsioon.



- Kiiresti vilkuv sümbol tähendab, et Bluetooth-signaali edastatakse.
- Pidevalt põlev sümbol tähendab, et on aktiivne ühendus Wi-Fi võrguga ja

Interneti.

Aeglaselt vilkuv sümbol tähendab, et Wi-Fi võrguga pole õnnestunud ühendust luua, kuid see töötab Wi-Fi režiimis.

Pärast seadme sisselülitamist toiteallikavõrku hindab seadme automaatika esimesed 40 sekundit pärast sisselülitamist tehasesätteid ja kontrollib automaatika komponente.

Sümboli LED-i kiire vilkumine



tuli tähendab, et BT-signaal on välja saadetud.

Kui soovime Wi-Fi ja Bluetoothi vahel vahetada, hoiame toitenuppu all
kontroller vilguvad ja me vabastame selle. Kui 1 minuti pärast kommunikatsioonirežiim ei muutu, vajutage uuesti toitenuppu.



kuni kõik LED-id

Lülitage seade sisse, puudutades



sümboliga märgistatud nuppu. Selle nupu LED süttib

lühikeseks ajaks ja seejärel süttib LED käsirežiimis



Puudutades



sümboliga märgistatud nuppu süttib esimene LED ja 20 sekundi pärast ventilaatorid hakkavad tööle.

Hiljem, pärast seadme toiteallikast väljalülitamist ja uuesti sisselülitamist, hakkab seade tööle viimati seatud ventilatsioonirežiimis.

5.2. Wi-Fi-ühenduse seadistamine

Seadme kaugjuhtimiseks nutitelefonil või tegema allpool loetletud toimingud.

easy.oxygenvent.com veebisaidil kaudu peate



Seade peab olema välja lülitatud, kuid töötama Bluetoothi kaudu, st BT-sümbol peaks kiiresti vilkuma. Nutitefonis peab olema installitud rakendus OXYGEN easy. Selle saab tasuta alla laadida Google Playst või App Store'ist:

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oxygenvent.easy>

iOS: <https://apps.apple.com/be/app/oxygen-easy/id6477522929>

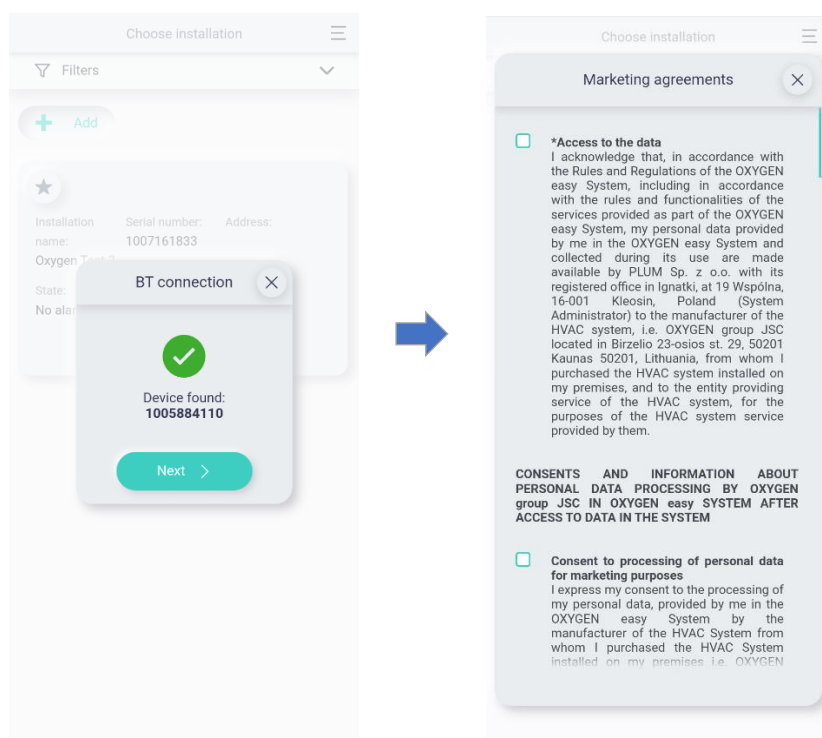
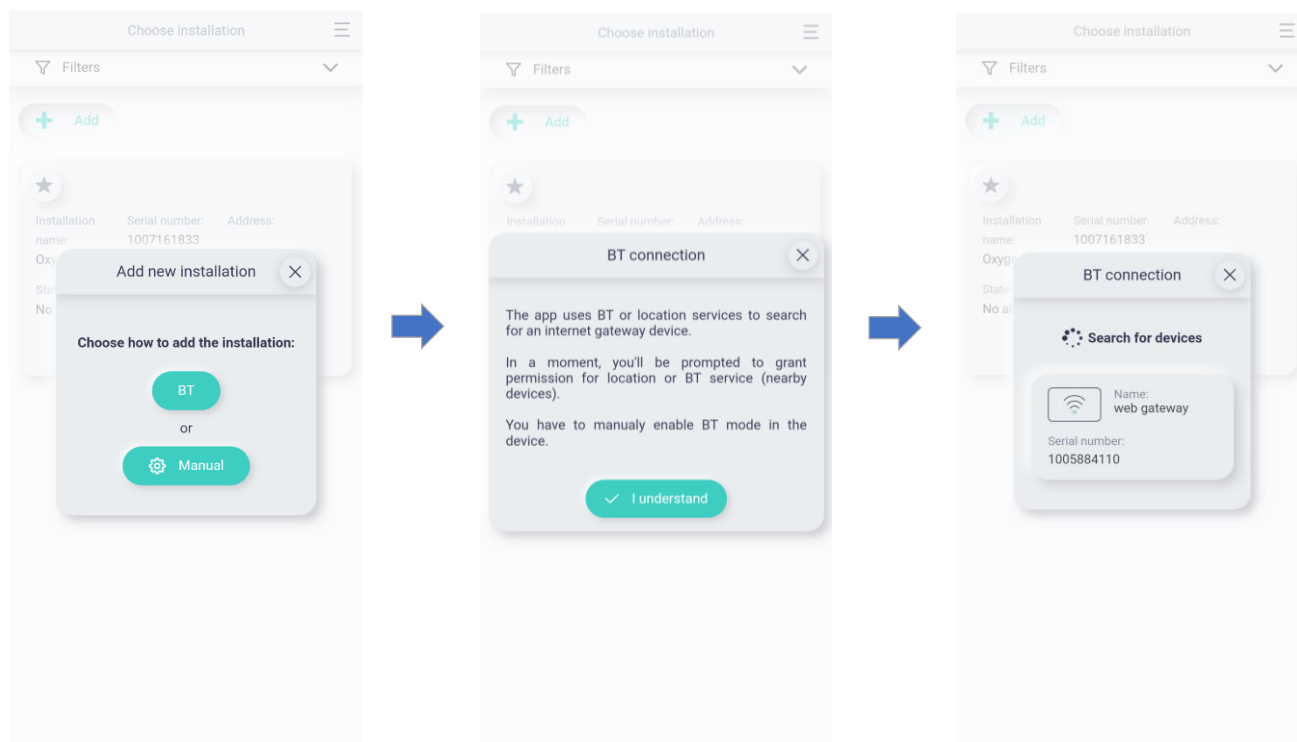


5.2.1. Looge konto veebisaidil easy.oxygenvent.com.

Parool peab koosnema vähemalt kaheksast märgist, millest vähemalt üks peab olema number, suurtäht, väiketäht ja erimärk.

Pärast vajalike andmete sisestamist klõpsake nuppu "Registreeru". Teie e-posti aadressile peaks saabuma teade palvega kinnitada registreerimine kinnitusega. Kui te ei näe teadet kaustas Inbox, kontrollige kausta Junk või Spam ja teisaldage teade kindlasti kausta Inbox.

5.2.2. Avage installitud rakendus ja puudutage nuppu LISA. Avanevas aknas "Lisa uus installatsioon" valige nupp BT ja järgige seejärel rakenduse soovitusi.

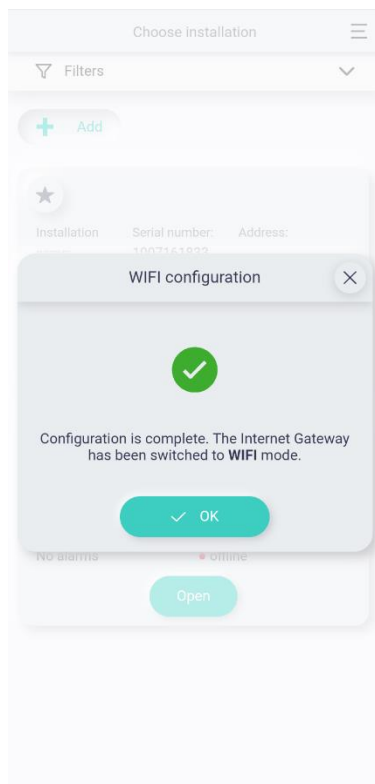
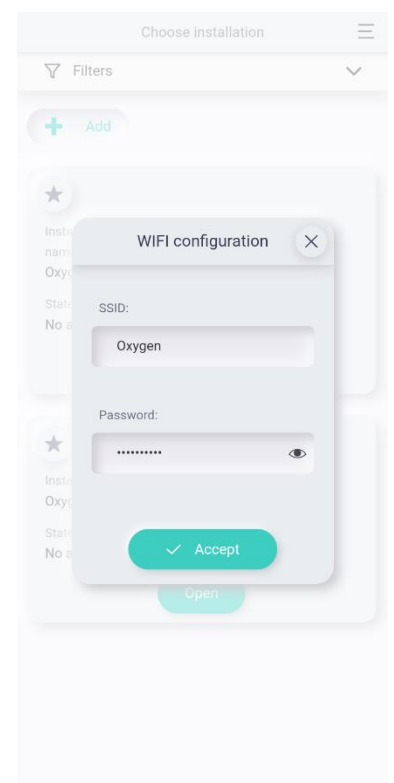
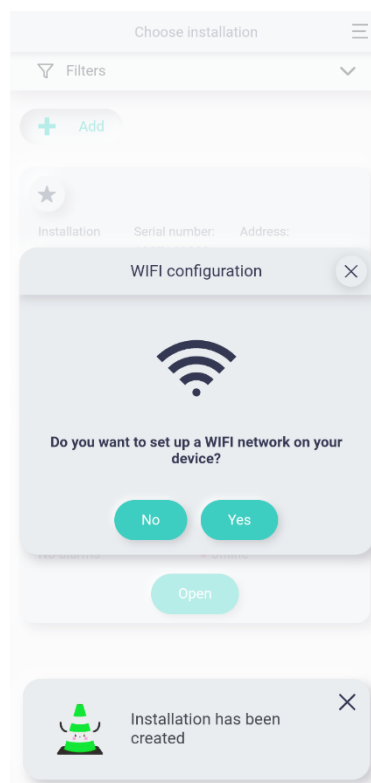
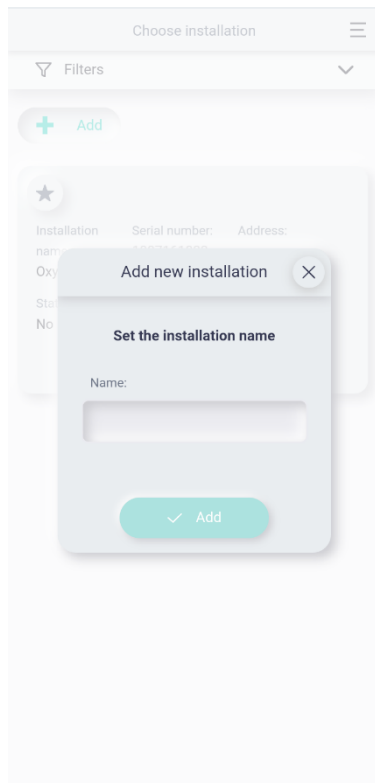


Jaotises „Turunduskokkulepped“ peate nõustuma kõigi tärniga (*) märgitud tingimustega, klõpsates nuppu Nõustu.

Sisestage väljale „Määra installatsiooni nimi“ valitud seadme nimi, näiteks: „Hapniku taastaja“.

Väljal „Kas soovite seadmes Wi-Fi võrgu seadistada“ vajutage „Jah“.

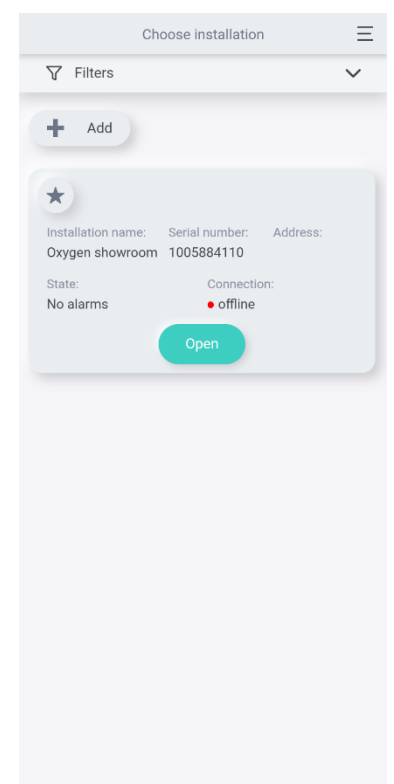
Sisestage väljale „SSID“ ruuteri nimi, näiteks „Oxygen“ ja väljale „Parool“ ruuteri parool, seejärel puudutage nuppu „Nõustu“.

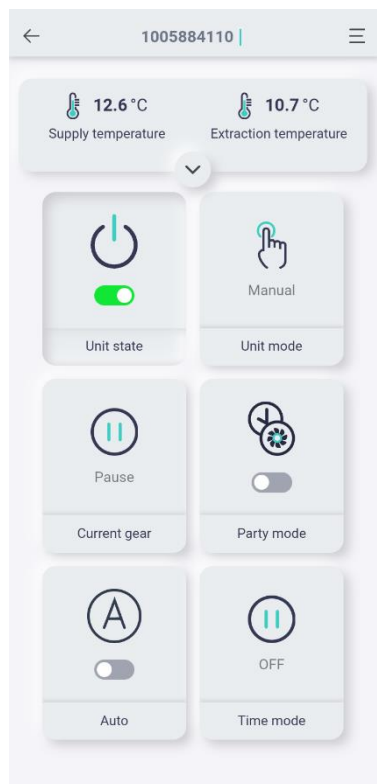
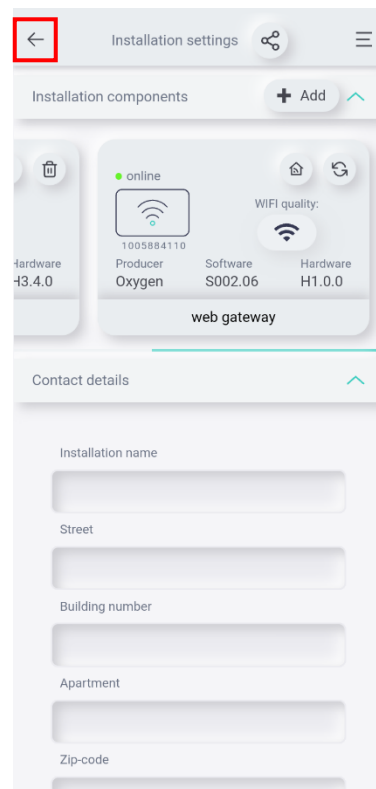
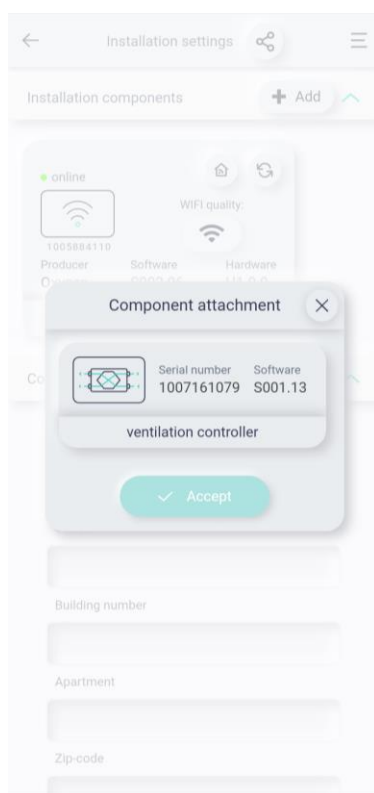
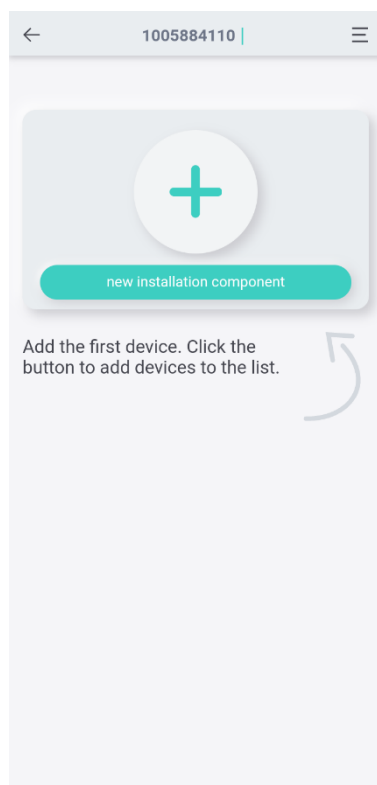


Pärast "WI-FI avamist
konfiguratsiooni" akent peaksite
ootama, kuni kontrolleri
taaskäivitub – SCP juhtpaneelil LED

vilkumine lakkab ja 
sümbol muutub kiirelt
vilkuvast pidevalt põlevaks.
See näitab, et kontrolleri on
lülitunud Bluetoothilt Wi-Fi
ühendusele. Nüüd saate
seadet eemalt juhtida oma
nutitelefoniga OXYGEN
easy rakenduse kaudu või veebisaidilt
easy.oxygenvent.com arvutist
teie arvuti.

Avanevas aknas "Vali paigaldus"
valige "Ava" ja
järgnevas aknas valige sümbol "
sümbol.





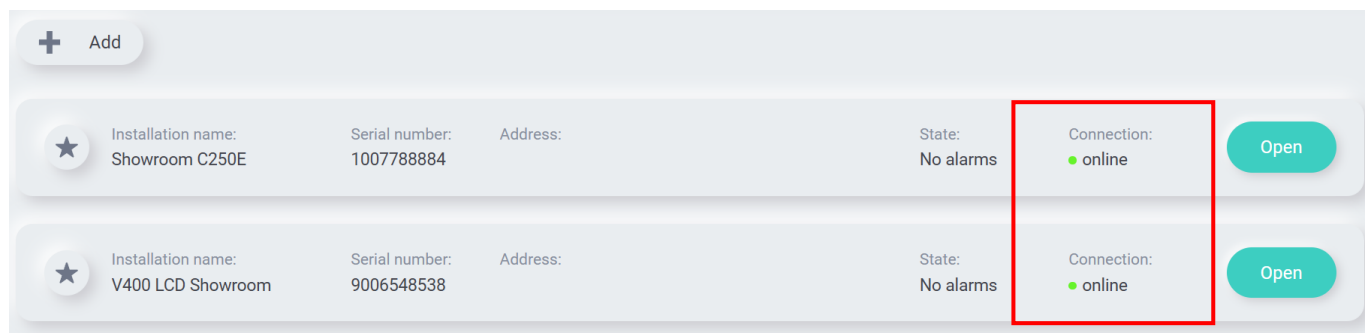
Oxygen Easy rakenduse aken teie nutitelefonis.

Siin näete kiirpääsunuppe, millega saate seadet juhtida. Täpsem juhtimine ja teave seadme kohta on saadaval menüü kaudu üleval paremal.

Nuppude väärtused on loetletud tabelis 5.

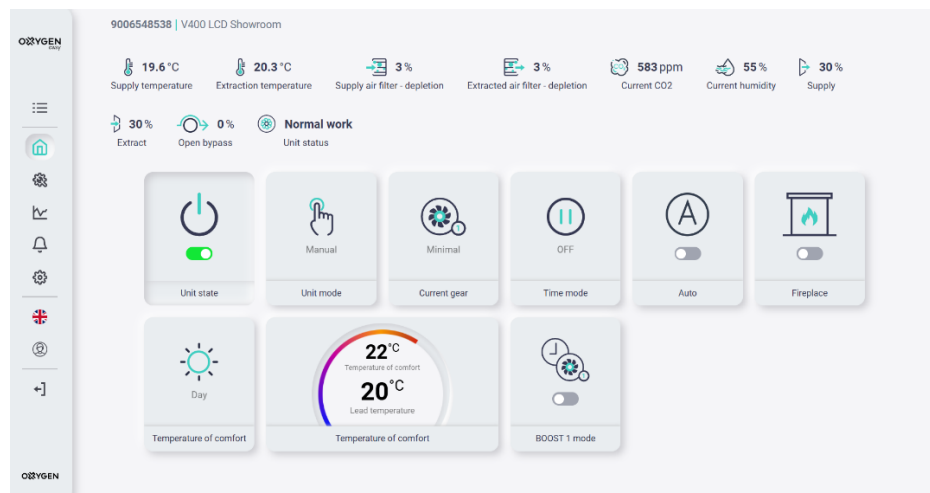
5.2.3. Seadme haldamine veebisaidi easy.oxygenvent.com kaudu

Avage veebisaidi easy.oxygenvent.com aken. Kui on olemas WI-FI ühendus, süttib roheline "online" punkt üles.



5.2.4. Avaleht.

Ülemine rida kuvab ainult põhiteavet, st ruumidesse juhitava ja sealt väljuva õhu temperatuuri, filtrite saastumist, ruumidest väljatõmmatava õhu suhtelist niiskust, CO2 ppm (kui see on paigaldatud), ventilaatorite kiirust.

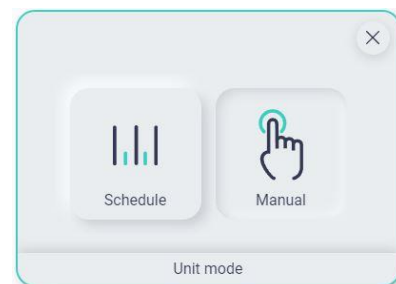


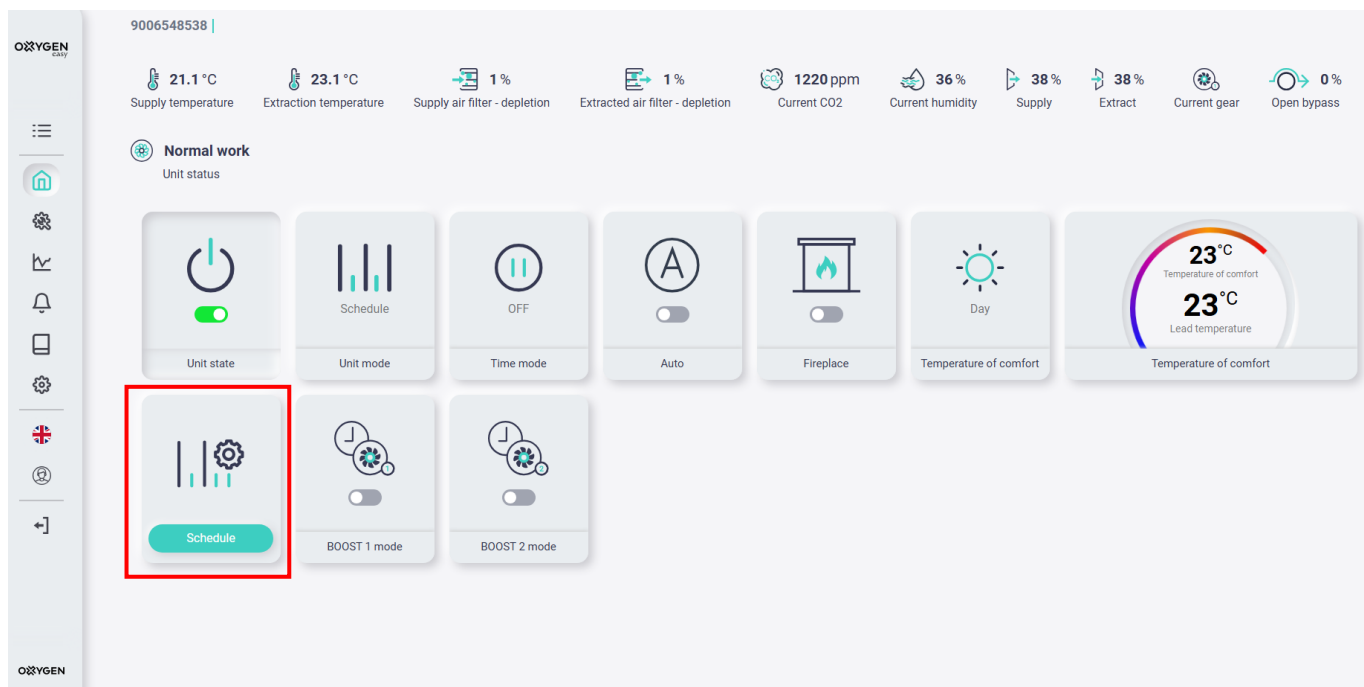
Seadme olek - Seadme sisse / välja lülitamine

Seadme režiim - Käsitsi- seade töötab käsirežiimis.

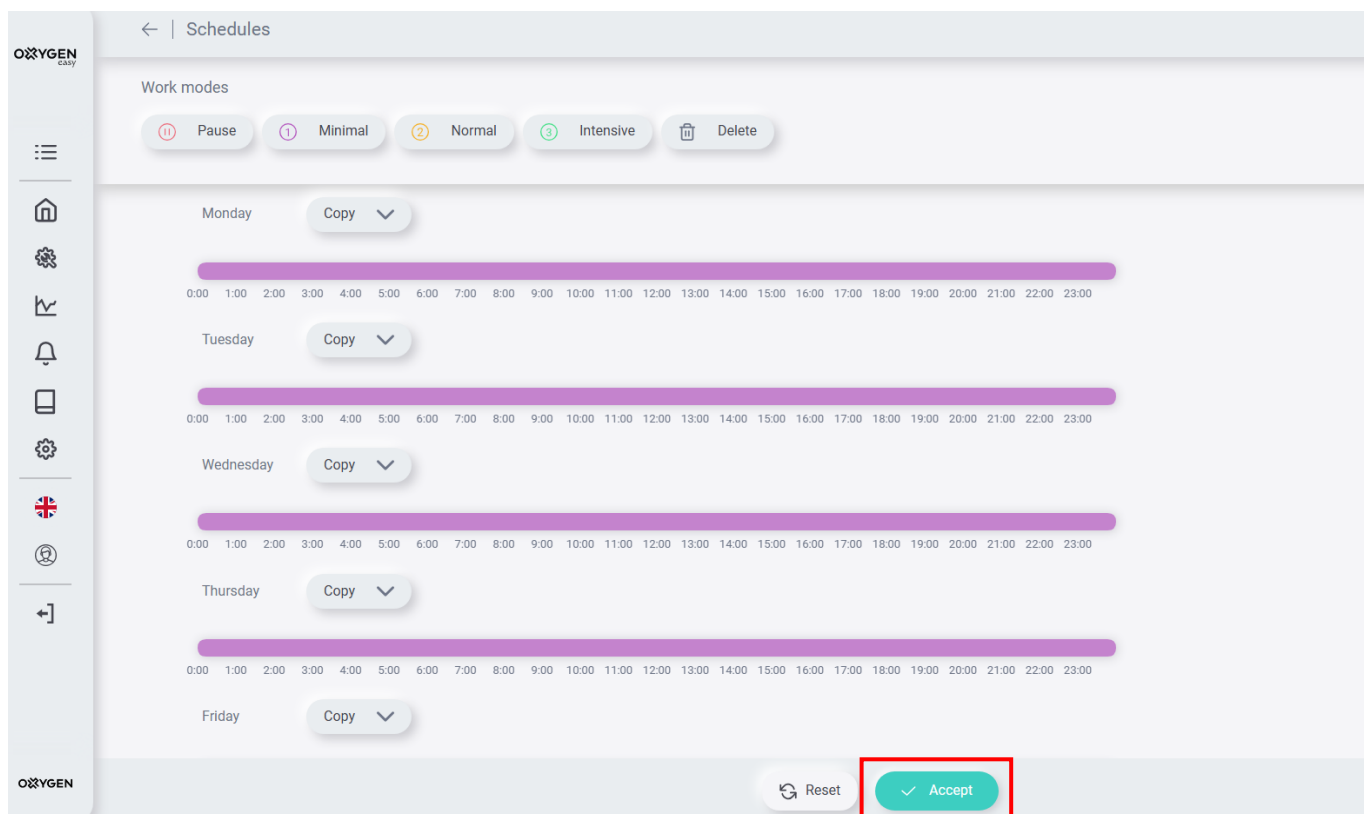
Seadme režiim - Ajakava- Seade töötab vastavalt koostatud nädalaprogrammidele olete koostanud.

Nädala rakenduse tegemiseks vajutage nuppu "Ajakava". Avanevas aknas ilmub paremale täiendav kast "Ajakava" (pildil allpool).

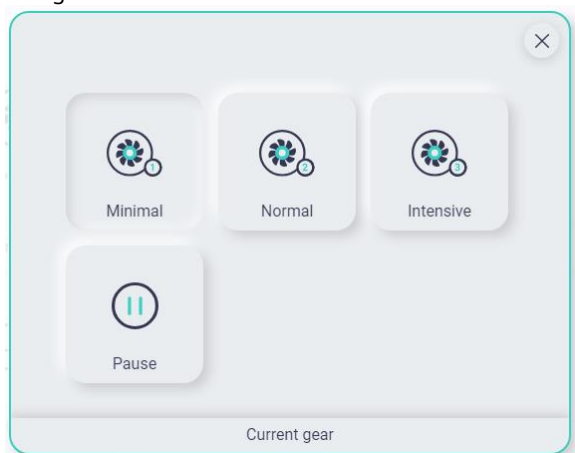




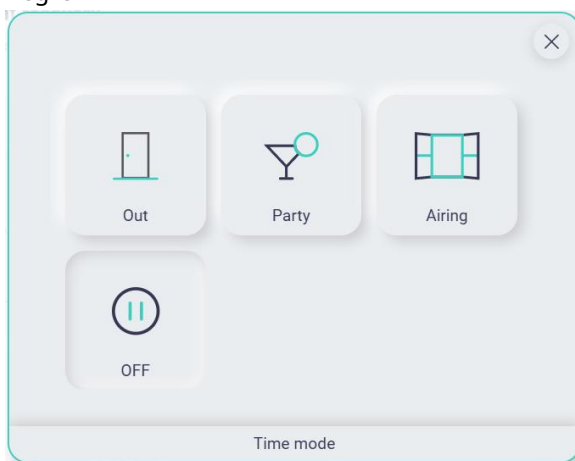
Pärast sellele nupule vajutamist ilmub aken nädalaprogrammi koostamiseks. Selles saate vastavalt oma vajadustele seadme nädalase töögraafiku koostada. Pärast iga päeva graafiku koostamist klõpsake akna allosas nuppu "Nõustu".



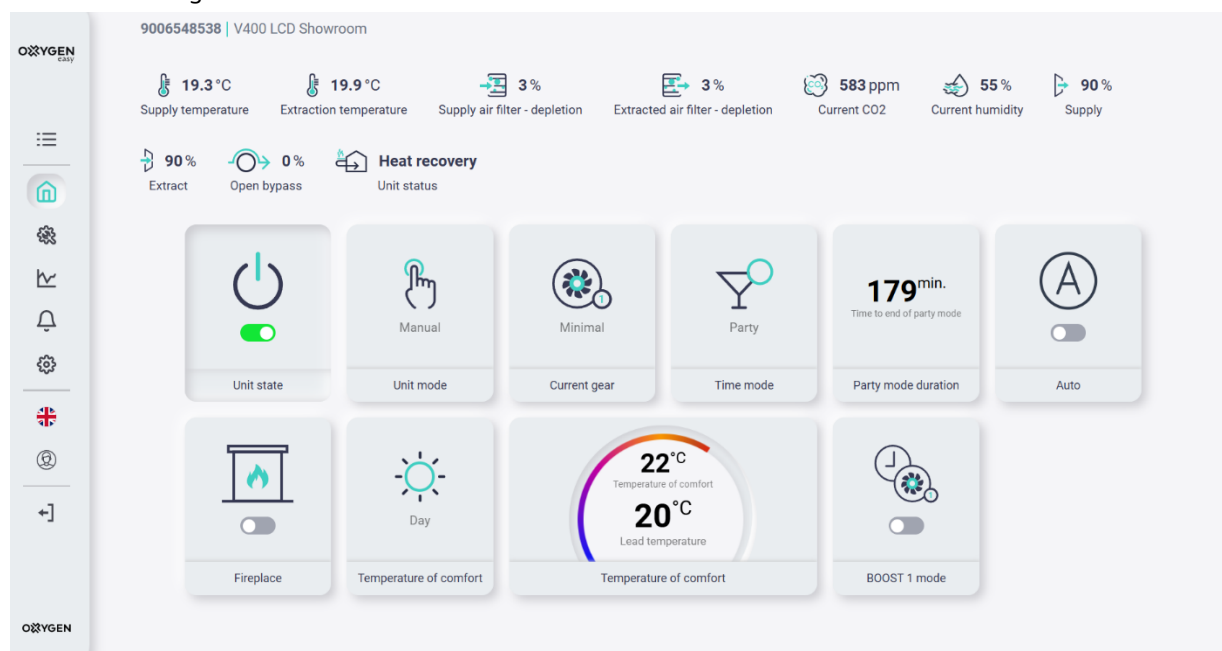
Praegune käik – ventilaatori kiiruse valik



Aegrežiim funktsioonid:

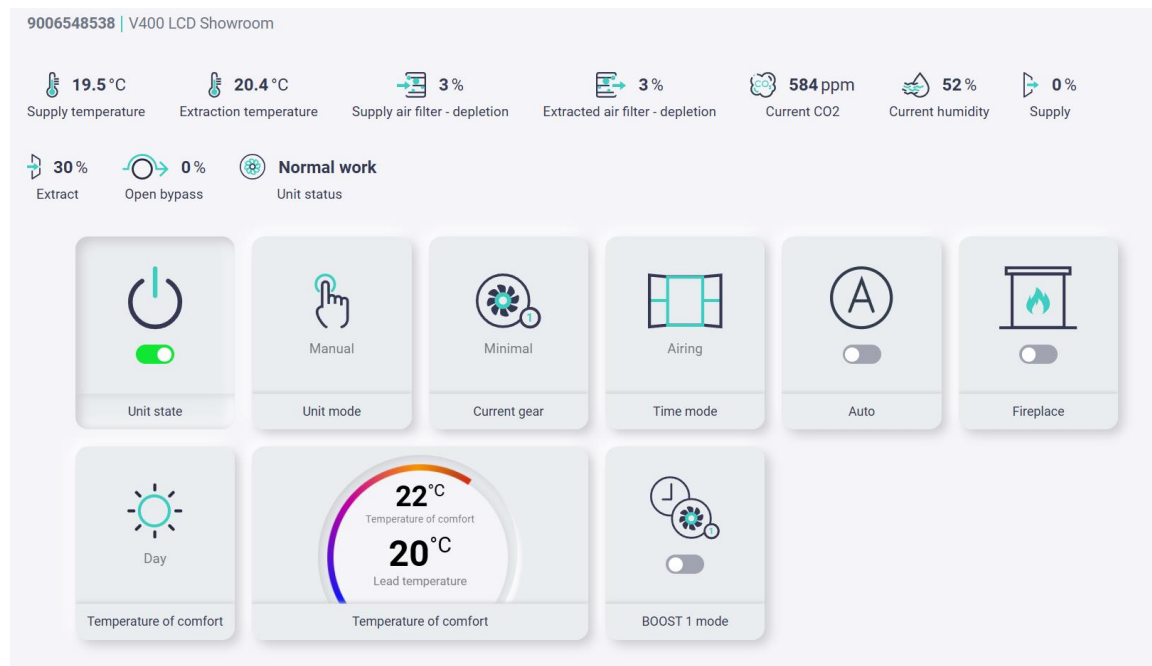


Peorežiim – Seade töötab valitud aja jooksul kõrgendatud režiimis. See funktsioon on kasulik, kui siseruumides koguneb suurem hulk inimesi.

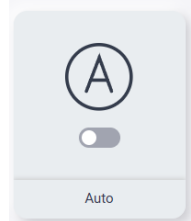


Väljalülitusrežiim – lülitab seadme määratud ajaks välja.

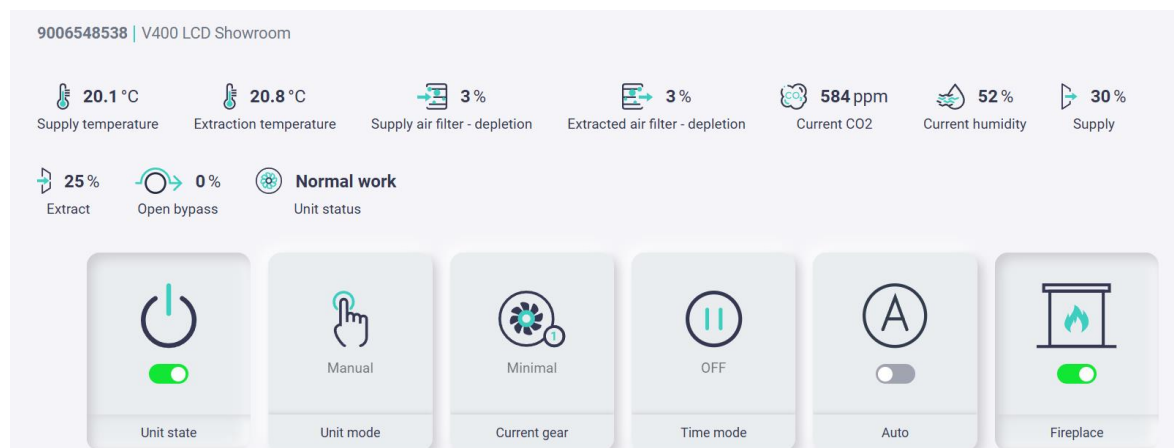
Õhutusréžiim – aitab kiiresti õhku majas vahetada, kui aken avatakse. Õhu juurdevool on täielikult välja lülitatud ja alles jääb ainult väljatõmme.



Automaatne – seade töötab vastavalt niiskuse ja CO2 (kui paigaldatud) anduri saadud andmetele. Koos niiskustaseme või CO2 taseme tõusuga suurendab seade hõlpsalt oma kiirust, kuni see saavutab kehtestatud normid.

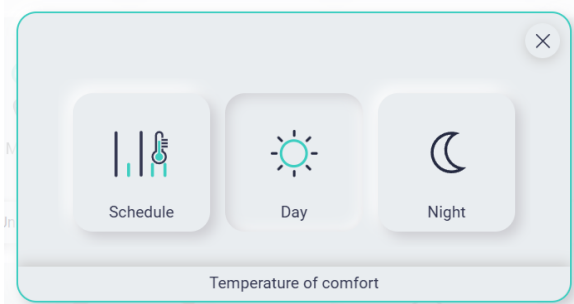


Kamin – Sissepuhkeõhu vooluhulk jääb samaks, kuid väljatõmbeõhu vooluhulk väheneb. See režiim ei kehti suletud kaminat puhul, millel on eraldi õhu juurdevool väljastpoolt, ega ka retsirkulatsioonirežiimis töötavate õhupuhastite puhul.



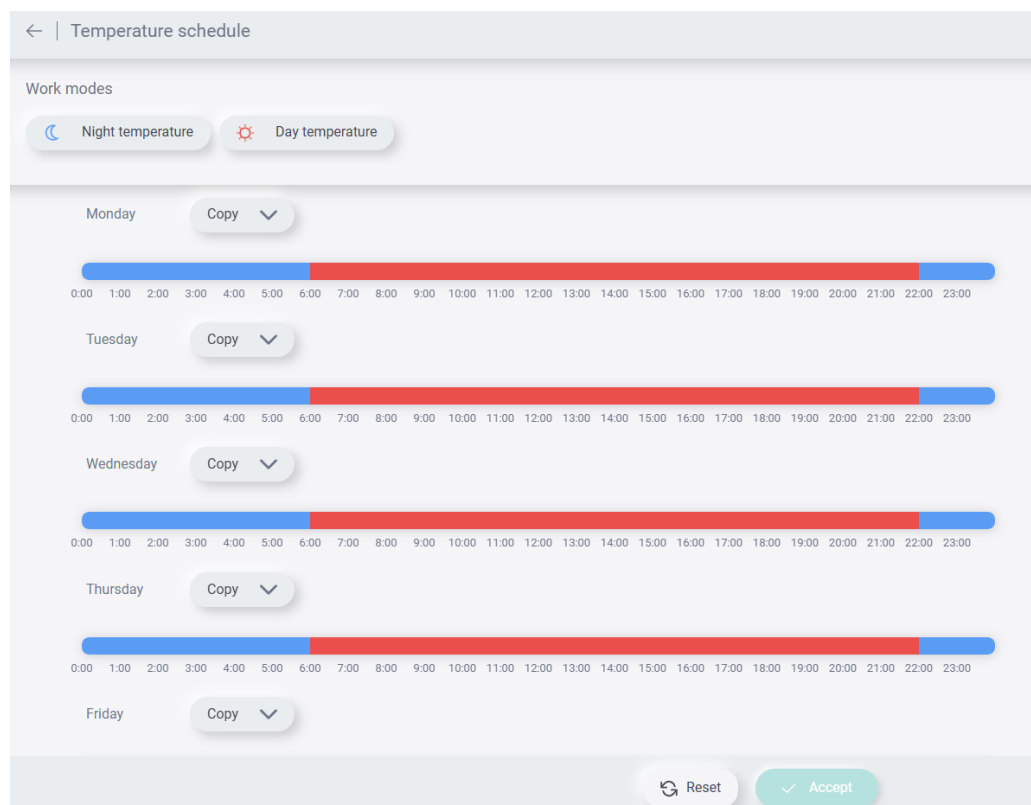
Mugavustemperatuur – seda funktsiooni saab kasutada külmal perioodil, kui on paigaldatud täiendav kütteseade. Siis on tarnitava õhu temperatuur lähedane määratud mugavustemperatuurile. See funktsioon suurendab elektri kulusid.

Sellel funktsioonil on mitu seadistust:

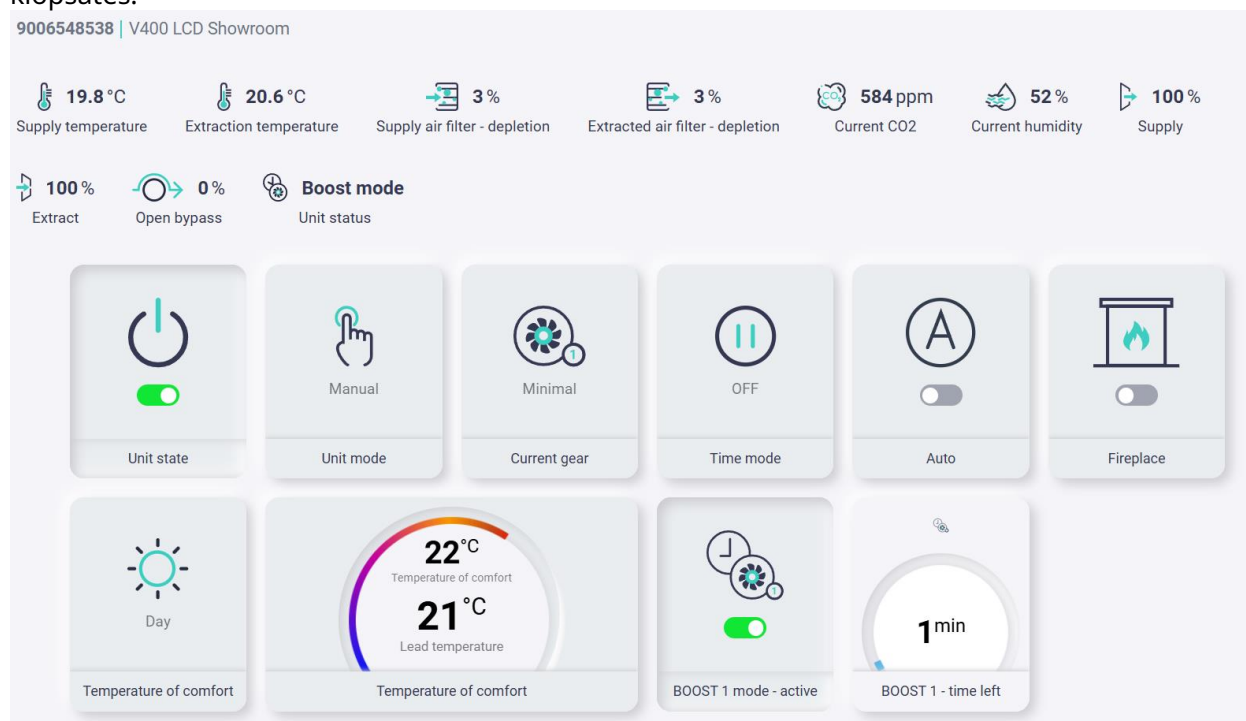


Päev– Määra mugavustemperatuur päeval.
Öö – Määra mugavustemperatuur öösel.
Ajakava – On võimalik määrata, mis kell millises mugavustemperatuuri režiimis seade töötab.

Mugavustemperatuuri ajakava saab koostada terveks nädalaks:

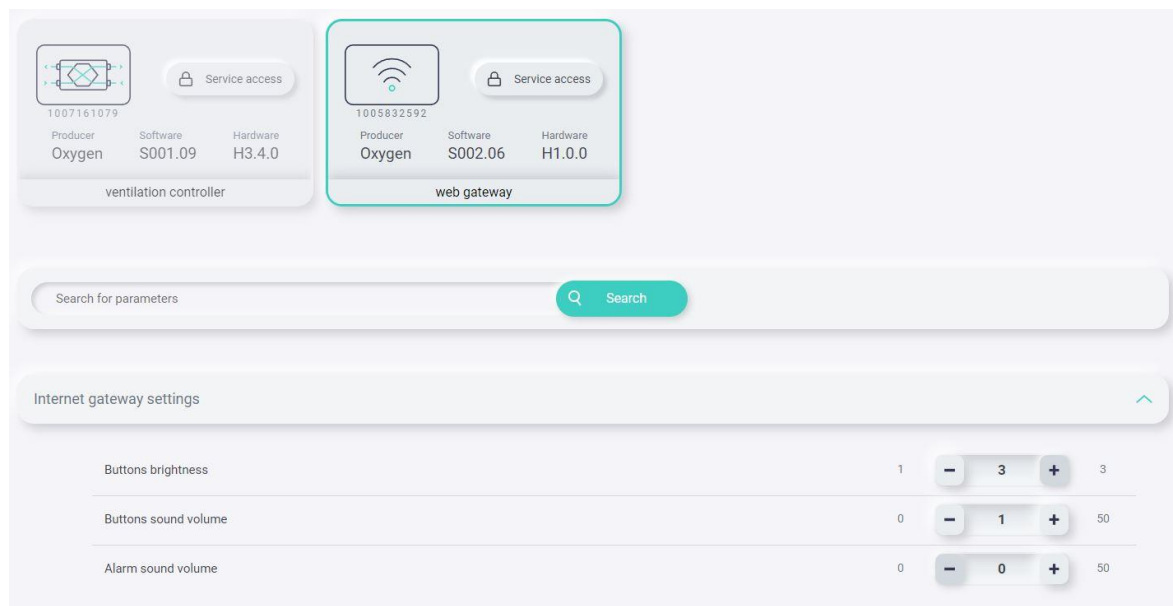


Režiim Boost 1 – Ventilaatori kiirus (õhuvool) suureneb maksimumini (100%), kuni see välja lülitatakse või kui on seatud signaal, siis aktiveeritakse taimer. Kui on vaja funktsioon varem välja lülitada, siis saab seda teha funktsioonikasti klõpsates.

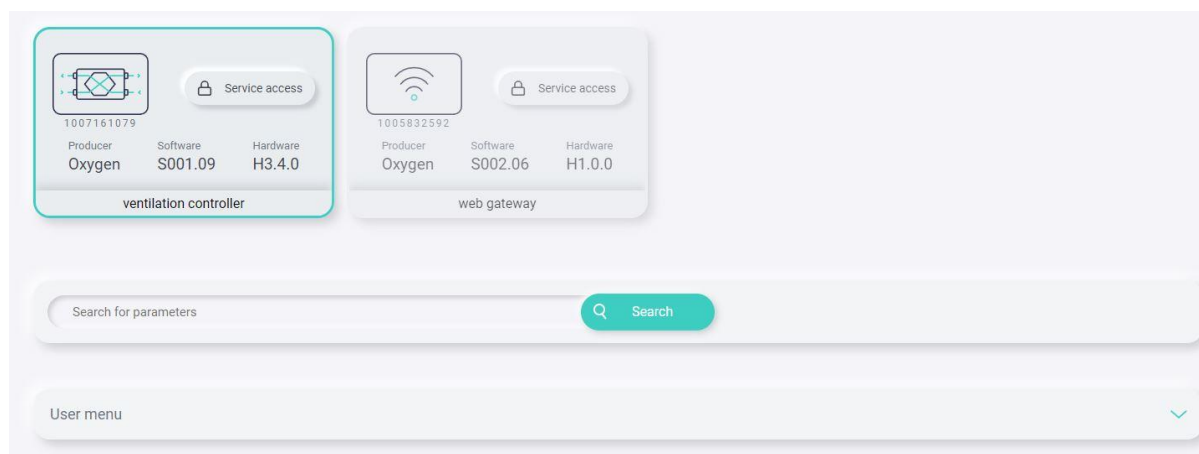


5.2.5. Seadmete parameetrite aken.

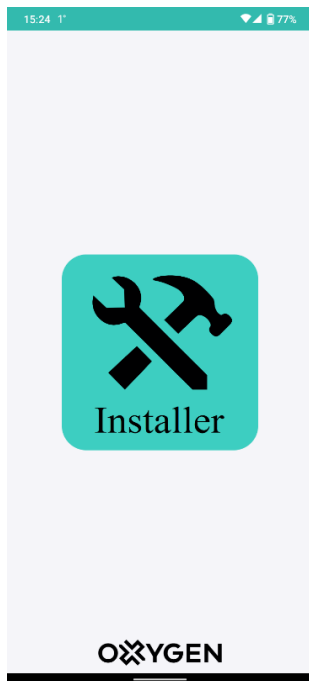
Sees veebi lüüs aknas on võimalik seadistada kaugjuhtimispuldi nuppude valgustuse heledust SCP juhtimine, nuppude heli ja vea tuvastamisel tekkiv heli.



Ventilatsioonikontrolleri aknas võimaldab kasutaja menüü ripploend näha seadme üksikasju ja teha erinevaid konfiguratsioonitoiminguid. Üksikasjalik kirjeldus "Kasutaja menüü" kohta on tabelis 6, punktis 5.4.



5.3. Seadme juhtimine rakenduse "Oxygen Installer" kaudu (Bluetooth-ühendus)



Oxygen Installeri rakendus on mõeldud seadme juhtimiseks ja konfigureerimiseks Bluetoothi kaudu kui Wi-Fi ühendust pole. Märkus: Bluetoothi (BT) efektiivne ulatus on umbes 10 meetrit, nii et kui olete seadmest erinevas ruumis, ei pruugi teie nutitelefon seadet tuvastada.

Seadme juhtimiseks Bluetoothi kaudu peate installima Oxygen Installeri rakenduse oma nutitelefonile või tahvelarvutisse. Saate selle tasuta alla laadida Google Playst (Androidi seadmetele alates versioonist 8) või App Store'ist, kasutades QR-koodi või linki, mis on toodud tootja veebisaidil allpool.



Google Play

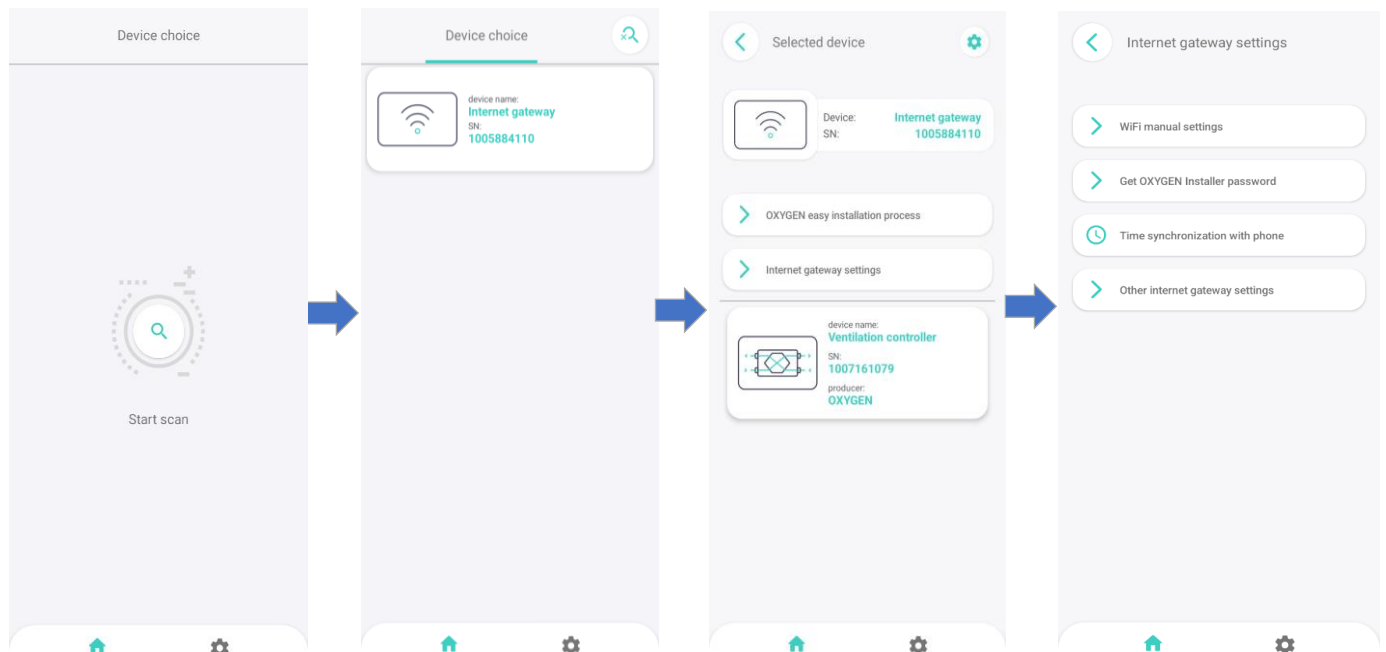


App Store

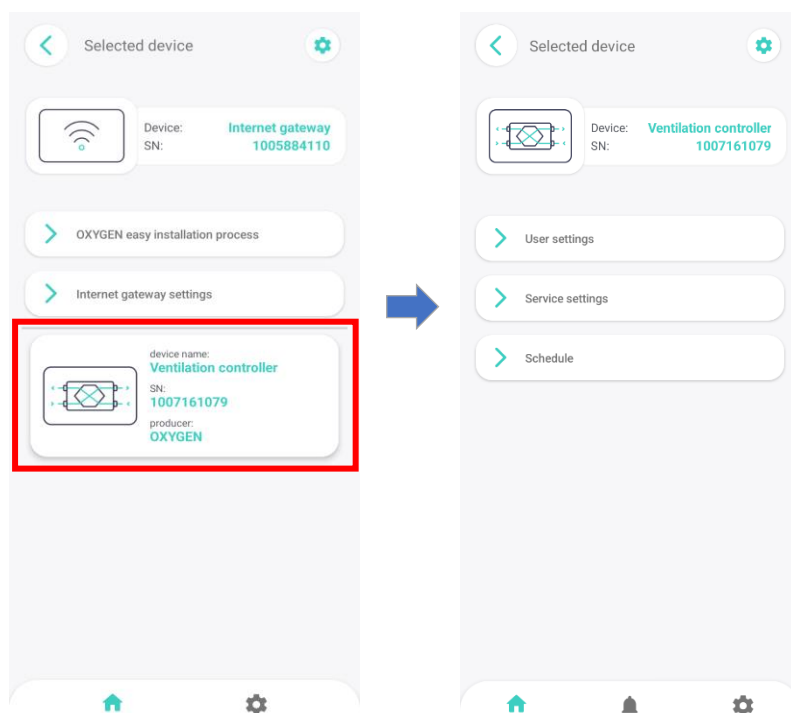
Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oxygen.lt.oxygeninstaller>

iOS: <https://apps.apple.com/be/developer/oxygen-group-uab/id1522780335>

Pärast rakenduse installimist avage see ja alustage otsingut. Seade peab olema võrguga ühendatud ja Bluetooth-ühendus peab olema aktiivne (võib-olla vilkuv BT sümbol juhtpaneelil). Hüpikaknas "Seade valik", valige "Interneti-lüüs" ja seejärel jätkake "Interneti-lüüsi seadetega" > "Aja sünkroonimine telefoniga". Kontroller sünkroonib automaatselt kuupäeva ja kellaaja teie telefoni kellaga.



Seejärel naaske aknasse "Vali seade" ja valige "Ventilaatori kontrolleri" (esile tõstetud punasega). Selles aknas saate avada ühe kolmest soovitatud menüüst: 1) Kasutaja seaded, 2) Teenuse seaded ja 3) Nädala graafikute loomine (Ajakava).



5.4. Kasutaja seaded

Allpool tabelis on kasutaja seadete väärtused. Pärast soovitud väärtuse valimist, selle käivitamiseks, peate puudutama nuppu "Nõustu".

Tabel 6

Töörežiimid		
Seadme olek	SEES	Lülita seade sisse
	VÄLJAS	Lülita seade välja
Seadme režiim	Manuaalne	Seade töötab manuaalses režiimis
	Ajakava	Seade töötab vastavalt nädalasele režiimile seadme kasutaja koostatud ajakava
Praegune käik	Minimaalne	Ventilaatorid töötavad seadme kasutaja poolt määratud kiirusel. Tehase seaded: Minimaalne – 30%, Normaalne – 50%, Intensiivne – 70%.
	Normaalne	
	Intensiivne	
	Paus	Seadme ajutine peatamine
Automaatne	Sees	Seade töötab vastavalt andmetele, mis on saadud niiskuse ja CO2 (kui on paigaldatud) andurilt
	Väljas	
Aja režiim	Väljas	Selle funktsiooni saab valida, kui lahkute kodust. The seade lülitatakse välja määratud ajaks.
	Pidu	Suurendab õhuringlust ruumides määratud ajaks. Kasulik, kui siseruumides on rohkem inimesi koos.
	Õhutamine	Kui see funktsioon on aktiveeritud, peatub õhu juurdevoolu ventilaator. Funktsiooni saab kohandada ruumi kiireks ventileerimiseks, nt köögis põlenud toit.
	Väljas	Keela aktiveeritud Aja režiim
Ajakavad	Jah	Lülita nädalakava sisse / välja
	Ei	
Kamin	Jah	Kaminarežiim suunab ruumidesse rohkem värsket õhku (põhjustab ülerõhku) ja parandab seeläbi suitsu väljatõmbamist läbi korstna. Ühendage ainult kamina kasutamisel. Tehase seade – (-20%). See režiim ei kehti suletud kaminade puhul, millel on eraldi õhu juurdevool väljast, ega ka retsirkulatsioonirežiimis töötavate õhupuhastite puhul.
	Ei	
Ventilaatori kiiruse erinevus – kamin	-100% kuni 0%	Protsentuaalne erinevus sissepuhke ja väljatõmbeõhu ventilaatori voogude vahel
Mugavustemperatuur	Mugavustemperatuur Päev	Funktsioon töötab ainult suvel, kui välistemperatuur on alla seatud taseme. Funktsioon on valitud ruumide jahutamiseks jahedama välisõhuga. Ajakava võimaldab teil koostada temperatuuri ajakava terveks nädalaks.
	Mugavustemperatuur Öö	
	Ajakava	
Automaatrežiimi seaded	CO2 andur Niiskusandur	Võimaldab teil muuta hüstereesi alates sellest, kui õhuvoolu suurenemine aktiveeritakse ja millal see taastub seatud töörežiimi

BOOST1 ventilaatori juhtimine	Sissepuhkeventilaatori juhtimine BOOST 1 Väljatõmbeventilaatori juhtimine alates BOOST 1	On lubatud muuta ventilaatori kiirust funktsiooni BOOST1 jaoks
Kasutajarežiimid (Seadme kasutaja seaded)		
Minimaalne	Sissepuhkeventilaatori juhtimine	Seadme kasutaja saab ise valida suuruse õhuvoolu iga ventilaatori kiiruse jaoks eraldi. Me soovitame, et sissepuhke- ja väljatõmbeõhu ventilaatorid töötaksid samal kiirusel, vastasel juhul võib süsteem olla tasakaalust väljas. Soovitavad määrad: 1. kiirus (minimaalne) 25–35% 2. kiirus (normaalne) 45–55% 3. kiirus (intensiivne) 65–75%
	Väljatõmbeventilaatori juhtimine	
Normaalne	Sissepuhkeventilaatori juhtimine	
	Väljatõmbeventilaatori juhtimine	
Intensiivne	Sissepuhkeventilaatori juhtimine	
	Väljatõmbeventilaatori juhtimine	
Ajarežiimide seaded Seadme töö ajutised seaded		
Õhutamine	Määra ventilaatori juhtimine	Funktsioon on mõeldud ruumide kiireks ventileerimiseks, näiteks kui toit on kõrbema läinud ja ebameeldivad lõhnad levivad kogu ruumis. Aktiveerimisel peatab see funktsioon sissepuhkeõhu ventilaatori, nii et aknad tuleb avada, et õhk saaks vabalt voolata, et vältida vaakumi tekkimist. Funktsioon sobib paremini soojemateks aastaaegadeks.
	Õhutusrežiimi kestus	
Pidu	Peorežiimi kestus	Funktsioon on mõeldud kiiremaks õhuvahetuseks, kui siseruumides koguneb suurem hulk inimesi. Ventilaatorid töötavad 90% kiirusel määratud aja jooksul.
	Sissepuhkeventilaatori juhtimine Väljatõmbeventilaatori juhtimine	
Väljas	Väljumisrežiimi kestus	Funktsioon on mõeldud seadme väljalülitamiseks määratud ajaks kodust lahkudes
Teave		
Praegune tööolek		
Praegune mugavustemperatuur		Kuvab mugavustemperatuuri, mille on seadnud seadme kasutaja
Praegune juhttemperatuur		
Juhtimisrežiim		Küte
Välis temperatuur		
Töörežiim		Automaatne
Praegune töörežiim		
Peamine töörežiim		Minimaalne
Ajutine töörežiim		VÄLJAS / SEES
Ajakava		Mitteaktiivne / Aktiivne
Temperatuurid		
Sissevõetava õhu temperatuur		°C
Väljuva õhu temperatuur		°C
Sissepuhkeõhu temperatuur		°C
Väljatõmbeõhu temperatuur		°C
Täiendava anduri temperatuur		°C

Fans control		
Controle mode		Standart
Supply fan – work state		ON / OFF
Supply fan - control		%
Extraction fan – work state		ON / OFF
Extraction fan - control		%
Supply fan – revolutions per minute		RPM
Extraction fan – revolutions per minute		RPM
Filters		
Change - supply air filter		No / Yes
Change - extraction air filter		No / Yes
Filters - information		
Supply air filter – expire state		15%
Extract air filter – expire state		15%
Operation days - supply filter		Shows how many days the filter is in use
Operation days - extract filter		Shows how many days the filter is in use
Heat recovery (Heat return)		
Bypass control		0% - fully closed 100% – fully open
Preheater		
Preheater type		Electric / 0 – 10VDC / PWM
Preheater state		ON / OFF
Boost mode		
BOOST1 – time left		Min
BOOST1 – contact state		Open/Closed
Analog air quality sensor		
Current CO2		Ppm
CO2 set point		Ppm
CO2 hysteresis		Ppm
Current humidity		%
Humidity set point		%
Humidity hysteresis		%
Operation hours		
Days of device operation		
Filters		
Start filter change procedure	No	Before starting the procedure for changing the filters, you need to switch to "Yes"
	Yes	
Filter change procedure	Supply air filter – Class	Select and confirm one by one M5/ePM10 55%
	Extraction filter – Class	G4/Coarse 50% F7/ePM1 70%
	Has the air supply filter been changed?	Yes/No

	Kas väljatõmbefilter on vahetatud?	Jah/Ei
Kas filtri vahetus on lõpetatud?	Jah/Ei	
Alarmjuhtimispaneel (Alarmjuhtimispaneel)		
Alarmi juhtpaneeli lubamine	Jah	Funktsioon on ühendatud tagamaks, et rekuperaator reageerib alarmi aktiveerimisele
	Ei	
Sisendi loogiline olek	Tavaliselt suletud	Valitakse sõltuvalt alarmi juhtimise skeemist paneel
	Tavaliselt avatud	
Ventilatsiooniseadme reageering	Paneeli väljalülitamine	Kui alarmi juhtpaneeli lubamine on sisse lülitatud ja alarm käivitub, lülitatakse seade välja
	Kiiruse muutus	Kui alarmi juhtpaneeli lubamine on sisse lülitatud ja alarm käivitub, töötavad ventilaatorid määratud kiirusel
Väljatõmbeventilaatori juhtimise	25% - 100%	Kui lülitate sisse "Alarmi juhtpaneeli lubamine" ja valite "Kiiruse muutus" ja kui alarm käivitub, siis ventilaatorid töötavad määratud kiirusel
Sisepuhkeventilaatori juhtimine	25% - 100%	
Õhutamine	Passiivne Aktiivne	Kui alarmi juhtpaneeli lubamine on sisse lülitatud ja alarm käivitub, saab valida ventilatsioonifunktsiooni
Õhutamine (ventilatsioon)		
Sisepuhkeventilaatori juhtimine	25% - 100%	Pärast alarmi juhtpaneeli lubamise funktsiooni aktiveerimist ja õhutamise aktiveerimist, kui alarm käivitub, ventileerib seade ruume vastavalt antud parameetritele
Väljatõmbeventilaatori juhtimine	25% - 100%	
Õhutamise kestus	1 min – 100 min	
Õhutamise ajatsükl	1 h – 24 h	

- (1) – Temperatuuriandur asub seal taga, nii et külmal aastaajal, kui kütteseade on sisse lülitatud, kuvatakse soojusvahetisse juhitava õhu temperatuur.

6. KASUTAJA POOLT TEOSTATAV TEHNILINE HOOLDUS

Selleks, et ventilatsioonisüsteem korralikult töotaks, on oluline regulaarselt kontrollida ja hooldada kõiki filtreid. Filtrite saastumise korral töötab seade valjemini, kuna ventilaatorid peavad kompenseerima suurenenud takistust. Puhaste filtritega töötab seade vaiksemalt ja tarbib vähem energiat. Sõltuvalt keskkonna saastatusest on soovitatav filtreid kontrollida iga 3-6 kuu järel.

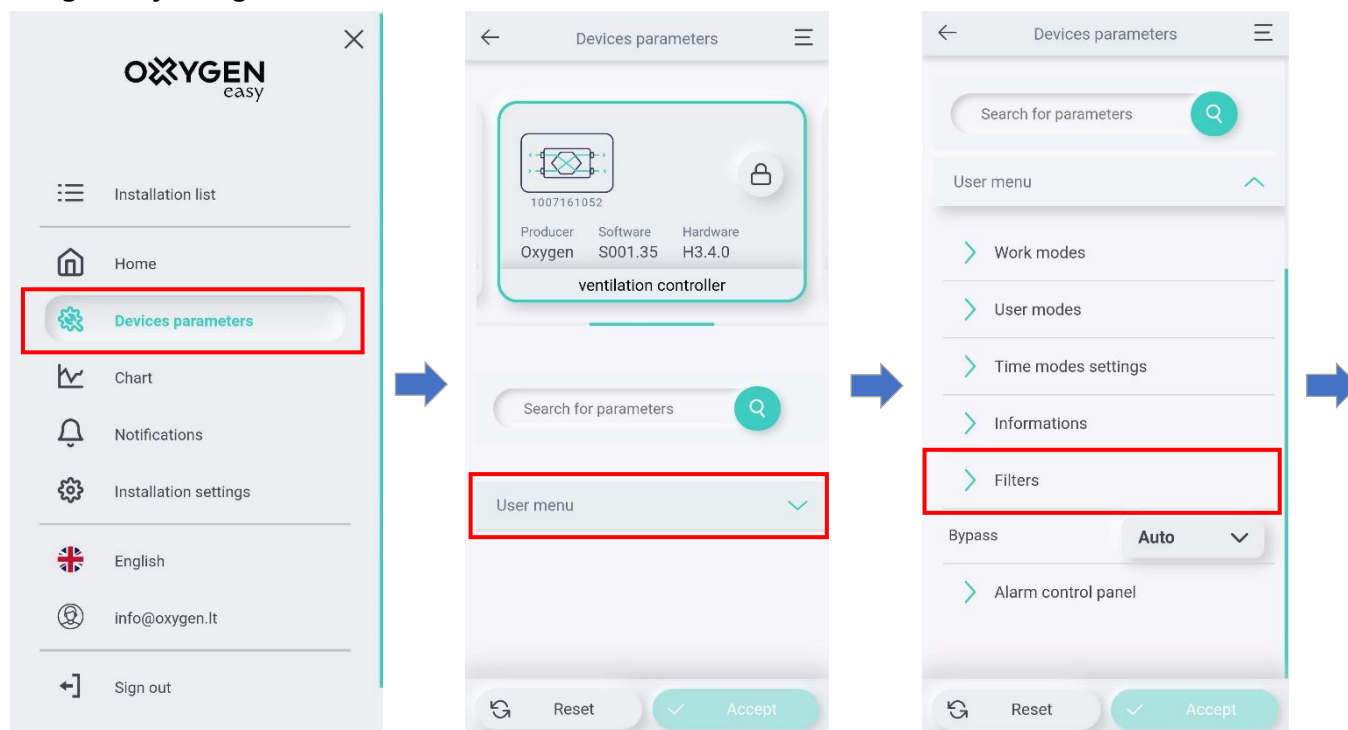
Filtri klass vastavalt EN 779:2012	Filtri klass vastavalt ISO 16890	Osakeste suurus	Protsent osakestest osakesed eemaldatud filtri poolt filter	Näited tahkete osakeste suuruste kohta
G4	ISO jäme	>10 µm	> 60%	Õietolm: 10 – 100 µm Majapidamistolm: 1 – 100 µm Hallitusseente eosed: 8 – 80 µm Puidu suits: 0,006 – 10 µm Loomade kõõm: 0,1 – 25 µm Tolmulestade allergeenid: 0,2 – 25 µm Bakterid: 0,5 – 10 µm Viirused: 0,005 – 0,3 µm Nõgi: 0,01 – 0,3 µm Tubakasuits: 0,01 – 1 µm
		<10 µm	<50%	
M5	ISO ePM 10	0,3 - 10 µm	≥ 50%	
	ISO ePM 2.5	0,3 - 2,5 µm	10 – 45%	
	ISO ePM 1	0,3 - 1 µm	5 – 35%	
F7	ISO ePM 10	0,3 - 10 µm	80 – 90%	
	ISO ePM 2.5	0,3 - 2,5 µm	> 70%	
	ISO ePM 1	0,3 - 1 µm	50 – 75%	

- Lenduvad orgaanilised ained (LOM), nagu formaldehüüd ja benseen.
- Lõhnad (nt tubakasuitsu lõhn, toiduvalmistamise lõhnad).
- Kemikaalid, mida kasutatakse majapidamiskemikaalides või muudes igapäevatoodetes.

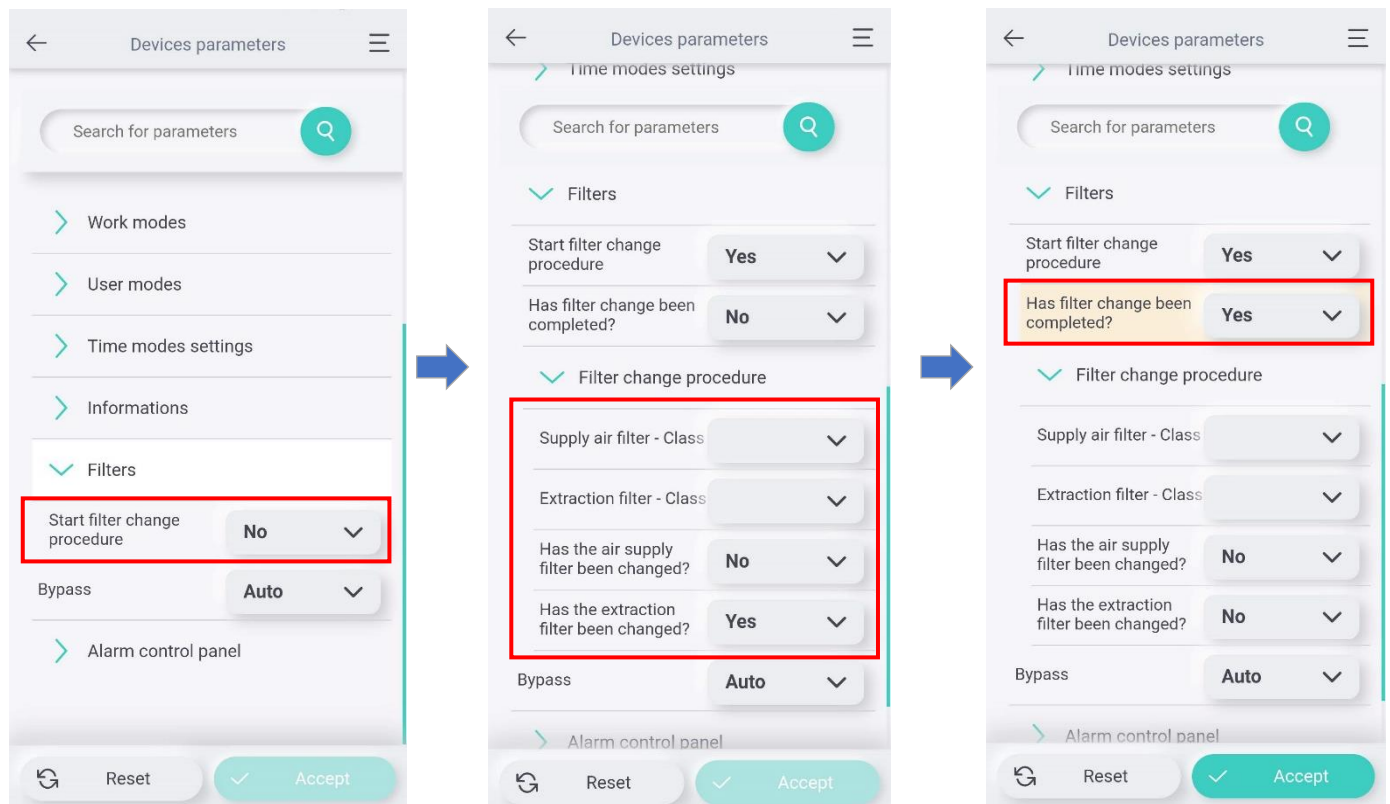
	Filtrite vahetamisel soovitame samal ajal kontrollida ka välisresti
---	---

6.1. Kuidas filtreid taaskäivitada:

Minge "Seadmete parameetritesse", pärast kontrolleri valimist laiendame vaadet "Kasutaja menüü", minge alla ja avage sakk "Filtrid".



Vahekaardil "Alusta filtri vahetamise protseduuri" valime "Jah". Mõne sekundi pärast näete jaotist "Filtri vahetamise protseduur". Laiendage seda ja valige kasutatav filtriklass ning vajutage "Nõustu". Seejärel kinnitame ükshaaval, et oleme filtrit vahetanud. Pärast neid samme ilmub "Kas filtri vahetus on lõpetatud", vajutage ja valige "Jah". Filtri vahetamise protsess on lõpetatud.



7. HOOLDUS JA REMONT KVALIFITSEERITUD ISIKU POOLT

Hooldust ja remonti tohivad teha ainult kvalifitseeritud töötajad. Hooldus- ja remondimeetmed hõlmavad ventilaatori ja soojusvaheti kontrollimist ja puhastamist. Soojusvaheti puhastamine toimub sõltuvalt määrumisastmest. Hooldusintervall ei tohiks ületada kahte aastat.

Soojusvaheti puhastamise protseduur:

- Kastke soojusvaheti mitu korda sooja (max 40 °C) vette.
- Pärast seda loputage soojusvahetit põhjalikult sooja kraaniveega (max 40 °C).
- Kuivatamisel asetage soojusvaheti nii, et ülejäänud vesi saaks avadest välja voolata.
- Enne tagasi paigaldamist laske soojusvahetil täielikult kuivada.



Väga oluline on mitte kasutada agressiivseid või tugeva lõhnaga pesuvahendeid!

Soojusvaheti tüübi muutmine:

Seadet saab varustada ja kasutada kahte erinevat tüüpi soojusvahetitega:

- Standardne vastuvoolu soojusvaheti
- Entalpia soojusvaheti vastuvoolude jaoks

8. VIGAOTSINGU JUHEND

Probleem	Võimalik põhjus	Lahendus
Ventilatsiooniseade on sisse lülitatud, kuid ventilaatorid ei tööta	Toide puudub.	Veenduge, et seadme kontrollerrisse tuleb toide, vastasel juhul kõrvaldage rike.
	Ventilaatori tiivik on kinni kiilunud.	Lülitage seade välja. Kõrvaldage põhjus mootori kinnikiilumine.
	Juhtpaneelil kuvatakse salvestatud rike	Lülitage seade välja, võtke ühendust müüjaga.
The automaatne vooluring kaitselüliti lülitub pärast seadme sisselülitamist välja	Lühis või vooluleke elektriaheas.	Lülitage seade välja, võtke ühendust müüjaga
Madal õhuvool	Seadistatud madal ventilaatori kiirus	Seadistage suurem kiirus.
	Õhufiltrid on ummistunud.	Asendage filtrid uutega.
	Ventilaatorirestid, hajuti on kinni kiilunud	Puhastage ventilaatoriresti ja hajuteid.
Ventilatsiooniseadme töötamise ajal on kuulda liigset müra, tunda vibratsiooni	Saastunud ventilaatori tiivik	Puhastage ventilaatori tiivikuid
	Ventilatsiooniseadme kinnituspoldid tulid lahti. Paigaldatud vibratsioonivastased tihendid puuduvad	Paigaldage vibratsioonivastased tihendid, kontrollige seadme kinnituspoltide lõtvumist.
Põhjendamatult kõrge õhu temperatuur, äärmiselt suur elektritarbimine	Võimalik, et kütteseade on defektne.	Lülitage seade välja, võtke ühendust müüjaga.
Veeleke (ainult seadmetele, millel on standardsed soojusvahetid)	Kondensaadi äravoolusüsteem on saastunud, kahjustatud või valesti paigaldatud.	Vajadusel puhastage äravoolutoru. Kontrollige äravoolutoru kallet. Veenduge, et kanalisatsioonitorud on kaitstud külma eest.
Kondensaad seadme korpusel ja / või kanalitel	Seade on paigaldatud suurenenud niiskusega ruumi, näiteks vanni	Midagi pole vaja teha

9. GARANTII JA VASTUTUS

9.1. Garantiitingimused

Seadmel on 24-kuuline tootja garantii alates toote ostukuupäevast. Garantiinõudeid saab esitada ainult materjalipuuduste korral, mis on tekkinud garantiiajal. Garantiinõude korral ei tohi seadet lahti võtta ilma tootja kirjaliku loata. Varuosadele kehtib garantii ainult siis, kui need on tarnitud tootja poolt ja paigaldatud tootja poolt heaks kiidetud paigaldaja poolt.

	Garantii kaotab kehtivuse, kui:
	• Garantiiperiood on lõppenud; • Seadet kasutati ilma õhupuhastusfiltriteta; • Vähemalt ühte paigaldus-/kasutustingimust kasutaja juhendist on rikutud; • Seade on varustatud osadega, mida tootja ei ole tarninud (koos filtrite erandiga); • On tehtud muudatusi või modifikatsioone, mida tootja ei ole heaks kiitnud; • Paigaldus on paigaldatud, järgimata kehtivaid ehitustehnilisi eeskirju ja selles juhendis sätestatud kohustuslikke nõudeid; • Defektid on tingitud valest ühendusest, ebaõigest kasutamisest või süsteemi saastumisest.

Garantii ei kehti ventilatsiooniseadme tavapärasele kulumisele. JSC "Oxygen group" jätab endale õiguse muuta oma toodete disaini ja / või konfiguratsiooni igal ajal, ilma et peaks muutma varem tarnitud seadmeid.

9.2. Vastutus

Ventilatsiooniseade on projekteeritud ja toodetud siseruumide ventileerimiseks tasakaalustatud õhuvooludega. Mis tahes muud kasutamist loetakse ebaõigeks kasutamiseks ja see võib põhjustada seadme või ruumide kahjustusi, mille eest tootja ei saa vastutada. Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on põhjustatud:

- Selles dokumendis toodud ohutus-, kasutus- ja hooldusjuhiste eiramisest;
- Komponentide kasutamisest, mida tootja ei ole tarninud ega soovitanud. Selliste komponentide kasutamine on paigaldaja ainuvastutus;
- Defektid, mis on tingitud valest ühendusest või süsteemi ebaõigest kasutamisest;
- Tavaline kulumine;

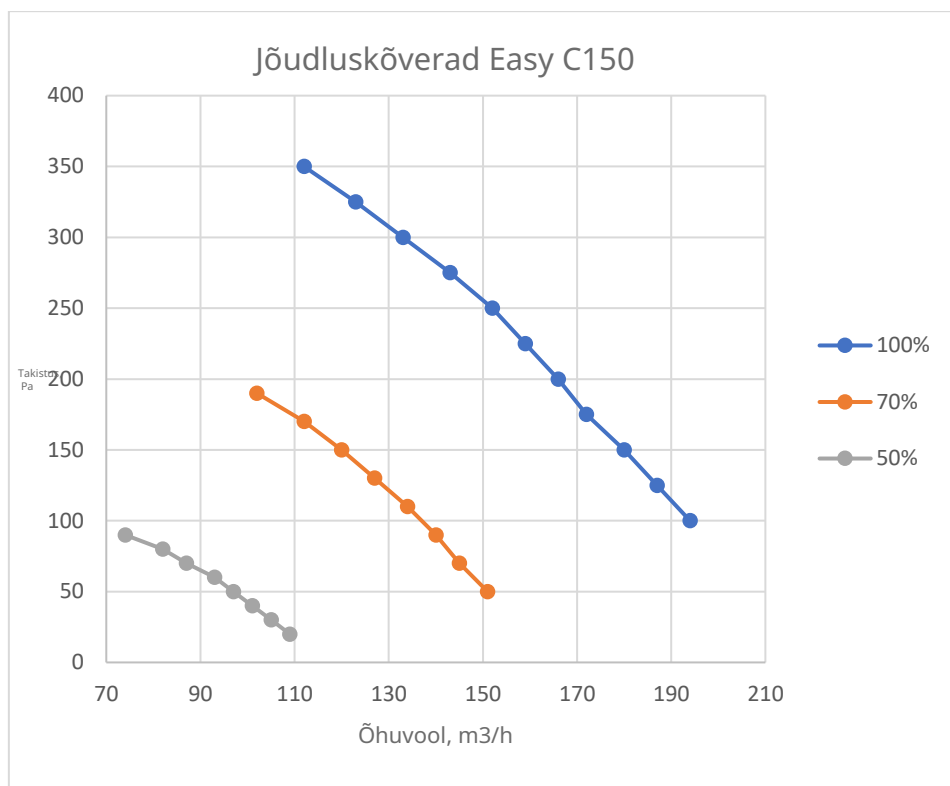
10. TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON VASTAVALT ÖKODISAINILE (ERP), NR. 1254/2014

Toote mudel	Easy C150	Easy C150E	Easy C200	Easy C200E	Easy C250	Easy C250E
Bränd	Oxygen Group					
Spetsiifiline energiatarbimine (SEC) klass	A+	A+	A+	A	A	A
Spetsiifiline energiatarbimine (SEC) väärtus						
Külm kliima (kWh/m ² /a)	-83,5	-82	-81,6	-77,3	-79,9	-75,2
Parasvöötme kliima (kWh/m ² /a)	-43,3	-42,9	-42	-39,6	-41,4	-38,2
Soe kliima (kWh/m ² /a)	-13	-17,9	-16,8	-15,4	-16,8	-14,4
Ventilatsiooniseadme tüüp	Soojusvahetusega ventilatsiooniseade					
Ventilaator	Muutuva kiirusega EC ventilaator					
Soojusvaheti tüüp	Vastuvoolud	Vastuvoolud, Entalpia	Vastuvoolud	Vastuvoolud, Entalpia	Vastuvoolud	Vastuvoolud, Entalpia
Soojuslik kasutegur	93%	87.9%	90%	80.8%	84.7%	77.3%
Maksimaalne õhuvooluhulk, (m ³ /h)	143	143	200	200	230	240
Ventilaatori elektriline sisendvõimsus maksimaalse vooluhulga korral (W)	76	76	110	110	110	142,8
Spetsiifiline ventilaatori võimsus (SFP), kW/(m ³ /s)	0,99	0,99	1,16	1,16	1,04	1,53
Helivõimsuse tase (LWA)	49	49	49	49	49	48
Vooluhulga võrdlusväärtus, (m ³ /s)	0.028	0.028	0.039	0.039	0.045	0.046
Rõhu erinevuse võrdlusväärtus, (Pa)	50	50	50	50	50	50
Spetsiifiline võimsuse sisend (SPI), W/(m ³ /h)	0.29	0.24	0.34	0.38	0.3	0.42
Kontrolleri faktor	0.65					
Kontrolli tüüp	Kohaliku nõudluse andur					
Lekke tase*						
Sisemine	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	2.07%
Väline	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	0.2%
Määratud filtri vahetamise hoiatus	Valikud, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis					
Interneti aadress lahtivõtmiseks juhised	www.oxygen.lt					
Aastane elektritarbimine (AEC) parasvöötme kliimavööndis, kWh/100m ² .a	198	172	223	245	203	267
Aastane kütte kokkuhoid (AHS)						
Külm kliima, kWh/100m ² .a	9172	9096	9182	8809	8967	8655
Parasvöötme kliima, kWh/100m ² .a	4689	4650	4693	4503	4584	4424
Soe kliima, kWh/100m ² .a	2120	2103	2122	2036	2073	2001
Bypass siiber	Ei sisaldu					

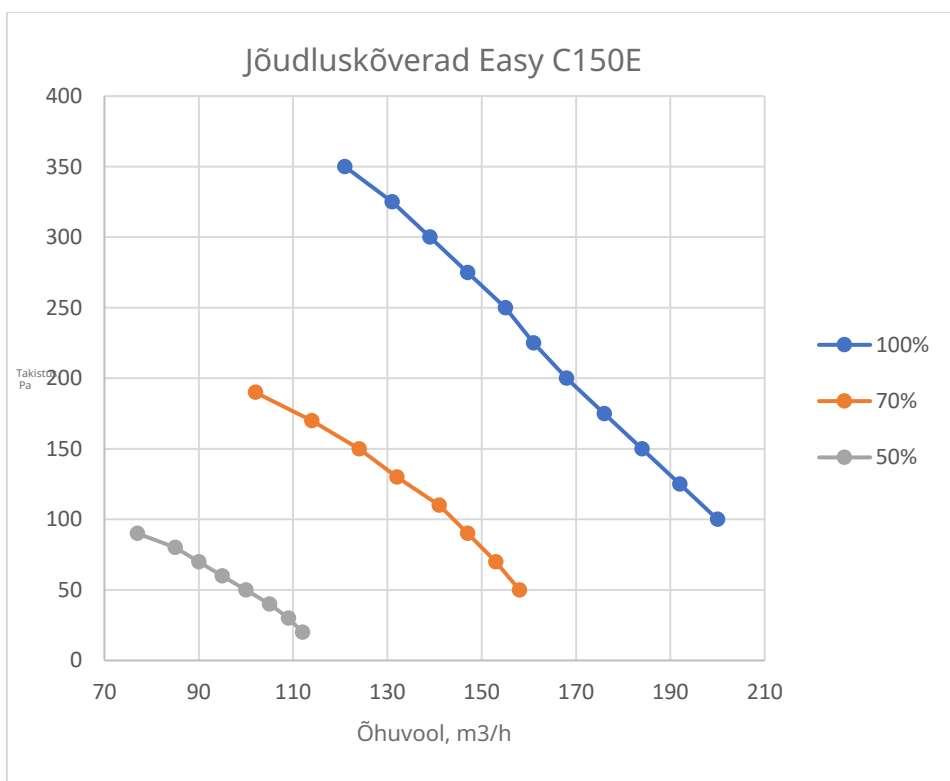
* - Mõõtmised on tehtud vastavalt standardile EN 13141-7 (TNO-aruanne TNO 2014 R10659, aprill 2014)

Võimsus seadistus	Takistus, Pa	Easy C150		Easy C150E	
		Õhk vool kiirus, m /h	El. maksumus, W	Õhk vool kiirus, m /h	El. maksumus, W
100%	100	194	76.9	200	77.2
	125	187	76.9	192	77.2
	150	180	76.8	184	77.1
	175	172	77.0	176	77.1
	200	166	77.1	168	77
	225	159	76.9	161	77.2
	250	152	76.6	155	77.3
	275	143	76.9	147	77.1
	300	133	77.1	139	76.9
	325	123	76.8	131	78.4
	350	112	76.5	121	79.9
70%	50	151	41.4	158	43.1
	70	145	42.4	153	43
	90	140	42.6	147	42.9
	110	134	42.8	141	42.8
	130	127	42.7	132	42.7
	150	120	42.6	124	42.6
	170	112	42.3	114	42.5
	190	102	42.0	102	42.4
50%	20	109	23.0	112	23.1
	30	105	23.0	109	23.0
	40	101	23.0	105	22.9
	50	97	23.0	100	23.0
	60	93	23.0	95	23.1
	70	87	23.0	90	23.0
	80	82	23.0	85	22.9
	90	74	22.9	77	22.8

Tabel 7 Jõudlus ja energiatarve. Mõõdetud vastavalt standardile LST EN13141-7 koos paigaldatud M5-ga (EN 779:2012), ISO ePM10 (ISO 16890-1) klassi filtrid



Graafik 1 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest



Graafik 2 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest

Võimsus seadistus	Vastupidavus, Pa	Easy C200		Easy C200E		Easy C250	
		Õhuvool kiirus, m /h	E- tarbimine, W	Õhk vool kiirus, m /h	E- tarbimine, W	Õhuvool kiirus, m /h	E- tarbimine, W
100%	100	200	109.9	200	109.9	237	103.5
	125	191	109.5	191	109.5	227	103.9
	150	182	109.0	182	109.0	216	104.3
	175	170	108.5	170	108.5	203	104.3
	200	159	108.0	159	108.0	191	104.3
	225	146	107.0	146	107.0	176	102.4
	250	134	106.0	134	106.0	159	100.4
	275	119	104.8	119	104.8	142	98.9
	300	105	103.5	105	103.5	123	97.3
	325	89	102.0	89	102.0	103	94.9
	350	71	100.5	71	100.5	80	92.4
70%	50	148	47.6	148	47.6	166	48.0
	70	136	46.9	136	46.9	155	47.6
	90	124	46.1	124	46.1	146	46.3
	110	111	45.8	111	45.8	133	46.3
	130	97	45.4	97	45.4	119	46.3
	150	83	44.9	83	44.9	98	45.0
	170	68	44.3	68	44.3	74	43.7
	190	52	43.2	52	43.2	51	43.4
50%	20	96	24.2	96	24.2	116	25.2
	30	89	24.1	89	24.1	111	24.7
	40	82	23.9	82	23.9	104	24.2
	50	75	23.7	75	23.7	94	24.1
	60	67	23.4	67	23.4	82	23.9
	70	58	23.1	58	23.1	67	23.6
	80	46	22.8	46	22.8	52	23.2
	90	34	22.6	34	22.6	39	23.1

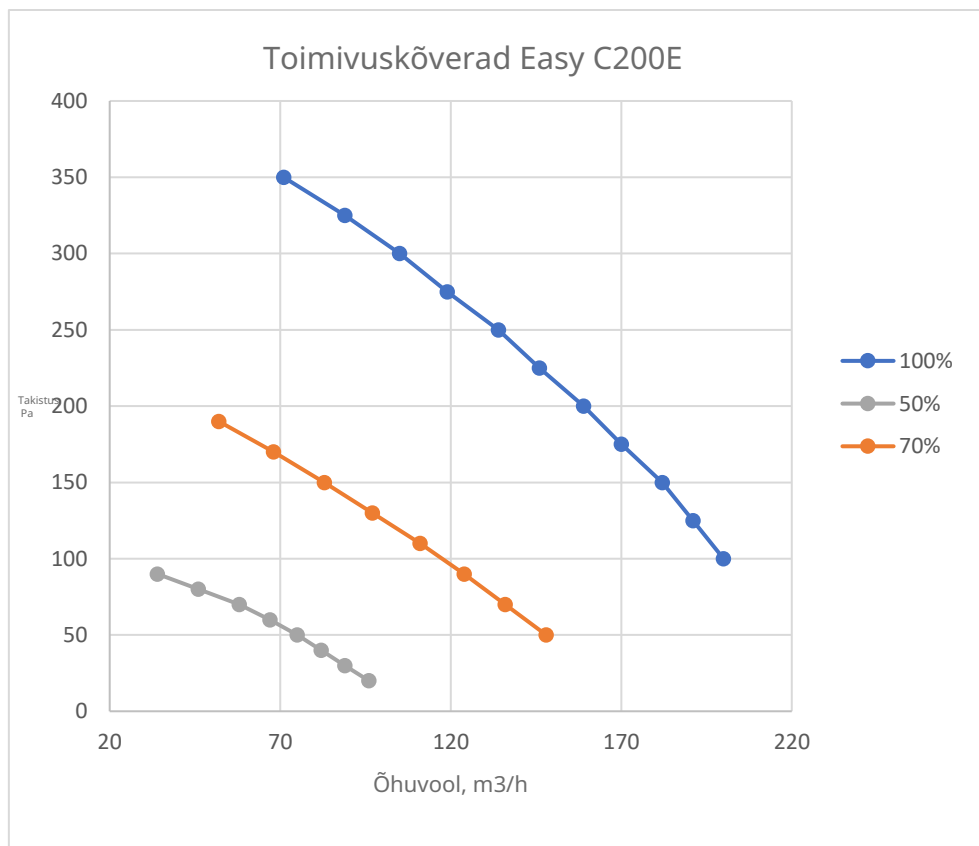
Tabel 8 Jõudlus ja energiatarve. Mõõdetud vastavalt standardile LST EN13141-7 koos M5 filtriga (EN 779:2012), ISO ePM10 (ISO 16890-1) klassi filtrid

Võimsus seadistus	Takistus, Pa	Easy C250E	
		Õhuvool kiirus, m /h	E- tarbimine, W
100%	4.2	267.6	168.1
	48	255.2	168
	99.7	240.8	167.2
	148.7	231	166.5
	202.4	212.5	165.4
	252.5	196.3	165.4
	324.9	170.5	161.3
	402.6	148.1	158.1
	451.3	132.8	157.2
	511.5	117.7	154.5
	572.2	97.1	150.2
70%	1.2	189.1	72.9
	23.5	179.3	72.1
	50	167.6	71.4
	75	157.4	70.1
	100.8	145.8	69.3
	139	127.9	67.5
	172.4	119.9	65.3
	200.3	103.5	63.2
	240.7	79.4	59.8
	279.2	54.3	55.8
50%	1.9	110.8	27.4
	15.8	100.7	27
	33.3	88.4	26.7
	50	75.8	26.2
	68.1	61.2	25.3
	85.9	46.4	24.4
	104.5	28.9	23.3
	116.5	16.5	22.3

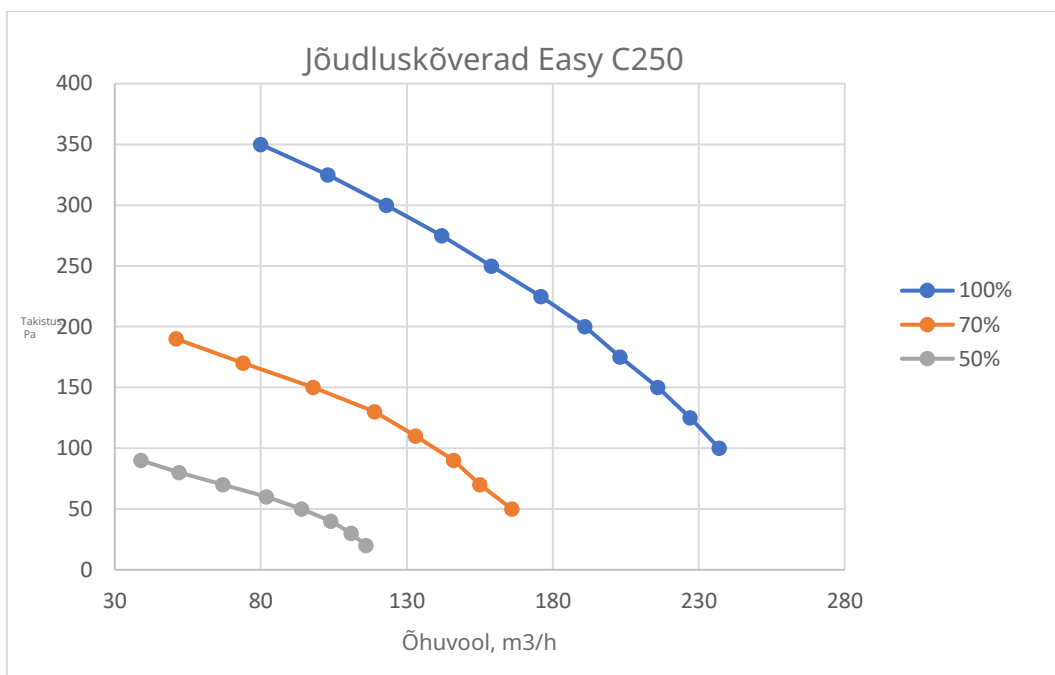
Tabel 9 Jõudlus ja energiatarve. Mõõdetud vastavalt standardile LST EN13141-7 koos paigaldatud M5-ga (EN 779:2012), ISO ePM10 (ISO 16890-1) klassi filtrid



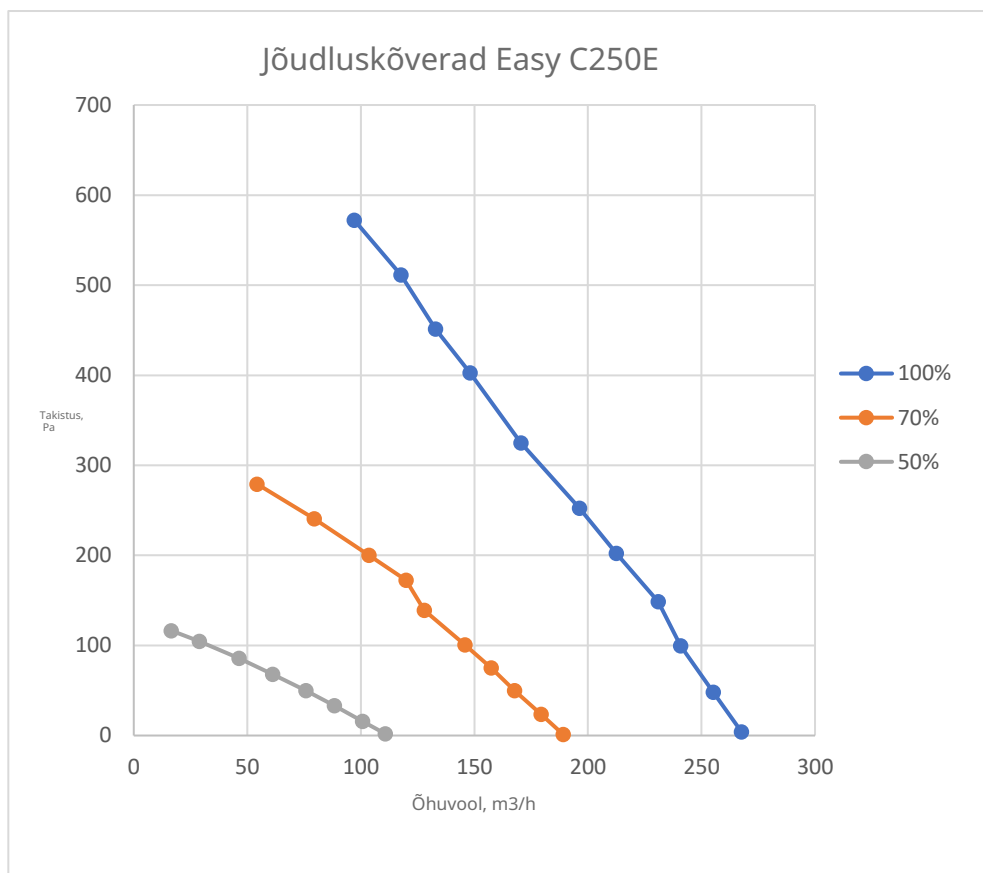
Graafik 3 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest



Graafik 4 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest



Tabel 5 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest



Tabel 6 Ventilatsioonivõimsuse sõltuvus paigaldatud ventilatsioonisüsteemi takistusest

12. HELIOMADUSED

Easy C150, Easy C150E, Easy C200, Easy C200E, Easy C250									
Võimsuse seadistus	Õhukanal	A-kaalutud helivõimsuse tasemed (võrdlustase 1 pW). Db							
		Oktav, Hz							Üldine
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
50%	Kaasas	34.1	42.8	42.2	41.7	40.9	30.6	17.5	48.2
	Ruum	13.3	35.6	35	26.8	22.4	14.8	12.6	38.8
	Väljas	15.1	36.7	32.1	26.9	21.8	14.4	12.6	38.5
	Eemaldamine	28.9	39.7	42	40.7	38.5	28.6	16	46.6
70%	Kaasas	39	51.1	51.8	51.2	49.9	43.8	30.4	57.3
	Ruum	21.5	45.2	44.5	36.6	33.2	22.5	14.2	48.4
	Väljas	22	44.6	42.8	36.1	33.1	21.7	13.7	47.3
	Eemaldamine	35.4	51.1	51.6	50.4	48.4	41.8	28.7	56.8
100%	Kaasas	43	56.1	63.3	58.5	58.7	53.6	41.3	66.3
	Ruum	30.1	47.7	55.3	46.5	42.4	32.1	21.6	56.7
	Väljas	29.7	48.1	54.3	45.7	42.4	30.7	20.7	55.9
	Eemaldamine	41.2	53.3	62	58.4	57.6	52.7	40	65.2

Tabel 10. Heliomadused. Mõõdetud vastavalt LST EN13141-7

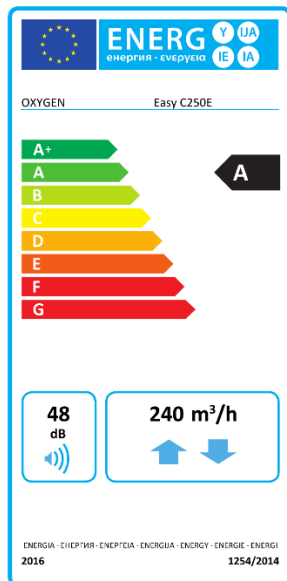
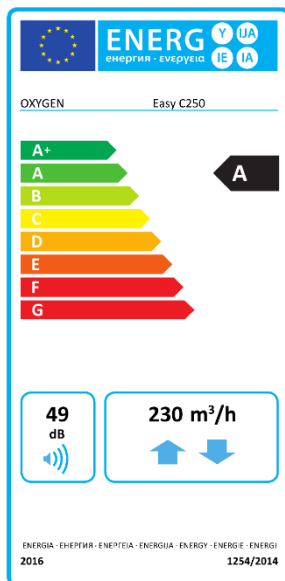
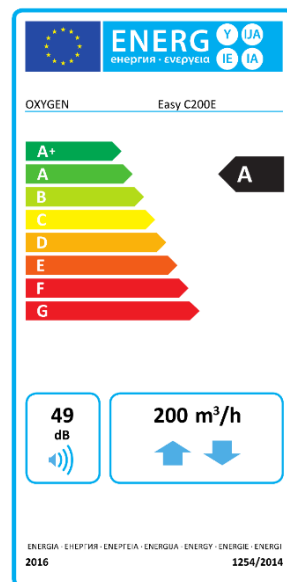
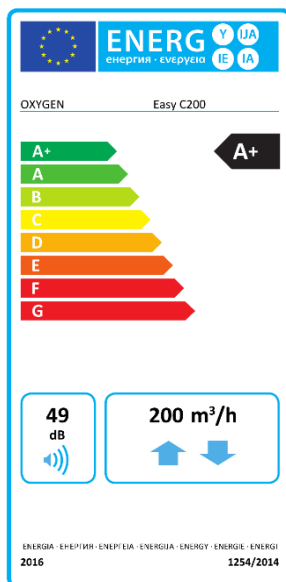
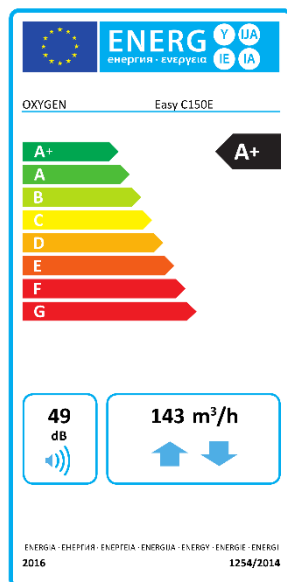
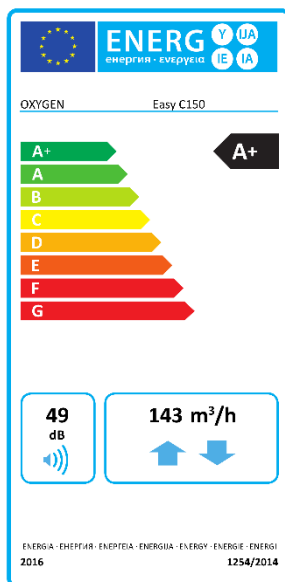
Easy C250E										
Helivõimsus, Hz		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Üldine
Värske	□ □ Db	66,6	61,5	61,6	56,5	42,2	35,5	21,5	5,0	69,0
	□ □□ , dB (A)	37,8	45,4	52,2	52,1	42,0	36,6	22,6	4,7	55,9
Pealevool	□ □□ , dB (A)	84,7	76,9	71,3	66,6	58,5	52,1	47,2	37,6	85,6
	□ □□ , dB (A)	57,8	60,2	62,4	62,7	58,2	53,3	48,3	37,3	67,9
Väljatõmme	□ □□ , dB (A)	65,4	61,3	62,2	53,3	43,0	35,6	21,6	5,0	68,3
	□ □□ , dB (A)	37,3	45,4	52,7	49,2	42,7	36,6	22,7	4,7	55,2
Väljalase	□ □□ , dB (A)	83,2	75,4	70,2	64,4	58,6	52,2	47,7	38,7	84,1
	□ □□ , dB (A)	56,6	58,7	61,4	61,7	58,2	53,3	48,8	38,4	67,0

Tabel 11. Heliomadused. Mõõdetud vastavalt standarditele ISO 13347-1:2004, ISO 13347-3:2004, LST EN ISO 3744:2011, LST EN ISO 5136:2010

13. TOODETE ENERGIATÕHUSUSE MÄRGISTUSED

Toote ventilatsiooniseadmele kantud energiatõhususe märgis vastab paigaldise paigaldusele ja toote andmelehe mudelitähisele. Tootemärgis peab sisaldama toote andmelehelt järgmist teavet:

- Energiatõhususe klass parasvöötmes;
- Siseruumide helivõimsuse tase dB-des (LWA);
- Maksimaalne õhuvool;



14. VENTILATSIOONISEADME KÄIVITAMISE ANDMELEHT

Ostja andmed		
Nimi ja perekonnanimi:		Telefon:
Seadme paigaldamise aadress:		E-post:
Ventileeritava ruumi kogupindala:		
Ventilatsiooniseadme mudel:		Identifitseerimisnumber:
Paigaldaja andmed		
Inseneri nimi ja perekonnanimi: Ettevõtte:		
		Telefon:
Ettevõtte aadress:		Paigaldamise kuupäev:

Sisearve õhu andmed			
Ruum	Projekteeritud andmed (m³/h)	Möödetud andmed (m³/h)	
		Maksimaalne voolukiirus	Minimaalne voolukiirus
Elutuba 1			
Elutuba 2			
Magamistuba 1			
Magamistuba 2			
Magamistuba 3			
Magamistuba 4			
Muud ruumid...			
Muud ruumid...			
Muud ruumid...			

Välisõhu väljatõmbe andmed			
Ruum	Projekteeritud andmed (m³/h)	Möödetud andmed (m³/h)	
		Maksimaalne voolukiirus	Minimaalne voolukiirus
Köök			
Vann 1			
Vann 2			
WC			
Kapp			
Pesuruum			
Muud ruumid...			
Muud ruumid...			
Muud ruumid...			

15. KVALITEEDI TAGAMINE

Püüame tagada, et meie dokumentatsioon oleks täpne ja selge. Kui märkate vigu või ebatäpsusi, palume teil meid sellest [e-posti aadressil help@oxygen.lt](mailto:help@oxygen.lt) teavitada.

Teie tagasiside on äärmiselt väärtuslik, sest see aitab meil pidevalt oma tööd täiustada ning pakkuda kvaliteetsemaid tooteid ja teenuseid.

Täname teid abi eest!

OÜ "OXYGEN
group" Birželio 23-
osios g. 29 50201
Kaunas LEEDU

Kinnitab, et järgmised soojusvahetitega ventilatsiooniseadmed:

OXYGEN Easy C150
OXYGEN Easy C150E
OXYGEN Easy C200
OXYGEN Easy C200E
OXYGEN Easy C250
OXYGEN Easy C250E

Vastavad järgmiste Euroopa Ühenduse direktiivide ja standardite nõuetele:

2009/125/EÜ – ökodisaini
direktiiv ES 1253/2014 ES
1254/2014 ES 2017/1369
EN 13141-7:2010

2010/30/EL – energiamärgistuse
direktiiv ES 1254/2014
2011/65/EL – ohtlike ainete kasutamise piiramise (RoHS)
direktiiv EN 50581(2012)
2014/35/EL – madalpinge direktiiv
EN 60335-1:2012
EN 60335-1:2012/A11:2014

Direktor
Aidas Šetikas
2024-11-18, Kaunas