

MONTAGE- OG BRUGERVEJLEDNING

BY NILAN



VGU 250

Version 5.00 - 12.12.2023
MB51 VGU 250 DK

Indholdsfortegnelse

Generelle oplysninger

Sikkerhed	4
Strømforsyning	4
Varmepumpe varmt brugsvand	4
Vandkvalitetskrav	4
Krav til vandkvaliteten	4
Indledning	5
Dokumentation	5
Anlægstype	5
Produktbeskrivelse	5
Anlægget	6
Målskema VGU 250	7
Tilbehør	8
Sikkerhedsgruppe	8
Lydflex - lyddæpende flexslange	8
Løftevogn	8

Opstilling

Montage	9
Placering af udsugningsaggregatet	9

El-montage

El-tilslutninger	10
Sikkerhed	10
Tilslutningsoversigt	10
Forsyning	10

VVS-montage

Kondensvandafløb	11
Vigtig information	11
Varmtvandsbeholder	12
Tilslutningsoversigt	12
Tilslutning	12
Varmtvandscirkulation	13
Suppleringsspiral	13
Blødgjort vand	13
VVS tilslutninger tilbehør	14
Sikringsgruppe	14

Ventilationsmontage

Kanalsystem	15
Lovgivning	15
Kanaler	15
Ventilationsaggregat	15
Udsugning	16
Taghætter	16
Indregulering	16
Vigtig information	16
Indregulering ventilation	16

Betjeningspanelet

Funktioner i betjeningspanelet	17
--------------------------------------	----

Service og vedligehold

Jævnlig vedligehold	18
Illustration af filterskift	19
Årligt vedligehold	20
Almindelig rengøring	20
Vandlås	20
Kontrol af offeranode	20
Kontrol af sikkerhedsventil	20
Kontrollér luftindtag og afkast	21
Kontrollér ventilationskanaler	21
Varmepumpen	21

Fejlfinding

Varmt brugsvand og ventilation	22
Fejl og løsninger	22

Produktdata

EU/EC Declaration of Conformity	23
Ecodesign data - Varmtvandsproduktion	24

Bortskaffelse

Miljøet - en del af løsningen	25
Ventilationsaggregat	25

Generelle oplysninger

Sikkerhed

Strømforsyning



ADVARSEL

Afbryd altid strømforsyningen til aggregatet, hvis der forekommer fejl, der ikke kan afhjælpes via betjeningspanelet.



ADVARSEL

Forekommer der fejl på el-førende dele på aggregatet, skal en autoriseret el-installatør altid kontaktes for udbedring af fejlen.



ADVARSEL

Afbryd altid strømmen til aggregatet, inden du åbner lågerne ved f.eks. installation, inspektion, rengøring og filterskift.

Varmepumpe varmt brugsvand



ADVARSEL

Undgå direkte berøring af rørene til varmesystemet i varmepumpen, da de kan være meget varme.



ADVARSEL

For at sikre varmepumpen imod skader, er den forsynet med elektronisk temperatur overvågning.

Varmepumpen skal gennemgå passende serviceeftersyn i henhold til gældende love og regler således, at anlægget holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Ansaret for vedligeholdelse af varmepumpen påhviler ejeren/brugeren.

Vandkvalitetskrav

Krav til vandkvaliteten

Varmtvandsbeholderen i Nilan anlægget er af stål, der har fået en dobbelt emaljering, for at sikre en ekstra lang levetid. Derudover er beholderen udstyret med en offeranode som ekstra sikring. Det er vigtigt, at offeranoden bliver eftersat ved årligt vedligehold og udskiftet regelmæssigt.

For at offeranoden skal fungere og beskytte beholderen, stilles der krav til at vandkvaliteten overholder følgende:

- Ledningsevnen skal ligge mellem 30 mS/m og 150 mS/m (millisiemens pr. m) at 25 °C
- Kloridindholdet skal være under 250 mg/L at 65 °C

Overholdes ovennævnte kriterier ikke, fungerer offeranoden ikke efter hensigten, hvorefter beholderen tæres op.

Indledning

Dokumentation

Følgende dokumenter bliver leveret med aggregatet:

- Montage- og brugervejledning
- El-diagram

Vejledningerne kan downloades på: www.nilan.dk.

Er der yderligere spørgsmål til montage og drift af aggregatet efter at have læst vejledningen, kan nærmeste Nilan forhandler kontaktes. Oversigt over forhandlere findes på: www.nilan.dk.



OBS

Aggregatet skal, straks efter installation og tilslutning til kanalsystemet, sættes i gang.

Når ventilationsaggregatet ikke kører, vil fugtig luft fra rummene trænge op i kanaler og afsætte kondensvand, der kan løbe ud af ventilerne og skade gulve og evt. møbler. Der kan også dannes kondensvand i ventilationsaggregatet, der kan skade aggregatets elektronik og ventilatorer.

Aggregatet leveres fra fabrikken afprøvet og klar til drift.

Anlægstype

Produktbeskrivelse

VGU 250 er et udsugningsaggregat med aktiv varmegenvinding.

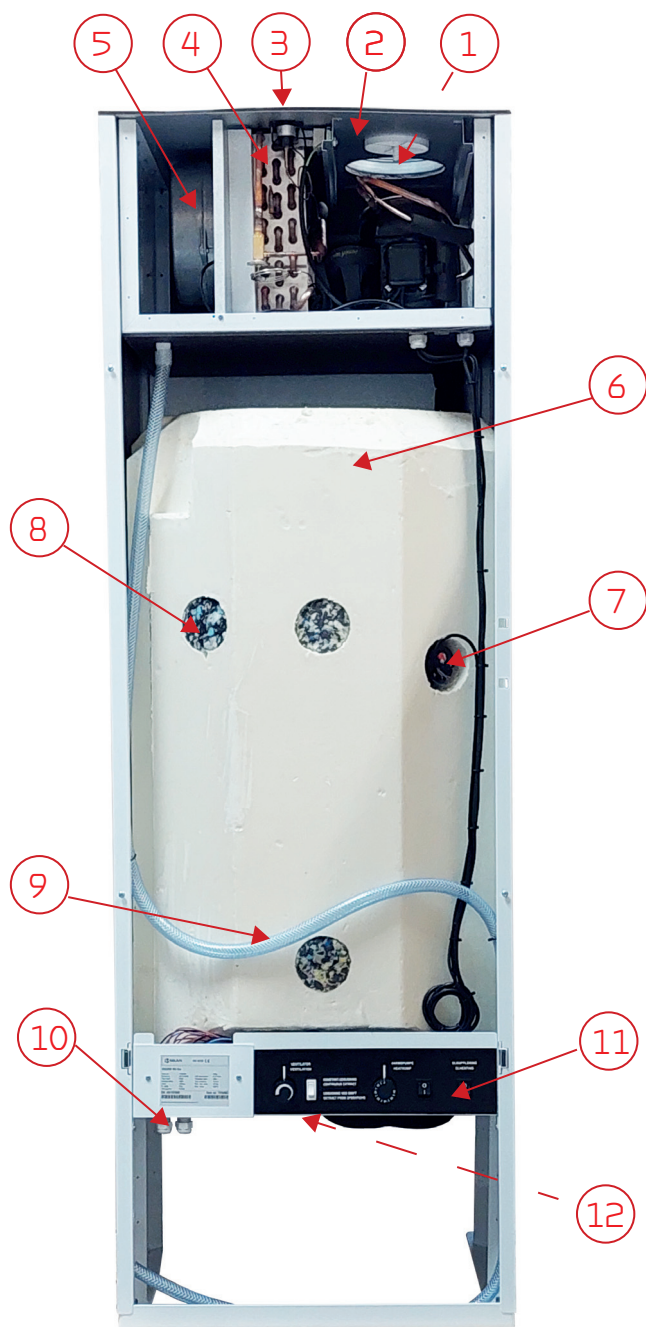
Det suger den varme fugtige luft ud fra blandt andet køkken, badeværelse og bryggers. Energien fra udsugningsluften genanvendes til at producere varmt brugsvand så effektivt, at anlægget kun bruger en 1/3 af den energi en traditionel vandvarmer vil skulle bruge.

Den består af en 180 liter varmtvandsbeholder samt en trinløs regulerbar ventilator, der kan udsuge op til 325 m³/h.

Anlægget leveres med en suppleringspiral for opvarmning af brugsvand, der kombineret med solfanger, olie, gas, fjernvarme eller anden form for brændsel, øger produktionen af varmt brugsvand.

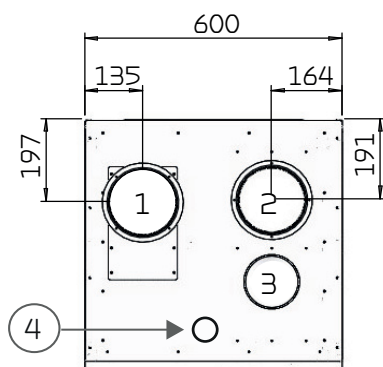
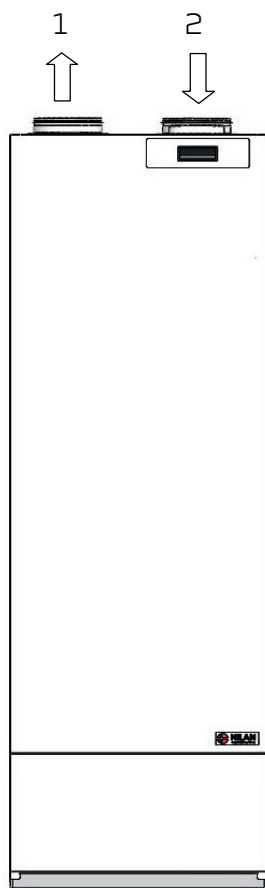
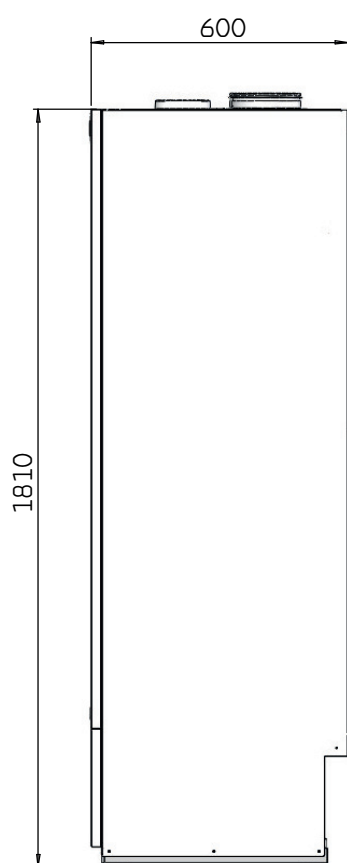
Aggregatet leveres som standard med G4 filter i fraluft (udsugning).

Anlægget



1. Kanaltilslutninger
2. Filterskuffe til G4 filter i fraluft (udsugning)
3. Knap for genindkobling af højtrykspresostat.
4. Varmepumpe
5. Ventilator
6. 180 l varmtvandsbeholder
7. 1,5 kW el-stav (med overophedningssikring, der skal genindtrykkes ved udfald)
8. Offeranode
9. Kondensvandafløb med vandlås
10. El-tilslutning
11. Styrepanel
12. VVS-tilslutning

Målskema VGU 250



Tilslutninger:

1. Afkastluft
2. Fraluft (udsugning)
3. Udsugningsventil
4. Genindkobling af højtrykspresostat

Vægt: 132 kg.

Alle opgivne mål er i mm.

Tilbehør

Sikkerhedsgruppe



Lovmæssigt skal der monteres en sikkerhedsgruppe for koldvandstilslutningen til varmtvandsbeholderen.

Nilan tilbyder en sikkerhedsventil i messing med følgende funktioner:

- Sikkerhedsventil
- Kontraventil
- Stophane
- Aftapningshane

Lydflex - lyddæmpende flexslange



For at lette senere servicering af ventilationsaggregatet anbefaler vi, at der monteres en fleksibel forbindelse mellem ventilationsaggregatet og kanalsystemet.

Med Nilan Lydflex opnås samtidig en god lyddæmpning både til kanalsystemet og til taghætterne.

Løftevogn



En Nilan løftevogn gør det let at transportere de tunge aggregater ind i boligen, uden selv at skulle foretage tunge løft med risiko for skader.

Et sæt består af to løftevogne, der spændes fast på hver side af aggregatet, mens det står på pallen. Ved hjælp af de to håndtag løftes aggregatet af pallen og køres hen, hvor det skal anvendes.

Opstilling

Montage

Placering af udsugningsaggregatet



OBS

Ved opstilling af aggregatet bør der altid tages hensyn til fremtidig service og vedligeholdelse.

Derfor anbefaler vi, at der monteres fleksible forbindelser mellem aggregatet og kanalsystemet, således at aggregatet let kan afmonteres.



OBS

Der anbefales en minimum friplads foran aggregatet på minimum 60 cm.

Det skal være let at udskifte filter og f.eks. at udskifte ventilator eller andre komponenter.



OBS

Det er vigtigt, at aggregatet opstilles i vater for at opnå et ordentligt afløb fra kondensvandsbakken.

Udsugningaggregatet er støj- og vibrationssvag, men der bør alligevel tages højde for eventuelle vibrationer, der kan forplante sig fra aggregatet ud i de enkelte bygningsdele. Til øvrige bygningsdele og fast inventar bør der være ca. 10 mm afstand.

El-montage

El-tilsutninger

Sikkerhed



OBS

Alt arbejde skal udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning og bestemmelser.



OBS

Det er vigtigt, at strømmen er afbrudt, hvis man arbejder med ventilationsaggregatets elektriske komponenter.

Det er vigtigt at kontrollere, at ledninger ikke bliver beskadiget eller klemte under tilslutning og brug.

Tilslutningsoversigt



Tilslutning af 230V via Schuko-stik (husk jordforbindelse)
230V 50 Hz max 13 A
Husk sikkerhedsafbryder

Forsyning



ADVARSEL

Strømforsyningen tilsluttes i 230V stikkontakt med sikkerhedsafbryder. Det er vigtigt at aggregatet tilsluttes jord.

Ventilationsaggregatet leveres med en EU Schuko stikprop til 230V strømforsyning.

Det betyder, at hvis man ikke har installeret en Schuko stikkontakt med sidejord eller pindjord, skal der benyttes en Adapter Schuko stikprop med pindjord.

Denne Schuko adapter kan sættes i ventilationsaggregatets Schuko stikprop og derefter i en stikkontakt med jord, så aggregatet sikres jordforbindelse til det danske jordsystem.



Schuko stikkontakt med sidejord



Schuko stikkontakt med pindjord



Eksempel på Adapter Schuko stikprop med pindjord

VVS-montage

Kondensvandafløb

Vigtig information

VGU 250 leveres med armeret 20 mm kondensvandafløbslange med indbygget vandlås.



OBS

Kondensvandafløbet føres med en jævn hældning på mindst 1 cm pr m til nærmeste afløb.

Ligeledes skal overløbet fra sikkerhedsventilen til det kolde brugsvand føres til synligt afløb.



OBS

Opstilles aggregatet uden for klimaskærmen, er det vigtigt, at sikre kondensvandafløbet mod frost, om nødvendigt monteres et varmekabel.

Det er installatørens ansvar at frostsikre aggregatet.

Tilslutningen til vandlåsen skal være lufttæt, ellers vil luft blive suget ind i aggregatet og kondensvandet vil ikke kunne løbe ud. Det vil i værste tilfælde kunne medføre en vandskade, når kondensvandet løber over kondensvandbakken og ud af aggregatet.

Efter montage af vandlåsen testes funktionen på følgende måde (anlægget skal være tilsluttet kanalsystemet):

Kondensvandbakken fyldes med vand, lågen lukkes og ventilationsaggregatet sættes i drift med højeste ventilator hastighed. Lad det køre nogle minutter. Åbn lågen og kontrollér, at der ikke længere står vand i kondensvandbakken.

Må ikke klippes over
- det er en vandlås

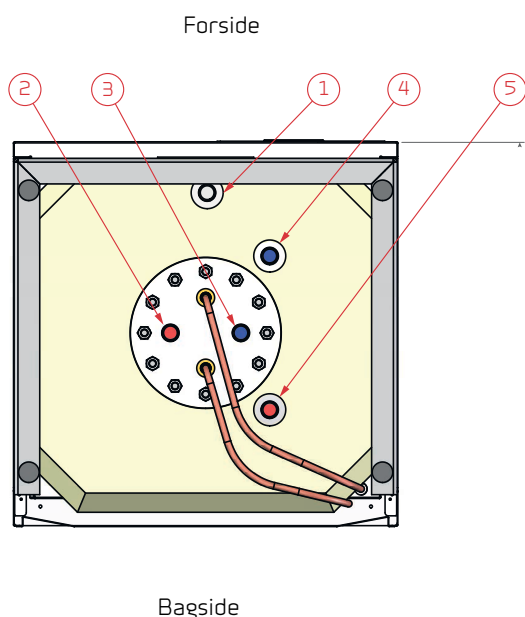


OBS

Vandlåsen er integreret i den slange, der løber fra kondensvandsbakken til afløbet, og er monteret fra fabrikken. Slangen og strips må under ingen omstændigheder klippes over.

Varmtvandsbeholder

Tilslutningsoversigt



Tilslutninger:

1. Tilslutning for cirkulationsrør 3/4"
2. Varmtvandsudtag 3/4"
3. Koldtvandsindtag 3/4"
4. Retur suppleringspiral 3/4"
5. Fremløb suppleringspiral 3/4"

Suppleringspiral er standard.

Suppleringsspiralen er placeret i bunden og har en udvendig størrelse på Ø22 mm og en længde på 8.500 mm, hvilket svarer til 0,6 m².

Tilslutning



OBS

Alt arbejde skal udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning og bestemmelser.

Nilans varmtvandsbeholdere er dobbelt emaljeret, hvilket sikrer en lang levetid. Den effektive skumisolering beskytter mod unødigt varmetab.

Alle tilslutningstuds til vand er med 3/4" gevind og placeret i beholderens bund.

Beholderen er udstyret med en offeranode, som skal kontrolleres mindst 1 gang om året.



ADVARSEL

Det er vigtigt, at offeranoden udskiftes, når den er tæringsangrebet. Sker det ikke, tærer varmtvandsbeholderen og garantien på varmtvandsbeholderen bortfalder.

Varmtvandsbeholderen er udstyret med en 1,5 kW el-supplering, der fra fabrikken er slået fra og skal aktiveres via betjeningspanelet, hvis den ønskes anvendt.



OBS

El-suppleringen må ikke aktiveres før beholderen er fyldt med vand.

Varmtvandscirkulation

Der kan etableres Varmtvandscirkulation, ved at montere en kontraventil og en cirkulationspumpe for brugsvand på beholderens cirkulationsstuds.

Hvis der ikke etableres Varmtvandscirkulation, skal studsene forblive lukket med den fabriksmonterede afblændingsprop.



OBS

Ved varmtvandscirkulation kan der opstå et betydeligt varmetab i rørene, hvilket kan bortlede en stor del af varmepumpens ydelse. For at imødegå dette, skal cirkulationsrør og varmtvandssløjfen isoleres med mindst 30 mm mineraluld.

Det er en god idé at sætte en timer på, så cirkulationspumpen ikke kører konstant.

Suppleringspiral

Aggregatet har indbygget suppleringspiral, se tilslutningsoversigt.

Suppleringsspiralen er beregnet for solvarmeanlæg, men kan også tilsluttes andre varmekilder bl.a. en varmepumpe.



OBS

Hvis der tilsluttes en solfanger eller anden varmekilde til suppleringsspiralen, anbefales det at montere en skoldningssikring på varmtvandsudtaget.

Blødgjort vand

Hvis det ønskes at blødgøre vand på saltbasis i forbindelse med en Nilan varmtvandsbeholder, skal følgende forhold overholdes:

- Ledningsevnen skal ligge mellem 30 mS/m og 150 mS/m (millisiemens pr. m)
- Kloridindholdet skal være under 250 mg/L

Overskrides ovennævnte kriterier bliver anodestrømmen for høj, hvilket medfører at anoden nedbrydes for hurtigt, hvorefter beholderen begynder at tære op og vandet får en ubehagelig lugt.



ADVARSEL

Der må ikke benyttes demineraliseret vand (dobbelt ion-byttet), da beholderen vil ætse op på kort tid. Demineraliseret vand kaldes også totalt afsaltet vand og de-ioniseret vand.

VVS tilslutninger tilbehør

Sikringsgruppe



ADVARSEL

Sikkerhedsgruppe skal installeres i forbindelse med varmtvandsbeholdere.

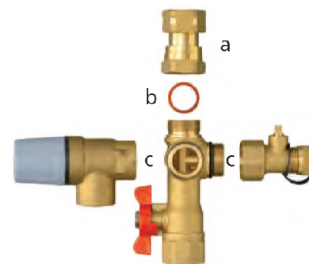
Ved opvarmning til 60 °C udvider vandet sig med 2%. En trykbeholder vil kunne sprænge, hvis ikke sikkerhedsventilen lukker overskydende vandmængde ud. Derfor vil sikkerhedsventilen kunne dryppe under opvarmningen.

Montering:

a. Dobbeltomløberen påmonteres vandvarmerens koldtandsrør, så pilene vender ind imod vandvarmeren (i strømningsretningen). Pakning mod vandvarmeren foretages som en gevindpakning.

b. Pakning imellem dobbeltomløberen og aggregatet foretages ved hjælp af fiberpakningen.

c. Gummiringen (O-ringen) monteres på aggregatet, så den kan fungere som tætning mellem sikkerhedsventil, aggregat, så ventilen låses.



Overløbsrøret skal udmunde synligt, og udstrømning skal kunne ske farefrit over afløb.



OBS

Vand udvider sig ved opvarmning, derfor vil sikkerhedsventilen dryppe.



OBS

Det påhviler installatøren at instruere forbrugeren om sikkerhedsventilens placering og funktion, samt at denne jævnligt, mindst 2 gange årligt, skal afprøves for at undgå tilgroning.

Ventilationsmontage

Kanalsystem

Lovgivning



OBS

Alt arbejde udføres af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning og bestemmelser.

Kanaler

Der findes to gængse systemer til at føre luften rundt i huset med.

Spirorør

Spirorør er metalkanaler, der afkortes ved hjælp af en vinkelsliber, skrues sammen med bøjninger og fordelerstykker, og udlægges i henhold til arbejds-tegning. Kanalrørene udlægges typisk på spærfo-den og fastgøres med hulbånd, eller ophænges i montagebånd.

Undgå unødige knæk på rørføringen.

For at undgå "telefoni", altså at lyden forplanter sig fra rum til rum, skal der monteres en lyddæmper til hvert rum.

Kanalerne skal isoleres for at undgå varmetab og kondensdannelse, dette kan i nogle tilfælde undgås, hvis kanalerne føres i den almindelige isolering eller inden for klimaskærmen.

NilAIR slanger

NilAIR slanger er et fleksibelt system, der er let at montere. Slangerne afkortes let med en hobbykniv og udlægges i henhold til arbejds-tegning uden brug af bøjninger og fordelerstykker. En fordelerboks installeres efter aggregatet, og slangerne løber derfra og ud til de forskellige rum.

Med NilAIR slanger er det ikke nødvendigt at montere lyddæmpere til hvert rum, da der ikke er risiko for telefoni, da slangernes konstruktion er meget lyddæpende.

Hvis slangerne føres uden for klimaskærmen, skal de isoleres for at undgå varmetab og kondensdannelse. Dette er nemmere end ved spirorør, da NilAIR slangerne er lettere at føre i den almindelige isolering.

NilAIR slanger er mere fleksible end spirorør, og det er derfor muligt at føre slangerne på steder, hvor det ikke er muligt med almindelige spirorør.

Ventilationsaggregat

Nilan anbefaler at montere fleksible forbindelser mellem ventilationsaggregatet og kanalsystemet.

Det er for at undgå at svingninger fra ventilationsaggregatet forplantes til kanalsystemet, men også for at lette evt. fremtidig service-ning af ventilationsaggregatet, hvor det vil være nødvendigt at flytte på det.

Nilan tilbyder fleksible ludflex-slanger, der ud over at lave en fleksibel forbindelse mellem ventilationsaggregatet og kanalsystemet, også dæmper lyden fra ventilationsaggregatet til kanalsystemet.

Lydflex-slangerne er kondensisoleret, men det kan være nødvendigt at isolere dem yderligere for at overholde lokale krav til isolering af kanalsystemet.

Udsugning

Udsugningsventilerne monteres i de fugtskabende rum, og placeres strategisk hvor de bedst muligt kan udsuge den fugtige og dårlige luft fra boligen/bygningen.

Fugtskabende rum kan f.eks. være:

- Badeværelse
- Toilet
- Køkken
- Bryggers

Taghætter

Luftafkast skal være placeret og udformet således, at tryksvingninger i ventilationsanlægget fra vindpåvirkninger begrænses, at indtrængen af fugle og andre dyr forhindres og det tilsluttede kanalsystem holdes fri for plantedele og fremmede genstande.

Der bør også monteres lyddæmpning mellem aggregat og taghætter, for at undgå lydgener for omgivelserne.

Indregulering

Vigtig information



OBS

For at ventilationssystemet kører optimalt, er det vigtigt, at det er korrekt indreguleret. Vi anbefaler at det gøres af fagfolk.

Indregulering ventilation

Loftventilerne åbnes således, at ventilkegle- og forkant er i samme plan.

På betjeningspanelet stilles ventiltorreguleringen på det ønskede niveau. Herefter er fremgangsmåden følgende:

- De nærmeste ventiler drejes 8 hele gange
- Den fjerneste ventil drejes 14 hele gange
- De mellemliggende ventiler indstilles imellem 8 og 14 omgange

Betjeningspanelet

Funktioner i betjeningspanelet



1. Omskifter for udsugningsventilator

Denne omskifter giver mulighed for at vælge konstant udsugning eller udsugning ved drift (udsugning kun i forbindelse med varmegenvinding). Ved varmtvandsforbrug (f.eks. et brusebad) vil aggregatet starte og genvinde varmen. Ventilatoren vil køre indtil vandtemperaturen er genoprettet.

2. Regulering af udsugningsventilator

Trinløs regulator til indstilling af boligens korrekte ventilation. Af hensyn til indeklimaet og boligens bygningsmæssige sundhed, skal indeluften udskiftes ca. 0,5 gange pr. time.

3. Suppleringsvarme

Varmtvandsbeholderen er forsynet med et elvarmelegeme på 1,5 kW til hjælp ved opvarmningen ved større varmtvandsforbrug. Til daglig bør suppleringsvarmen være udkoblet (pos. 0), idet aggregatet kan producere ca 400 liter 60°C varmt vand i døgnet.



OBS

Suppleringsvarmen må aldrig være indkoblet uden at beholderen er fyldt med vand.

4. Driftstermostat

Ved hjælp af termostaten indstilles ønsket vandtemperatur. Lave temperaturer vil forbedre driftsøkonomien og forlænge komponenternes levetid.
En temperatur på 45-50°C kan anbefales (max. 60°C)

5. El-afbryder

I pos. 1 indkobles ventilator og kompressor.



OBS

Kompressoren må aldrig være indkoblet uden at beholderen er fyldt med vand.

Service og vedligehold

Jævnlig vedligehold

Et ventilationsaggregat fra Nilan kan holde i mange år, hvis det bliver serviceret og vedligeholdt ordentligt. Ventilationsaggregatet er ofte gemt væk, og bliver derfor glemt i hverdagen. Men på samme måde som man gør med en bil, er det vigtigt, at det bliver serviceret jævnligt, så det bliver ved med at køre.

Ud over at ventilationsaggregatet kan gå i stykker, hvis det ikke bliver serviceret og vedligeholdt ordentligt, vil en dårlig vedligeholdelse medføre øget energiforbrug og dårligere indeklima. Der vil ikke komme så meget luft igennem aggregatet selv om ventilatoren arbejder hårdere. Filtrets primære formål er at beskytte aggregatet og ventilator, så de ikke bliver tildækkede og ødelagt af støv og snavs.

Sæt evt. en alarm i din kalender i telefonen, der fortæller, at det er tid til at servicere dit aggregat, eller lav en serviceaftale med din lokale forhandler eller servicefirma.

Illustration af filterskift



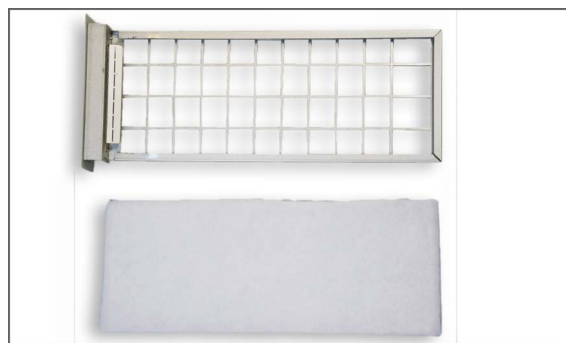
1. Filterskuffen tages ud af aggregatet.



2. Det er en god idé at støvsuge filterkammeret for evt. snavs, der kan forekomme.



3. Filtermåtten fjernes fra filterrammen.



4. Den nye filtermåtte placeres med den glatte side ned i filterrammen.



5. Filtermåtten klemmes omhyggeligt fast i filterrammen og skubbes godt ud i siderne.



6. Filterskuffen placeres igen i aggregatet med filtermåtten opad.

Årligt vedligehold

Almindelig rengøring

Det er en god idé en gang om året, at rengøre udsugningsaggregatet inden i. Der kan slippe støv igennem filtret.



ADVARSEL

Stop aggregatet i betjeningspanelet og sluk for strømmen til aggregatet inden du åbner frontlågen ind til aggregatet.

Støvsug evt. inden du rengør aggregatet inden i med en opvreden klud. Pas meget på evt. skarpe kanter. Pas på ikke at hælde vand i den elektriske styring.

Udvendigt rengøres aggregatet ligeledes med en opvreden klud med en mild sæbeopløsning.

Ventilerne i loftet

Det er en god idé, at tage ventilerne ned og rengøre disse efter behov. Ventilerne er indstillet af installatøren til en bestemt luftmængde, og det er vigtigt, at der ikke drejes på dem så indstillingen ændres og ventilationen kommer i ubalance.

Da de færrest malede lofter kan tåle at blive vasket, anbefales det at støvsuge omkring ventilen, inden der tørres af med en fugtig klud.

Vandlås

Når udsugningsaggregatet i kolde perioder kører med høj varmegenvinding, sker der en kondensering af udsugningsluften. Det er vigtigt at der er frit afløb fra kondensbakken, så vandet kan løbe ud. Hvis der ikke er det, vil det på et tidspunkt løbe ud af aggregatets låge og forårsage en større vandskade.

Fremgangsmåde:

1. Hæld vand i kondensvandsbakken.
2. Luk låge for aggregatet
3. Tænd for aggregatet og lad det køre i 10 min.
4. Åben lågen for aggregatet og kontrollér at vandet er løbet ud og ikke tilbage i kondensvandsbakken
5. Hvis vandet er løbet ud er alt ok
6. Hvis vandet ikke er løbet ud, skal du kontrollere vandlåsen og hele afløbet for, hvor det er stoppet.

Kontrol af offeranode

Der er monteret en offeranode i varmtvandsbeholderen for at beskytte beholderen i at tære.

Det afhænger af vandkvalitet, installation og forbrug, hvor lang tid der kan gå mellem udskiftning af offeranoden. Offeranoden bør tilses og tjekkes en gang om året i forhold til tæringsangreb.

Garantien for varmtvandsbeholderen gælder kun, hvis man sørger for udskiftning af offeranode, som anbefales til at ske hvert andet år. Offeranoden er en sliddel som skal udskiftes af en fagmand.

Kontrol af sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen til det varme brugsvand bør gennemgå et årlig funktionstjek for at sikre, at den hele tiden er funktionsduelig.

Funktionstjekket skal udføres af en uddannet vvs-montør.

Kontrollér luftindtag og afkast

Det er vigtigt for driften af aggregatet at luften uhindret kan passere luftindtaget og afkastet.

Er der monteret taghætter til luftindtag og afkast, kontrolleres det, at de ikke er stoppet af f.eks. fuglereder, blade eller andet skidt, der kan blokere for luften.

Er der i stedet for taghætter monteret gitre i facade eller udhæng, kontrolleres, at de ikke er tilstoppet af blade eller skidt. Specielt gitre har en tendens til at blive tilstoppet.

Kontrollér ventilationskanaler

Det er vigtigt for aggregatets drift, at der er god passage i ventilationskanalerne.

Efter nogle års drift vil der sætte sig skidt i ventilationskanalerne eller slangerne, og det kan hobe sig op og medføre et større tryktab i kanalerne, med et større strømforbrug til følge. Det er derfor vigtigt at få rengjort kanalerne, når der har dannet sig for meget skidt.

Er der blevet pillet ved udsugningsventilerne, vil det være en god ide at få indreguleret systemet igen, så ventilationen kører optimalt.

Der går dog flere år imellem, at det er nødvendigt at rense kanaler.

Varmepumpen

Varmepumpen skal efterses i henhold til gældende love og regler således, at den holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Installatøren er forpligtet til at oplyse brugeren om gældende lovgivning og regler.

Fejlfinding

Varmt brugsvand og ventilation

Fejl og løsninger

Problem	Mulig årsag	Løsning
Aggregatet fungerer, men med nedsat effekt	Kontroller at aggregatet får tilstrækkelig luft. Filter efterses og det kontrolleres om ventilerne er tilstrækkelig åbne. Filter kan være tilstoppet, så der ikke kommer luft nok igennem aggregatet.	Indstil evt. ventilatoren på højeste niveau. Evt. spjæld på udsugningsstrengen bør være lukket ved udetemperatur under 6°C. Tjek filter og skift det, hvis det er tilstoppet.
Aggregatet fungerer, men producerer ikke varmt vand	Kontroller om beholderen er tømt for varmt vand. Hvis aggregatet er forsynet med cirkulationspumpe og cirkulationsledningen er uisoleret, kan dette medføre et stort varmetab med deraf følgende nedsættelse af aggregatets kapacitet. Drifttemperaturen er ikke indstillet korrekt. Filter kan være tilstoppet, så der ikke kommer luft nok igennem til aggregatet. Kontrollér om kanalernes isolering er tilstrækkeligt og tæt.	Isoler cirkulationsledning. Tjek filter og skift det, hvis det er tilstoppet. Indstil drifttemperaturen (pos.4) korrekt. Efterisolér kanaler. Genindkobel højtrykspressostat (i toppen af anlægget)
Aggregatet fungerer ikke	Er spændingen tilkoblet på gruppeafbryderen samt aggregatet? Kontroller om termostat og afbryder er indstillet som angivet under betjeningspanelet.	Tjek om der er sprunget en sikring eller HPFI-relæet er udkoblet. Indstil termostat og afbryder korrekt.



EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Ventilation and Air to Water Heat Pump

VGU250

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

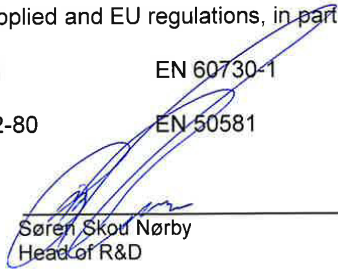
EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive)
2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)
2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive)
2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)
2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)
2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	(EU) 1253/2014
EN 60335-2-80	EN 50581	(EU) 1254/2014

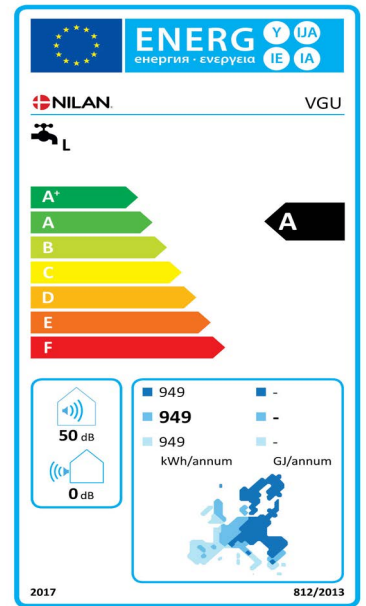
Hedensted: 2023-22-06


Søren Skou Nørby
Head of R&D


- outstanding indoor climate
Nilanvej 2, DK 8722 Hedensted
Tlf. +45 76 75 25 00 - www.nilan.dk

Ecodesign data - Varmtvandsproduktion

Forbrugsprofil vandvarmer	L (Large)
Energieffektivitetsklasse	A
Energieffektivitet ved vandopvarmning gennemsnitligt klima	108%
Årligt elforbrug - gennemsnitligt klima	949 kWh/annum
Temperaturindstillinger på termostaten	10 - 65 °C
Lydeffektniveau LWA	50 dB(A)
Vandvarmeren kan fungere uden for spidsbelastningsperioder (Smart-grid)	Nej
Forholdsregler ved montage, installation og vedligehold	Se montagevejledning
Energieffektivitet ved vandopvarmning - koldt klima	108%
Energieffektivitet ved vandopvarmning - varmt klima	108%
Årligt elforbrug - koldt klima	949 kWh/annum
Årligt elforbrug - varmt klima	949 kWh/annum



Bortskaffelse

Miljøet - en del af løsningen

Hos Nilan A/S tager vi ansvar for at minimere vore produkters miljøbelastning. Både i produktion, drift og efterfølgende skrotning, tænker vi miljøet ind i alle aspekter. Vi tager ansvar for at minimere ressourceforbruget og arbejder med løbende forbedringer i vores produkter og produktion, således at miljøet påvirkes mindst muligt.

Ventilationsaggregat



Nilans ventilationsaggregater består hovedsageligt af genanvendelige materialer. Derfor må de ikke bortskaffes sammen med husaffald, men skal ved bortskaffelse afleveres ved den lokale miljøstation.

De eneste værktøjer der er brug for, er en skruetrækker og en skævbidder til evt. at klippe ledninger over med.

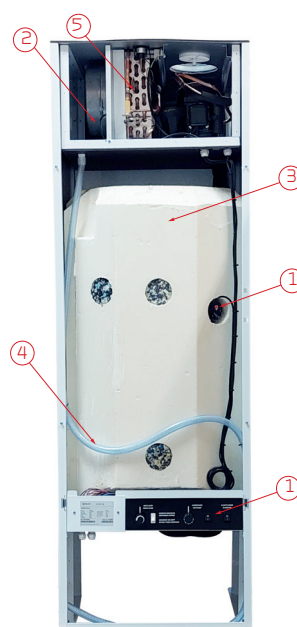
1. Betjeningspanel og elektronik trækkes ud og afleveres ved elektronik affald
2. Ventilatorer afmonteres og afleveres ved elektronik affald
3. Varmtvandsbeholderen afleveres til metal affald
4. Vandlåsslangen afleveres til blød plast affald
5. Varmepumpe: Vigtigt, at kølemiddel håndteres korrekt, se nedenstående.



OBS

Vedrørende bortskaffelse af anlæg med varmepumper, er det vigtigt at tage kontakt til de lokale myndigheder for information om korrekt håndtering af dette.

Varmepumpen indeholder kølemidlet R134a, hvilket er skadeligt for miljøet, hvis det ikke håndteres korrekt.





Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Nilan A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl og mangler i trykte vejledninger - eller for tab eller skader som følge af det publicerede materiale, hvad enten dette skyldes fejl eller uhensigtsmæssigheder i materialet eller andre årsager. Nilan A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og vejledninger. Alle varemærker tilhører Nilan A/S, og alle rettigheder forbeholdes.