

# Käyttöohje



## H&H 5000

**manuaalinen alipaineistaja**

Clean Air - Your Safety



*Lue seuraavat ohjeet tarkasti ja varmista myös että ymmärrät ne oikein.*

*Säilytä tämä käyttöohje. Versio 20.10.2020*

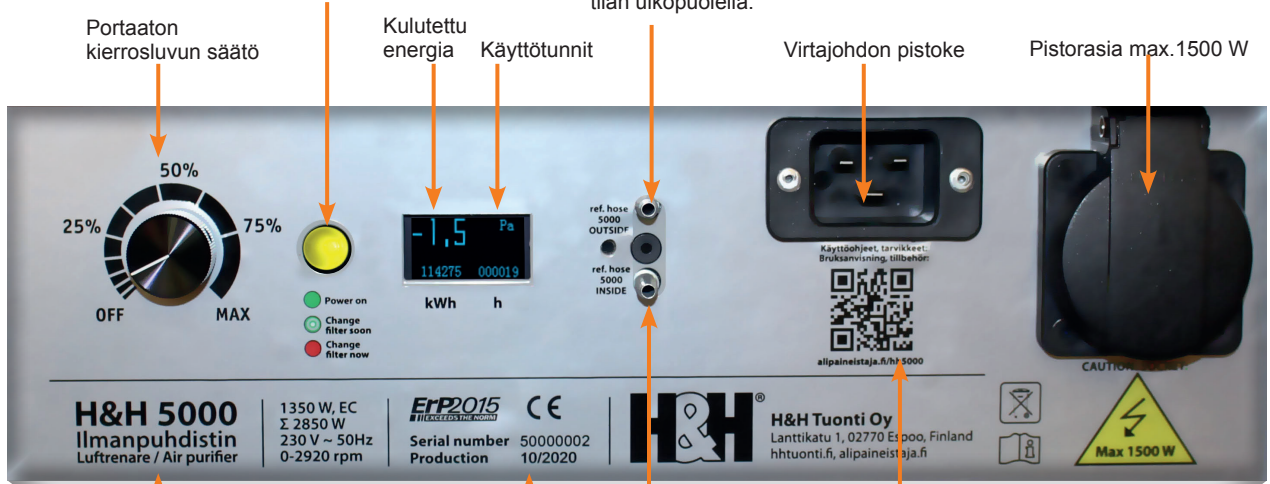
*[www.alipaineistaja.fi](http://www.alipaineistaja.fi)*

# Käyttöliittymä H&H 5000

Vihreä valo: virta päällä, kone käyttövalmis  
Viilkuva vihreä valo: HEPA-suodatin  
vaihdettava pian  
Punainen valo: vaihda HEPA-suodatin

*HUOM! esisuodatinmatto ja karkeasuodatin  
suojaavat HEPA-suodatinta. Katso suositeltu  
vaihtoväli tämän käyttöohjeen taulukosta.*

Referenssiletku tähän,  
kun kone on  
alipaineistettavan  
tilan ulkopuolella.



Koneen tyyppi ja  
tekniset tiedot

Sarjanumero,  
tuotantokuukausi

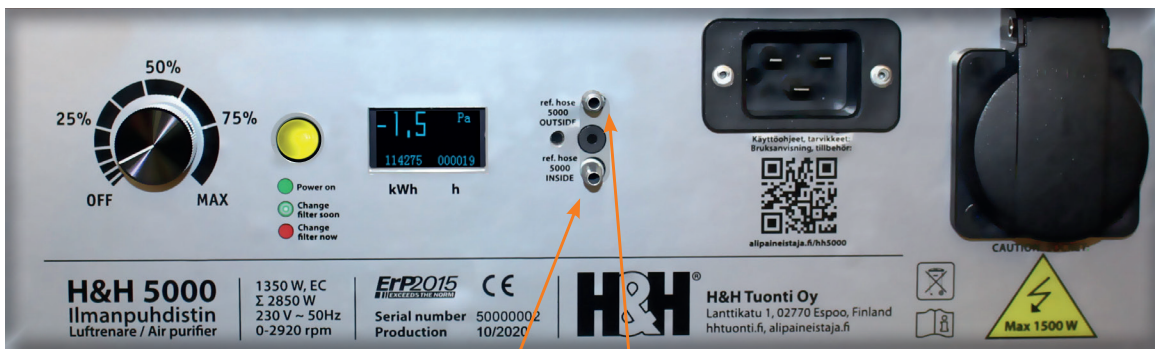
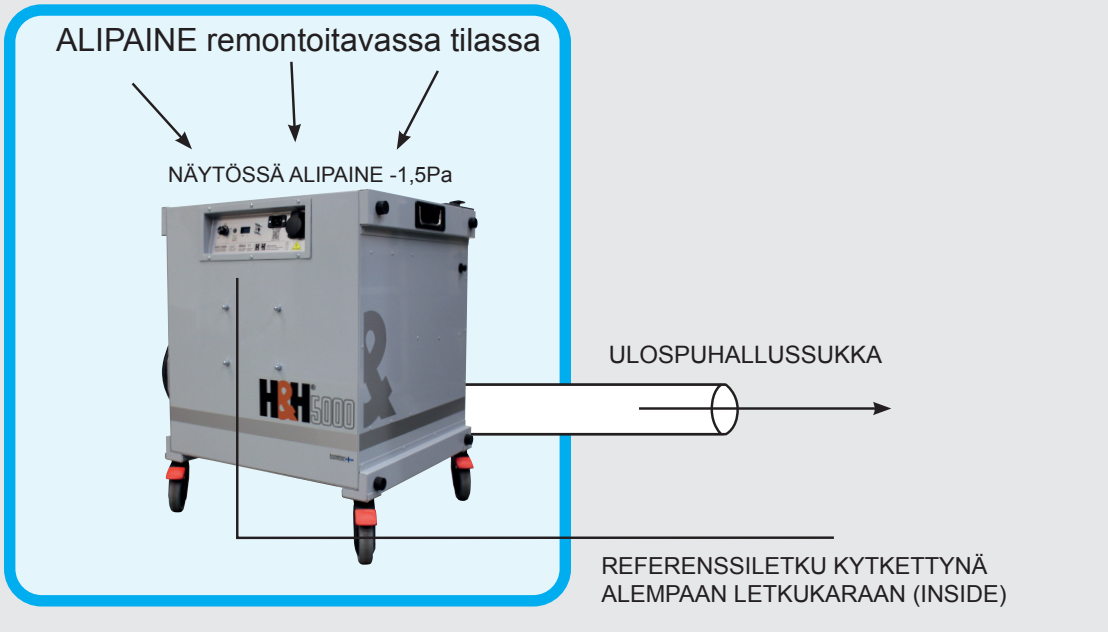
Referenssiletku tähän,  
kun kone on alipaineis-  
tettavan tilan sisäpuolella

QR-koodi tähän  
käyttöohjeeseen ja  
tarviketilauksiin



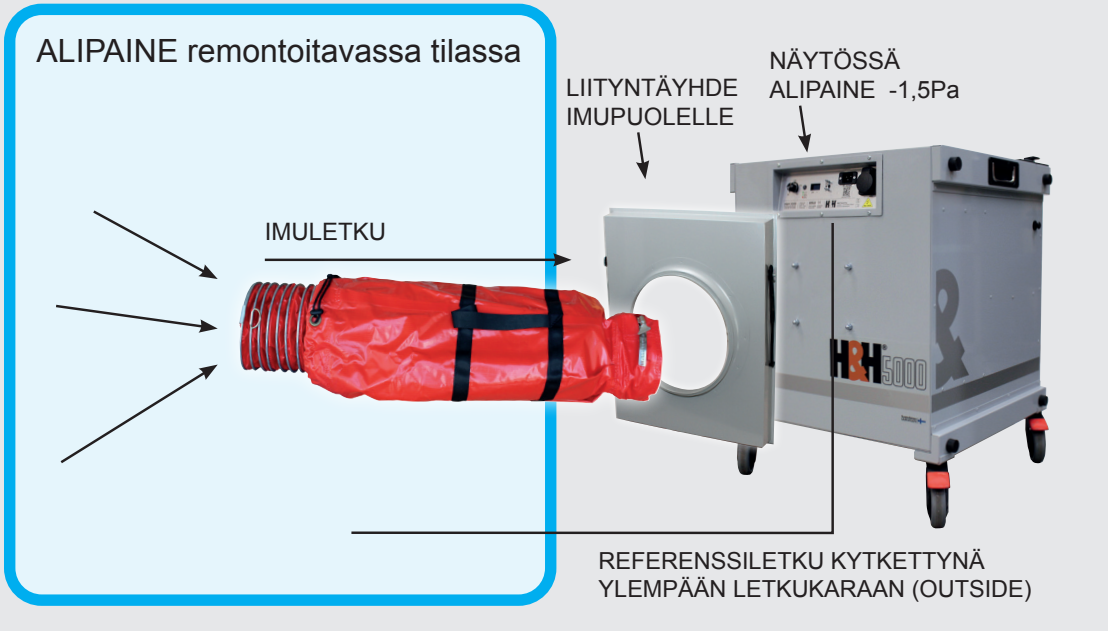
## Alipaineistajan käyttötavat

### Alipaineistaja remontoitavan tilan SISÄLLÄ



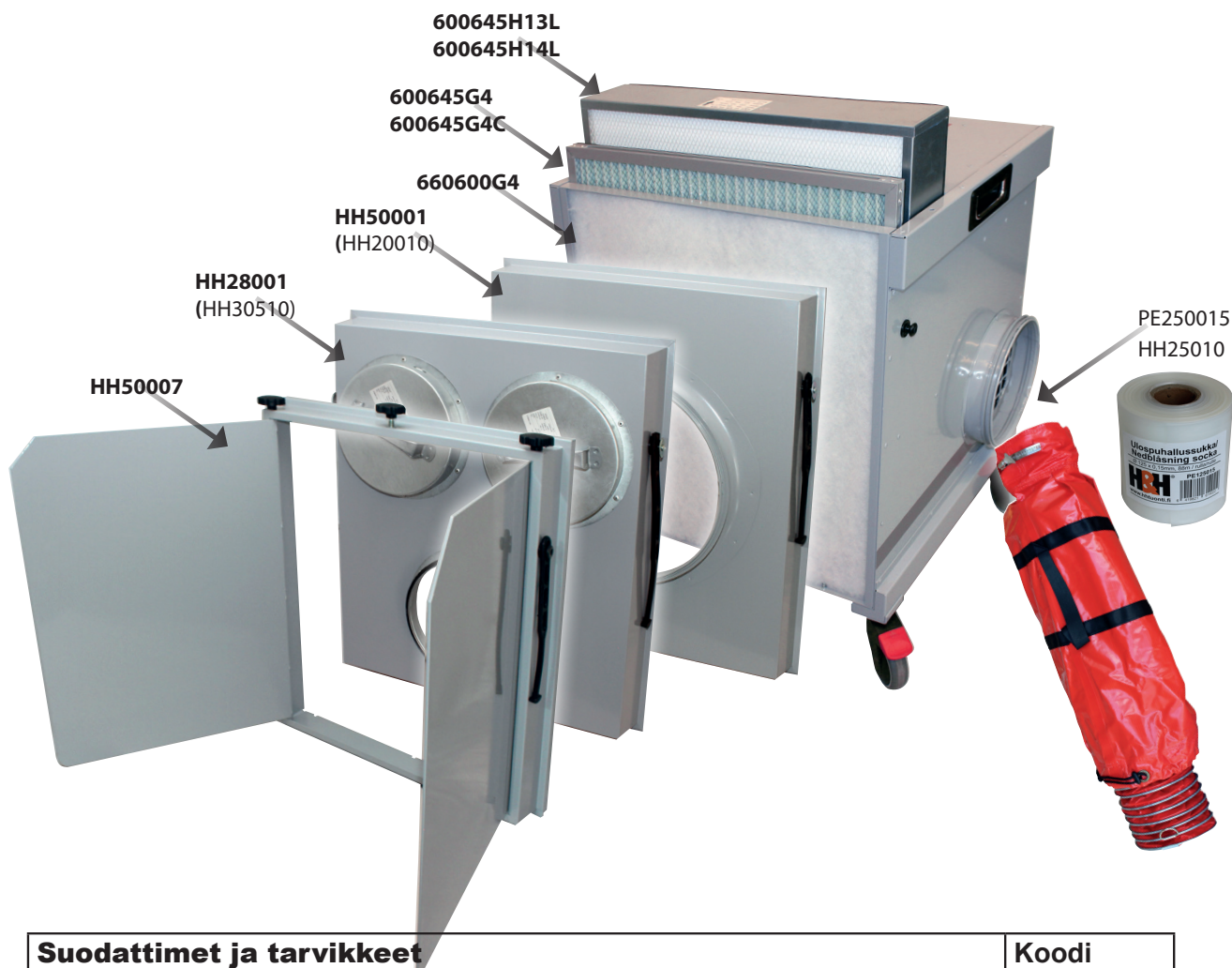
REFERENSSILETKUN KYTKENTÄ ULKO-  
TAI SISÄPUOLELLA OLEVAAN KONEESEEN

### Alipaineistaja remontoitavan tilan ULKOPUOLELLA



<b>Tekniset tiedot ja varusteet</b>	<b>H&amp;H 5000</b>
Syvyys x Leveys x Korkeus, mm	610 x 680 x 820
Paino G4+G4+H13 suodattimilla/ ilman suodattimia	35 kg / 44 kg
Ilmamäärä ilman suodattimia, noin	4970 m <sup>3</sup> /h/0 Pa
Ilmamäärä, uudet G4+G4+H13, noin	4375 m <sup>3</sup> /h/400 Pa
Ilmamäärä, likaiset 90% käytetyt, oranssi varoitusvalo syttyy, noin	3210 m <sup>3</sup> /h/875 Pa
Ilmamäärä, 100% käytetyillä suodattimilla, punainen valo syttyy, noin	2990 m <sup>3</sup> /h/950 Pa
Suodattimien likaantumiskapasiteetti, noin	750 Pa <sup>1</sup> (400>1150)
Esiohjelmoidut alipainetasot, vain 2800S ja 5000S1	3 Pa, 6 Pa, 11 Pa
Puhallinmoottori EC, ERP 2015 normin täyttävä	1,35 kW, 4,8-6,7 A
Verkko	230 V AC,50/60Hz
Säädettävä kierrosalue, noin	300-2920/min

<sup>1</sup> Ilmamäärät ja paine-erot Ziehl Abegg tehtaan ko. moottorin käyrästä



<b>Suodattimet ja tarvikkeet</b>	<b>Koodi</b>
*G4 esisuodatinmatto suojaa muita suodattimia (1 kpl vakio)	660600G4
*G4 karkeasuodatin, suodattaa karkeapölyn (1 kpl vakio)	600645G4
*G4 aktiivihiilisuodatin, suodattaa karkean pölyn lisäksi hajut (lisävaruste)	600645G4C
*HEPA 13, matalavastus, 2500m <sup>3</sup> < 180 Pa (1 vakio) <sup>2</sup>	600645H13L
*Ulospuhallussukka Ø 200 mm poistoputkelle, 55 m rulla, (lisävaruste)	PE200015
*Ulospuhallussukka Ø 250 mm poistoputkelle, 55 m rulla, (lisävaruste)	PE250015
*Compact haitariletku liittimellä Ø 200 mm, 10 m (lisävaruste), imupuoli yhdessä HH28001	HH20010
*Compact haitariletku liittimellä Ø 250 mm, 10 m (lisävaruste), poistopuoli	HH25010
*Compact haitariletku liittimellä Ø 305 mm, 10 m (lisävaruste), imupuoli yhdessä HH50001	HH30510
*Liityntäyhde imupuolelle , Ø 3 x 200 mm, 2 kpl sulkuja (lisävaruste)	HH28001
*Liityntäyhde imupuolelle , Ø 1 x 305 mm, (lisävaruste)	HH50001
*GDU-A paine-eromittari alipaineen seurantaan ja niiden tallentamiseen, 2800S ja 5000S integroitu laitteeseen	GDUA
*Ulkoinen hälytysvalo GDU-A paine-eromittariin, 2800S ja 5000S1	AS1A

## Turvallisuus

1. Alipaineistajaa EI SAA KÄYTTÄÄ ILMAN SUODATTIMIA!
2. Konetta ei saa altistaa kosteudelle eikä sitä saa käyttää palavien tai räjähtävien nesteiden läheisyydessä. Konetta saa käyttää vain sisätiloissa.
3. Kone voi ylikuormittua jos sitä käytetään tukkeutuneiden suodattimien kanssa. Varmista että suodatin on puhdas ja hyvässä kunnossa. Käytä kohteen mukaan suositeltuja suodattimia.
4. Likaisen suodattimen käsittelyä ilman hanskoja ja hengityssuojaimia tulee välttää. Käytetyt suodattimet tulee säilyttää suljetussa jätessä ja hävittää polttamalla.
5. Huolto-, korjaus- ja puhdistustoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan pistotulppa irtikytettynä.
6. Tarkista koneen sähkökaapeli määrävälein ja mikäli murtumia löytyy, on koneen käyttö lopetettava välittömästi ja laite on toimitettava huoltoon.
7. Aina ennen käytön aloittamista varmista että kone, kansi ja tiivisteet ovat hyvässä kunnossa. Vääntynyt runko tai viallinen tiiviste aiheuttaa pölyvuodon, joka voi olla vaarallinen.
8. Käytä ainoastaan mittatarkkoja ja tähän laitteeseen tarkoitettuja suodattimia. Katso luettelo alla.
9. Mikäli alipaineistajaa käytetään asbestityömaalla, on noudatettava 1.1.2016 voimaantullutta asbestilakia 684/2015, asetusta asbestityön turvallisuudesta 798/2015 ja Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintoviraston tiedotetta yrityksille 11.11.2015.
10. Viallinen laite on toimitettava H&H Tuonti Oy:n huoltoon. [www.hhtuonti.fi](http://www.hhtuonti.fi)

<sup>1</sup> Ilmamäärät ja paine-erot Ziehl Abegg tehtaan ko. moottorin käyrästä

## H&H alipaineistaja saneeraustyömaan pölyntorjunnassa

H&H 5000 on tarkoitettu huoneisto- ja toimistosaneerauksien yhteydessä pölyntorjuntaan. Saneeraustyössä on käytettävä lisäksi kohdepoistolla varustettuja työstökoneita ja niihin liitetyjä automaatti-imureita. Käyttöön sopivilla suodattimilla varustetun monitoimi-ilmanpuhdistajan avulla voidaan taata työntekijän paras turvallisuus ja työn tilaajan tyytyväisyys, kun hienojakoinen pöly ei leviä muihin tiloihin. Yllä mainitut alipaineistajat soveltuvat parhaiten käytettäväksi keskikokoisten tai suurehkojen tilojen remonttikohdeissa.

### 1. Toiminta alipaineistajana

Yleistä alipaineistuksesta

H&H alipaineistajaa voidaan käyttää remontoitavan tilan alipaineistamiseen muovisia suojaseiniä ja letkuläpivientikappaleita apuna käyttäen. Tila eristetään muista tiloista muoviseinillä ja alipaineistajan letkulle järjestetään läpivienti, joko ulos ulkoilmaan tai toiseen tilaan. Saneeraustyömaan ilman tulisi vaihtua noin 3-10 kertaa tunnissa. Alipaineistajaa valittaessa on varmistuttava että teho on riittävä ylläpitämään alipainetta saneerattavassa tilassa. Alipaineistajan ilmavaihtokyvyn lisäksi tärkeä tekijä on saneerattavan tilan tiiveys ja miten liikenne saneerattavan tilan ja muiden tilojen välillä on järjestetty. Huonosti eristetyt tai rikkiäiset muoviseinät, vilkas liikenne tilojen välillä sekä huolimaton ovien sulkeminen voivat aiheuttaa alipaineen katoamisen kokonaan. Alipaineistajan kannessa on suuntaa antava ohje alipaineistajan ilmanvaihtokyvystä (m<sup>3</sup>/h) uusien suodattimien sekä silloin kun suodattimet ovat vaihtokunnossa.

H&H 5000 manuaalisella ja portaattomalla kierrosluvun säädöllä

Riittävä alipaine kohteissa, joissa on todettu asbestia, on > 5 Pa ja krokidoliittiä sisältävissä kohteissa > 10 Pa. Asbestikohteissa alipainetta on seurattava siihen tarkoitettulla laitteella. Tällainen laite on GDU-A (GDU) tai GDU-A/GSM. Laite ohjelmoidaan helppokäyttöisellä suomenkielisellä ohjelmalla. Siihen asetetaan haluttu alipaine, jonka pysyvyyttä laite seuraa. Kun alipaine alittaa halutun arvon, laite hälyttää punaisella vilkkuvalla valolla. Laitteen dataloggeri puretaan tietokoneeseen tai laite (vain GDU-A/GSM) voidaan ohjelmoida lähettämään määrävälein alipainelogi pilvipalveluun tai matkapuhelimeen.

Myös kohteissa, joissa ei ole todettu asbestia, on erittäin suositeltavaa käyttää alipainetta seuraavaa loggeria. Alipaineen muuttuminen häiriötekijöistä johtuen ylipaineeksi, romuttaa koko alipaineistuksen tarkoituksen. Jos alipaine muuttuu nopeasti ylipaineeksi, haitallinen hieno pöly leviää nopeasti ylipai-

neen seurauksena muihin tiloihin. Suositeltavasta alipainetasosta ei-asbestia sisältävissä koh-teissa ei ole vielä selkeää asetusta, mutta suosittelemme alipainetta > 1 Pa, esimerkiksi 2 Pa.

## H&H 5000

Mikäli ilma voidaan johtaa ulos ja se ei sisällä vaarallista pölyä, on käytettävä vähintään G3 + G4 esi- ja karkeasuodattimia. Jos ilmaa ei voida johtaa ulos, on käytettävä G3 esi- ja G4 kar-keasuodattimia + F7 tai HEPA 13 hienosuodatinta. Huomaa, että asbestitöitä saa tehdä vain auktorisoidut asbestiurakoitsijat!

Työskentelyn aikana kierrosluku pidetään yleensä lähellä maksimia, jotta riittävä alipaine var-mistetaan. Ilmanpuhdistinta EI SAA PYSÄYTTÄÄ TÖIDEN LOPUTTUA ILLALLA, vaan silloin voidaan kierroslukua alentaa, jotta asukkaiden melutaso minimoituu yön ajaksi. Jos ilman-puhdistin sammutetaan yöksi, hienojakoinen pöly leviää paineen tasoittuessa kaikkialle muihin tiloihin.

## 2. Käyttö hajunpoistajana

Lisävarusteena toimitettavan aktiivihilisuodattimen (600645G4C) avulla pahanhajuinen ilma voidaan puhdistaa raikkaammaksi. Aktiivihilisuodatin on muilta ominaisuuksiltaan tavallisen G4 suodattimen veroinen ja sitä käytetään tavallisen G4:n tilalla.

## Kohdepoistosta huolehtiminen

Jotta alipaineistajasta saadaan paras hyöty, on varmistettava että pölyä aiheuttavan työkalun kohdepoisto ja siihen liitetty automaatti-imuri suodattimeen ovat hyvässä kunnossa ja tarkoi-tukseen sopivia. Jos näin ei ole, alipaineistajan suodattimet tukkeutuvat nopeasti. FLEX-va-likoimasta löytyy kohdepoistolla varustetut saneeraustyömaalla tarvittavat työkoneet ja niiden kanssa käytettävät L, M ja H-luokan automaatti-imurit.

## 3. Ennen alipaineistajan käytön aloitusta

Varmista saneerattavan kohteen mahdollinen vaarallisten aineiden pitoisuus. Tarkemmat oh-jeet asian varmistamiseksi löytyy verkosta Finlex (finlex.fi) asetus 798/2015. Mikäli vaarallisia aineita, kuten asbestia löytyy kohteesta, on ehdottomasti noudatettava asbestipurkutyötä kos-kevistä vaatimuksista laadittua lakia 684/2015 ja edellä mainittua asetusta.

## 4. Kohteen osastoinnin merkitys riittävän tehokkaan alipaineistajan valinnassa.

Varmista että koneen ilmanvaihtokyky on riittävä kyseisen kohteen alipaineistamiseksi. Riippu-matta siitä sisältääkö kohde vaarallisia aineita tai ei, kohde on eristettävä muista tiloista huolel-lisesti hienojakoisen pölyn leviämisen estämiseksi. Mikäli osastointia ei pystytä rakentamaan tiiviiksi, alipaineistajan ilmanvaihtokyvyn (m<sup>3</sup>/h) pitää olla jopa 10-20 kertainen tunnissa, jotta riittävä alipaine pystytään ylläpitämään. Jos osastointi on tiivis, riittävän alipaineen ylläpitämi-seksi voi riittää 2-3 x/h ilmanvaihtokyky. Osastointia ei saa kuitenkaan rakentaa liian tiiviiksi, jotta alipaine ei muodostu liian korkeaksi. Liian korkea alipaine (> 10 Pa) saneerattavassa tilassa voi irroittaa turhaan hienojakoista pölyä rakenteista, rikkoa muoviseiniä ja vaikeuttaa ovien aukaisua tilojen välillä. Liian korkea alipainetta voidaan säätää sopivaksi H&H alipai-neistajien kierroslukua säätämällä.

Tilapäinen osastointi rakennetaan työmaatoilppien (HH16305) tai jousitettujen asennustu-kien (GHDG001D) varaan nostettavilla muoviseinillä ja vetoketjulla varustetuilla kulkuovilla (2313014C).

Asbestipurkutyön minimipaine-eron raja-arvot ovat 5 Pa ja krokidoliitin ollessa kyseessä 10 Pa. Näitä paine-eroja on valvottava laitteella (GDU), joka rekisteröi alipainetta työmaan ai-kana. Alipaineistajan ilmanvaihtokykyä ei tarvitse mitoittaa 10 x/h tai 20 x/h mukaan jos paine-ero pystytään pitämään yli minimin koneen kierroslukua säätämällä tai korvausilman määrää säätävällä venttiilillä.

Mikäli kohde ei sisällä asbestia tai krokidoliittia, ei paine-eron minimivaatimuksia ole ja eikä paine-eroa valvovaa ja rekisteröivää laitetta ole pakko käyttää. Alipaineistajan käyttö on kuitenkin turhaa, jos alipaine tilasta ajoittain häviää tai muuttuu jopa ylipaineeksi. Laadun varmistamiseksi suosittelemme paine-eromittarin tai 2800S/5000S1 käyttöä myös ei-asbestia sisältävissä kohteissa.

## **5. Alipaineistajan sijoittelu kohteessa.**

Isoissa ja yhtenäisissä kohteissa alipaineistajan luontevin sijoituspaikka on saneerattavan tilan sisällä. Pienissä kohteissa työn sujuvuuden takia on usein järkevää sijoittaa alipaineistaja saneerattavan tilan ulkopuolelle muihin sisätiloihin. Näissä tapauksissa on käytettävä liittytähdettä HH50001 (1 x 305 mm) tai HH28001, jossa on 3 kpl Ø200 mm imuputkea, joista 2 kpl on sulkuluukulla varustettuja. Imuliityntäyhdetä käyttämällä voidaan alipaineistaa 1-3 erillistä tilaa samaan aikaan.

## **6. Alipaineistajan käyttö.**

Varmista, että uuden alipaineistajan kaikista suodattimista on suojamuovi poistettu ja/tai että suodattimet ovat sopivat ja hyvässä kunnossa. Tarkista suodatinkannen tiivisteiden kunto. Jos tiivisteet eivät ole kunnossa, tilaa uudet tai varmistu samalla koko laitteen tiiveydestä merkkisavua käyttämällä. Jos laite vuotaa, sen käyttö on kiellettyä. HEPA suodattimen puhdistaminen esimerkiksi imuroimalla ei ole sallittua.

Liitä virtajohto alipaineistajaan, ja johto sähköverkkoon (230V, 1-vaihe). Liitä tarvittavat imu/ poistoletkut alipaineistajaan ja rakenna mahdollinen alipaineistajan suodattimen läpivirtaavan ilman ulosvienti tuuletusikkunan läpi ulos tai muihin sisätiloihin. Talvella energian säästämiseksi ulosvienti tuuletusikkunaan kannattaa rakentaa esimerkiksi sopivaksi mitoitetun eristelevyn avulla, jossa on sopiva reikä letkulle. Alipaineistajaa ei saa käyttää ilman suodattimia. Ulosjohdettava ilma on AINA suodatettava vähintään G4 mattosuodattimella (660600G4) + G4 karkeasuodattimella (600645G4) jos kohde ei sisällä vaarallista pölyä. Jos ulosjohdattu ilma voi aiheuttaa vahinkoa taloyhtiön muille asukkaille tai jos kohde sisältää vaarallista pölyä, on lisäksi käytettävä HEPA suodatinta (600645H13L).

Jos käytössä on GDUA paine-eromittari (suositeltava), ohjelmoi se hälyttämään halutun paine-eron alittamisesta ja varmista alipainetietojen tallennus tarvittaessa. Vie alipainetta mittaava letku sopivaan paikkaan joko alipaineistettavan tilan ulkopuolelle (alipaineistaja tilan sisällä) tai alipaineistettavan tilan sisälle (alipaineistaja tilan ulkopuolella). Varmista letkun paikallaanpysyvyys teipillä tai vastaavalla ja sijoita letku paikkaan, jossa se ei ole vaarassa vahingoittua tai irrota. Sijoita paine-eromittari siten, että sen varoitusvalo näkyy sekä tilan sisäpuolelle, että ulkopuolelle ja vielä siten että valo näkyy ovelle. Jos paine-eromittaria ei voi sijoittaa riittävän näkyvälle paikalle, käytä ulkoista hälytysvaloa (AS1A).

Käynnistä nyt alipaineistaja. Säädä nopeus sopivaksi tarkkailemalla muoviseinien liikettä ja varmistu seinien ja kulkuaukkojen tiiveydestä. Korjaa mahdolliset vuotokohtat. Säädä kierrosnopeus siten että haluttu paine-ero ylittyy muutamalla Pascalilla. Testaa alipaineen säilyminen avaamalla kulkuovia hetkeksi. Mikäli alipaine putoaa alle raja-arvon, säädä kierrosnopeutta suuremmaksi ja testaa alipaine uudestaan kulkuovea avaamalla kunnes haluttu alipaine säilyy. Ohjeista kulko-ovista kulkevaa henkilökuntaa ovien sulkemisesta ja ripeästä liikkumisesta.

## **7. Suodattimien kunto ja vaihto ja hävitys.**

Voit valvoa suodattimien kuntoa laitteen painemittarin ja varoitusvalojen avulla. Noudata kuitenkin myös ohjeellista vaihtotaulukon vaihtotiheyttä, jotta HEPA suodattimen käyttö muodostuu taloudelliseksi. Esi- ja karkeasuodattimen vaihdon laiminlyöminen tukkii HEPA suodattimen nopeasti.

Käytettyjen G4 esisuodatinmattojen ja G4 karkeasuodattimet eivät kerää kaikkein vaarallisinta hienoa pölyä. Ne voidaan hävittää jäteastiaan. HEPA suodatinta irroitettaessa on käytettävä asianmukaista hengityssuojainta. Tukkeutunut suodatin on täynnä hienopölyä, joka voi jäädä keuhkoihin huolimatta siitä onko pöly luokiteltu vaaralliseksi (mm asbesti) tai ei. Tässä suhteessa kaikki hienopöly on VAARALLISTA. Käytetty HEPA suodatin kannattaa hävittää suljetussa muovisäkinä jäteastiaan tai jos kohteessa on todettu asbestia tms, on noudatettava asbestin hävittämisestä säädettyjä määräyksiä.

<b>Suodattimien keskimääräinen ja arvioitu vaihtoväli</b>				
<b>Suodatin</b>	<b>Erityisen pölyävä työ</b>	<b>Pölyävä työ</b>	<b>Tavallinen rakennustyö</b>	<b>Viimeistelytyö</b>
Esisuodatin matto G4 <sup>1</sup>	2-3 kpl/vrk	2 kpl/vrk	1 kpl/vrk	1 kpl/2 vrk
Karkeasuodatin G4 <sup>2</sup>	1 kpl/vrk	1 kpl/2-3 vrk	1 kpl/1-2 vk	1 kpl/1-3 kk
Hepa H13 suodatin <sup>3</sup>	1 kpl/1 kk	1 kpl/3 kk	1 kpl/6 kk	1 kpl/12 kk

<sup>1</sup> HEPA 13 suodattimen kestoian maksimoimiseksi suosittelemme aina käytettäväksi esisuodatinmattoa G4. Hiukkasmassasta 90 % jää G4 esisuodattimeen

<sup>2</sup> Karkeasuodatin G4 suodattaa 90 % hiukkasmassasta

<sup>3</sup> Käytettävä aina kun on epäily kvartsi-, home- tai asbestipölystä tai kun halutaan varmistaa kaikkein hienojakoisimman (MPPS) pölyn suodattaminen. Testipölystä, jonka hiukkaskoko on 0,1-0,25 µm, 99,95 % pysähtyy suodattimeen.

## **Takuu**

Takuuaika yrityskäytössä on 1 vuosi ostopäivästä. Yksityiskäytössä takuu aika on 2 vuotta ostopäivästä. Takuu kattaa tehdasviat, jotka ovat syntyneet laitetta valmistettaessa. Normaali kuluminen ei kuulu takuun piiriin. Takuun edellytyksenä on että laitetta ja suodattimia on käytetty ohjeen mukaisesti käyttökohteisiin ja että suodattimet on vaihdettu ohjeiden mukaisesti. Takuukorjaukset on suoritettava H&H Tuonti Oy:ssä. Huollon palvelunumero on 09-52590323.

**LisäTAKUU +1v.    [www.hhtuonti.fi/lisatakuu](http://www.hhtuonti.fi/lisatakuu)    REKISTERÖIDY!**



# H&H alipaineistajien huoltomuistio

Alipaineistajan sarjanumero:

Ostopäivä:

Ostopaikka:

**Kaikki huolto-, korjaus- ja puhdistustyöt on tehtävä koneen virtajohto irtikytkettynä**

## Erityisohjeet asbestityömailla käytettyjen alipaineistajien huoltoon ja ylläpitoon:

Kun alipaineistajaa käytetään asbestityömaalla, on poistoilman laatu mitattava jo ennen ensimmäistä käyttökertaa. Sen jälkeen kuitupitoisuus on mitattava aina ennen uuden työmaan aloitusta. Poistoilman kuitupitoisuus ei saa ylittää arvoa 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>. Mittaustulokset on säilytettävä vähintään 2 vuotta eteenpäin. Asbestikohteessa käytettyä alipaineistajaa saa puhdistaa vain tähän tarkoitettuun huoltotilassa ja vain niiden henkilöiden toimesta, joilla on valtuutus ko työhön. Puhdistamattomia laitteita EI saa lähettää H&H Tuonti Oy:n huoltoon ilman asbestipuhdistusta.

Kuitupitoisuusmittaus/ pvm	Mittaustulos	Mittarin käyttötuntimäärä	Mittaajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Ohjeet EI-asbestityömailla käytettyjen alipaineistajien huoltoon ja ylläpitoon:

## Alipaineistajan puhdistustyössä on käytettävä aina tarkoitukseen soveltuvaa ja CE hyväksyttyä P3 hengityssuojainta

Alipaineistajan käyttäjän itse tehtävät tarkistus- ja ylläpitotyöt:

Alipaineistajan suodattimien vaihdon yhteydessä tarkista aina mahdollinen pöly koneen moottoritilassa. Jos siellä on pölyä, selvitä syy siihen. Alipaineistajaa on mahdollisesti käytetty ilman riittävää suodatinvarustusta tai suodattimet eivät ole olleet oikeanlaisia tai ne vuotavat. Katso myös ohje kohdassa 'Turvallisuus'.

Tarkista virtajohdon kunto ja uusi se heti, jos pistokkeessa tai johdossa on vika tai epäily viasta.

Tarkista suodattimien varoitusvalon (oranssi), hälytysvalon (punainen) ja painemittarin toiminta.

Tarkista virtakytkimen, moottorin ja portaattoman säädön toimivuus.

Tarkista rungon kunto ja tutki mahdollisten vaurioiden vaikutus laitteen tiiveyteen.

Mikäli jokin yllä mainituista kohdista edellyttää lisätoimenpiteitä, toimita alipaineistaja H&H Tuonti Oy:n huoltoon. Puhelin 09-52590323. Linkki huoltoläheteeseen: [http://hhtuonti.fi/kuvat/Huoltolomake\\_nettiin\\_lomake.pdf](http://hhtuonti.fi/kuvat/Huoltolomake_nettiin_lomake.pdf)

HEPA vaihto/ pvm	Mittarin tuntimäärä	HEPA vaihto/ pvm	Mittarin tuntimäärä

**EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS  
EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

14.2.2020

Vakuutamme, että tässä mainitut laitteet täyttävät turvallisuuden osalta seuraavien Euroopan Unionin direktiivien ja asetusten vaatimukset.

Härmed förklarar vi att produkter beskriven här under uppfyller kraven i följande direktiver eller regelgivande dokument.

We declare that products described here under conforms to the following standards or documents.

2006/42/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, 2009/125/EU, 327/2011/EU, EN 1822-4,5, ISO/IEC 17025, RoHS 2011/65/EU

Tuotteet:	H&H ilmanpuhdistimet
Produkter:	H&H luftrenare
Products:	H&H air cleaners
Mallit/modeller/models:	600S, 690, 800, 800S, 2800, 2800S, 5000, 5000S, 5000S1
Käyttötarkoitus:	Rakennuspölyn puhdistus ilmasta ja osastoitujen tilojen alipaineistus työmaolosuhteissa
Avsedd användning:	För användning att rena luft och åstadkomma undertryck vid byggnadsomständigheter
Intended use:	To be used for cleaning air and to create negative air pressure at building site
Valmistaja:	H&H Tuonti Oy
Tillverkare:	Lanttikatu 1
Producer:	02770 Espoo, Finland www.hhtuonti.fi

**CE**



Martti Laaksonen

www.hhtuonti.fi

**Espoo**

Lanttikatu 1  
02770 Espoo  
puh. (09) 5259 030  
fax. (09) 5259 0320

**H&H<sup>®</sup>  
TUONTI**

myynti@hhtuonti.fi - www.hhtuonti.fi

**Oulu**

Myyntimiehenkuja 10 C 4  
90410 Oulu  
puh. (09) 5259 0328  
fax. (04) 211 550 4561

