

# IKKUNOIDEN JA PARVEKEOVIER

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

**SÄILYTÄ  
NÄMÄ OHJEET**

**FENESTRA**

*Parempaa palvelua ovista ja ikkunoista.*

Fenestra Oy, oikeudet muutoksiin pidätetään.

Olemme asentaneet uudet ikkunat kotiisi. Haluamme varmistaa, että kaikki sujuu jatkossakin moitteettomasti. Pyydämme sinua tutustumaan seuraaviin suosituksiin ja ohjeisiin, joita noudattamalla ikkunasi toimivat hyvin ja kestävät pitkään.

Ikkunoiden käyttö- ja hoito-ohje .....	3-6
Ikkunan puitteiden säätäminen .....	7
Välihelan käyttöohje .....	8
Hyönteispuitteen käyttöohje .....	8
Venttiilien käyttöohjeet (taloyhtiön valinnan mukaan)	
<b>1. Biobe</b> .....	9
<b>2. Air-In</b> .....	10
<b>3. FW-FenAir</b> .....	11
Ulko- ja parvekeovien huolto-ohje .....	12
Aukipitolaitteen käyttöohje .....	13
Alumiinioven öljyämisohje .....	13
Ulko- ja parvekeovien käyttöohje .....	14
Usein kysytyjä kysymyksiä .....	15

Lue nämä ohjeet ja varustekohtaiset käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti ja tee tarvittavat huoltotoimet säännöllisesti. Säilytä nämä ohjeet, jotta ne ovat myöhemminkin käytettävissäsi.

Tässä oppaassa olevat tekniset ja muut tuotetiedot ovat informatiivisia ja jatkuvan muutostyön alaisia. Tiedot perustuvat oppaan päivämäärän mukaisiin tietoihin.

Fenestralla on oikeus muuttaa tässä oppaassa mainittuja tietoja ja tiedostoja.

Fenestra ei vastaa tässä oppaassa mahdollisesti olevista virheellisyyksistä ja/tai sellaisten virheellisyyksien seuraamuksista.

Mahdollisissa epäselvyyksissä pyydämme ottamaan yhteyttä Fenestraan. Otamme myös mielellämme vastaan korjaus- tai muutosehdotuksia. Yhteystietomme löytyvät Fenestran kotisivuilta osoitteesta [www.fenestra.fi](http://www.fenestra.fi).

Säännöllinen huolto varmistaa, että saatte parhaan hyödyn ikkunoistanne ja ovistanne. Tarvittaessa voitte kääntyä puoleemme kaikissa tuotteitamme koskevissa kysymyksissä. Ikkunoiden ja ovien huollontarve vaihtelee esim. ilmasto-olosuhteiden, käytön, rakennuksessa käytetyn tekniikan ja aikaisempien huoltotoimenpiteiden seurauksena. Tarkastusten ja huoltojen laiminlyönti saattaa lyhentää tuotteiden käyttöikää.

## PUITTEEN TUKEMINEN IKKUNAA AVATTAESSA

Ikkunan puitteeseen ja karmiin kohdistuu merkittävä kuormitus ikkunaa avattaessa. Vaurioiden välttämiseksi ikkunaa on käsiteltävä erityisen huolellisesti avattaessa ja suljettaessa. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa lasin rikkoutumisen tai puitteen vääntymisen. Puitetta avattaessa on varmistettava, että puitteella on riittävä avautumistila seinään, pielirakenteisiin ja huonekaluihin nähden. Isojen ikkunapuitteiden avaaminen on aina jonkinlainen riski. Siksi tulisi varmistaa, että esim. lapsia ei ole avatun puitteen välittömässä läheisyydessä.



Käytä pesutukea, tms. ratkaisua aina avatessasi yli 1500 mm leveitä ikkunoita.

Karmin kynteessä olevat korkkipalat tulee poistaa asennuksen jälkeen mahdollisimman pian (esim. ensimmäisen pesun aikana).

Huolehdi, että pesun ym. avaamisen jälkeen aukipitolaitteet kytketään asianmukaisesti.

Fenestra Oy ei vastaa virheellisestä käsittelystä johtuvista vaurioista.

## LUKKOJEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN

Ikkunapuitteita avattaessa kaikki lukot tulee avata ja sulkea asianmukaisesti. Puitteita avatessasi varmista, että kaikki lukot ovat auki, ennen kuin ryhdyt kääntämään puitetta auki. Jos puite ei avaudu jostain syystä tasaisesti, lasi saattaa rikkoutua. Takuu ei yleensä korvaa lasien rikkoutumista. Huolellinen lukkojen käyttö estää puitteiden mahdollisen vääntymisen ja siitä seuraavan lasin tai puitteen vaurioitumisriskin.

### HUOM. 1

Vinoissa ja kaarevissa ikkunoissa ei kaikissa tapauksissa ole mahdollista käyttää saranoita. Lukkoja avattaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta, ettei puite putoa sitä irrotettaessa.

### LUKKOJEN VIRHEELLINEN KÄYTTÖ SAATAA AIHEUTTAA MUUN MUASSA:

- Puitteen vääntymistä.
- Helojen vaurioitumista.
- Vaurioita karmipinnoissa.
- Kosteuden pääsyn rakenteisiin.
- Tiivistyksen heikkenemisen.

### HUOM. 2

- Tue aina yli 150 cm leveä puite avatessa tai sulkiessa.
- Tue suuri ikkunaruuu (sisä- ja ulkopuite) alareunastaan avaamisen ja aukiolon ajaksi.
- Puitteeseen ei edes hetkellisesti saa kohdistaa ylimääräistä kuormitusta.

### HUOM. 3

Palonsuojaikkunan saa avata vain pesua varten. Pesun jälkeen varmistettava, että kaikki lukot ovat huolellisesti suljettu. Palonsuojaikkunaan ei saa kiinnittää kiintopainikkeita.

### HUOM. 4

Yläsaranoitu- ja alasaranoitu ikkuna ei pysy auki asennossa välisulkimen avulla, vaan ne vaativat erillisen aukipitolaitteen. Ilman aukipitolaitetta alasaranoitu ikkuna saattaa retkahtaa saranoiltaan irti ja pudota lattialle. Siksi kaikki alasaranoitut tuuletuspuitteet on varustettu tehtaalla aukipitolaitteella. Lukollisia alasaranoituja puitteita pestäessä puite on tuettava vaaka-asentoon.

## TUULETUS

- Vältä tuuletusta kovalla tuulella ja sateella.
- Käytä tuuletukseen vain asianmukaisilla heloilla varustettuja ikkunoita.
- Fenestra ei suosittele yli 70 cm leveiden ikkunoiden käyttöä tuuletukseen.
- Tuuletusikkuna on säädetty avautumaan noin 7 – 10 cm. Tämä on turvallisuusvaatimus ja tätä säätöä ei saa muuttaa.
- Varmista, että tuuletushelojen mekanismi on oikein säädetty ja että helat on asianmukaisesti suljettu esim. pesun jälkeen.
- Ovia, joihin ei ole asennettu tuuletukseen tarkoitettuja aukipitolaiteita, ei tulisi käyttää tuuletukseen.
- Hätäpoistumistieksi tarkoitettuja ikkunoita ei suositella käytettäväksi tuuletukseen, koska niissä ei ole tuuletusikkunavarustusta. Hätäpoistumistiekkuna avautuu täysin auki, ja se voi aiheuttaa putoamisriskin.

## LÄMPÖSTRESSIN EHKÄISEMINEN ERISTYSLASIELEMENTISSÄ

Lämpöstressin vaara on olemassa hyvin eristävillä lasiratkaisuilla. Lämpöstressi aiheutuu lasien välitilan kuumenemisestä, ja se voi rikkoa eristyslasielementin. Lämpöstressin mahdollisuutta lisäävät tummat ikkunoita peittävät verhot, ikkunaan kiinni pinotut tavarat (esim. rakennusaikana), tummat sälekaihtimet jne.

Tästä syystä säleverhoja ei saa jättää puoliväliin. Pidä verhot avoimina aina, kun se on mahdollista.

## LISÄVARUSTEET

Lue huolella ikkunoiden lisävarusteiden käyttö- ja huolto-ohjeet.

### SÄLEKAIHTIMEN KÄYTTÖ JA HOITO

- Poista kaihtimista kuljetustukina toimivat kumilenkit, jotka lukitsevat kaihtimet yläasentoon. Kumilenkit kestävät huonosti UV-säteilyä ja lämpötilamuutoksia. Kumilenkit saattavat katketa, jolloin kaihdin putoaa hallitsemattomasti ja voi vaurioitua.
- Sälekaihtimen narut tulee aina pitää kelattuina esim. narujen kiinnityskorvakkeen ympärille siten, etteivät ne ole pienten lasten ulottuvilla. Narut on syytä solmia kelalle niin tiukasti, etteivät lapset pääse vetämään niitä auki.
- Jos kaihtimet eivät laskeudu ja/tai nouse kunnolla, varmista että narut kulkevat vapaasti.
- Älä päästä sälekaihdinta putoamaan vapaasti, vaan laske kaihdin narujen kanssa hallitusti alas.
- Pidä kaihtimet aina joko avattuina tai suljettuina. Puoleenväliin jätetyt kaihtimet lisäävät lämpöstressin riskiä.
- Sälekaihtimen puhdistus tapahtuu polynimurilla ja pesemällä tavallisilla pesuaineilla. Sälekaihtimien annetaan kuivua auki-asennossa, koska kosteana ylösnostetut säleet saattavat tarttua toisiinsa.
- Vaihda kuluneet kaihtimen narut tarvittaessa uusiin.

### HUOM!

Ainoastaan valkoiset sälekaihtimet ovat sallittuja. Muun värisiä sälekaihtimia käytettäessä lämpöstressi voi rikkoa lämpölasielementin. Fenestra ei vastaa vahingoista, mikäli ikkunas-  
sa on käytetty muun värisiä kaihtimia.

### KORVAUSILMAVENTTIILIT

Huolehdi, että venttiilit ovat riittävästi auki. Venttiilejä ei saa tukkia, koska tällöin rakennuksen ilmanvaihto ei toimi suunnitellusti. Venttiilin suodatusosa tulee imuroida ja tarvittaessa pestä haalealla saippuavedellä vuoden välein. Vaihda pahoin likaantunut suodatin. Suodattimia voit hankkia venttiilin valmistajalta tai rakennustarvikeliikkeestä.

## IKKUNOIDEN HUOLTOTARPEeseen JA KÄYTTÖIKÄÄN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ:

- talon korkeus ja muoto
- rakennuspaikan tuulisuus ja ilmansuunnat
- räystäiden pituus ja kaltevuus
- rakennusaikainen kosteus ja käyttö
- talon ilmastointijärjestelmän toimivuus, sisäilman kosteus ja/tai ylipaine
- tuotetta ympäröivän rakenteen kunto ja toimivuus
- ikkunoiden koko ja sijoittelu
- saasteet
- ikkunoiden käyttötapa.

## IKKUNOIDEN PESU

- Käytä ikkunanpesuun mietoa saippuavettä.
- Avaa ja sulje lukot ja helat huolellisesti.
- Tue suuret puitteet pesun ajaksi.
- Älä irrota tiivisteitä normaalin pesun yhteydessä.
- Älä käytä paine- tai höyrypesuria ikkunan puhdistamiseen.
- Älä käytä hankaavia aineita ja varo pesuvälineisiin tai ikkunan pintaan kiinnijääneitä naarmuttavia hiukkasia.
- Varo alumiinipuitteen kulmia. Ne saattavat olla teräviä.
- Muista tukea yli 1,5 metriä leveät puitteet.

### HUOM. 1

Palonsuojaikkunoita pestäessä tiivisteitä ei saa missään tapauksessa irrottaa. Tarkasta pesun yhteydessä, että tiivisteet ovat ehjät.

### HUOM. 2

Ylä- ja alasaranoituja ikkunoita pestäessä on huolehdittava puitteiden tuennasta.

### HUOM. 3

Vältä ikkunoiden pesua kylmällä ilmalla, koska lämpötilaero lisää lasivaurion riskiä.

## IKKUNAPESUJEN YHTEYDESSÄ SUOSITTELEMME SEURAAVIA HUOLTOTOIMENPITEITÄ:

- Tarkasta lukkojen, kytkinhelejen ja pitkäsulkiijan toimivuus.
- Tarvittaessa puhdista helat ja voitele lukkoöljyllä, aseöljyllä, ompelukoneöljyllä tai lukkosulalla.
- Varmista tuuletusmekanismin työntötangon lukitussalvan jäykkyys. Liian löysä lukitussalpa avautuu itsestään. Työntötangon lukitussalvan jäykkyyttä voidaan tarvittaessa lisätä esim. tongeilla puristamalla.
- Puhdista karmin alaosassa olevat vedenpoistoreiät.
- Puhdista raitisilmaventtiilit ja niiden suodattimet.

## MIKÄLI HUOLLONTARVETTA ILMENEE

Tee tarvittavat huoltotoimenpiteet kohtuullisen ajan kuluessa. Mikäli havaittu vaurio aiheuttaa ihmisten turvallisuuteen tai talon rakenteisiin liittyviä vaurioitumisriskejä, on korjaukset tehtävä välittömästi.

## VÄHINTÄÄN KERRAN VUODESSA:

- Voitele liikkuvat osat.
- Tarkista ja tarvittaessa kiristä helojen kiinnitysruuvit.
- Tarkista ja tarvittaessa korjaa tiivisteet ja silikonisaumat. Tarvittaessa korjaa silikonisauma, ja / tai korvaa vaurioitunut tiiviste vastaavalla.

## IKKUNAN KÄYNTIVÄLYKSEN SÄÄTÖ

Tarvittaessa käyntivälysten säätö voidaan suorittaa irrottamalla puite ja kiertämällä joko puitteen tai karmin saranaa enintään kaksi täyttä kierrosta alkuperäisestä asemastaan. Muista kuitenkin varmistaa, että saranat ovat kunnolla kiinni säädön jälkeen.

## POIKKEUKSELLISEN ANKARAT KÄYTTÖ- OLOSUHTEET

Kosteissa tiloissa, normaaleista poikkeavissa käyttöolosuhteissa ja erikoisrakenteiden yhteydessä tarkastus tulee tehdä useammin.

Lisätietoja saat tarvittaessa Fenestralta.



## PINTOJEN PESU JA HUOLTO:

### ALUMIINIOSAT:

- Ulkopuolta ei yleensä tarvitse käsitellä. Värin kirkkauden säilyttämiseksi suositellaan pesua neutraalilla pesuaineella. Väriä haalistavat muun muassa liikenteen pöly, noki ja ympäristösaasteet.
- Veden juoksutusurat ja -reiät tulee puhdistaa vähintään kerran vuodessa. Jos vesi ei pääse poistumaan esteettä, se saattaa joutua rakenteisiin ja ikkunan karmipinnoille, ja aiheuttaa vaurioita.

### MAALATUT PINNAT:

Puuosat tarkastetaan ja tarvittaessa pintakäsittely korjataan seuraavasti:

- Pese ikkunat miedosti emäksisellä pesuaineella.
- Jos puitetta joudutaan korjausmaalaamaan, suojaa teippauksella korjauskohdan lähellä oleva lasipinta mahdolliselta hiomapaperin naarmuttamiselta.
- Poista irtoava maalipinta.
- Maalattavat pinnat hiotaan tarttumisen varmistamiseksi.
- Poista hiontapöly.
- Kittaa mahdolliset painumat ja halkeamat. Kitin kuivuttua hio pinta tasaiseksi.
- Pohjamaalaa hiottu puu esim. alkydimaalilla.
- Pohjamaalin kuivuttua hio pinta kevyesti ja maalataan puolihihmeällä alkydipintamaalilla.

### KUULTOKÄSITELLYT TUOTTEET:

- Ulkopuoliset puosat käsitellään kuultavalla puunsuoja-aineella 2-4 vuoden välein, sisäpuoliset pinnat tarpeen mukaan. Sisäpuolisissa puuosissa riittää yleensä lakkapinnan uusiminen.
- Tarvittaessa saat tarkemmat käsittelyohjeet Fenestralta.

### LASIT:

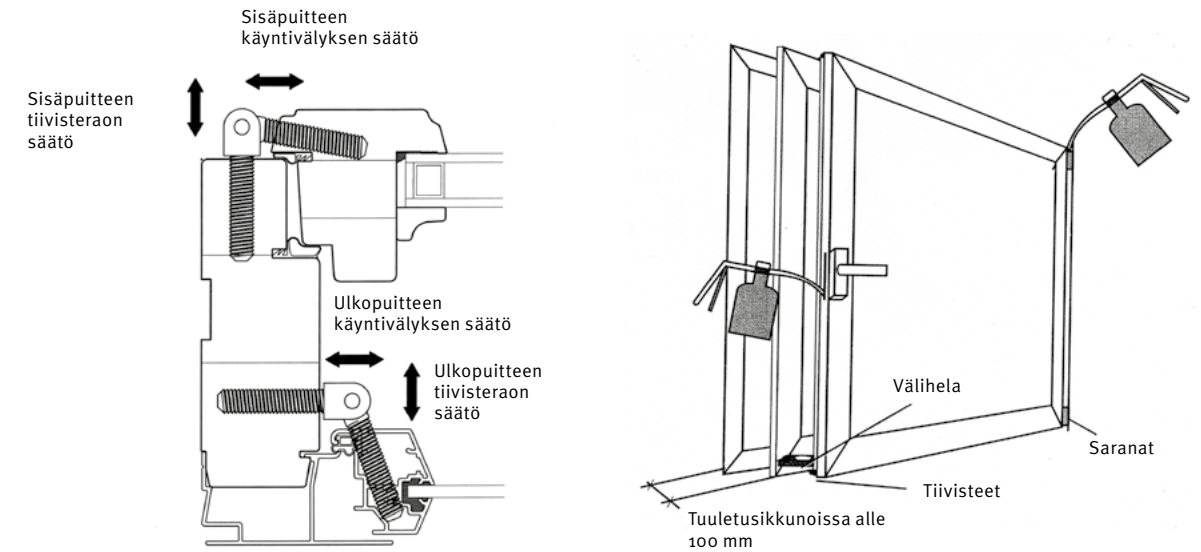
Rikkoontuneen lasin vaihtamiseen suosittelemme käytettäväksi lasitusliikettä.

Palonsuojaikkunan lasia vaihdettaessa varmista, että uusi lasi on tarkalleen entisen tyyppinen ja täyttää kyseiseltä ikkunalta vaadittavan palonkestovaatimuksen. Ota yhteys Fenestraan palonsuojalasin vaihtamista varten!

Lasitettaessa käytä aina hyväksytyjä lasitustiivisteitä ja lasitusmassoja.

*Kosteissa tiloissa, normaaleista poikkeavissa käyttöolosuhteissa ja erikoisrakenteiden yhteydessä tarkastus on tehtävä useammin. Mikäli tarkastuksessa havaitaan huollon tarvetta, tee huoltotoimenpiteet kohtuullisen ajan kuluessa. Mikäli havaittu vaurio aiheuttaa ihmisten turvallisuuteen tai talon rakenteisiin liittyviä vaurioitumisriskejä, korjaukset on tehtävä välittömästi.*

*Suosittelimme ikkunoiden huollattamista valtuutetulla huoltoliikkeellä viiden vuoden välein.*



## SÄÄTÖJEN TARKASTAMINEN

Ikkunan puitteiden asema saattaa ajan mittaan muuttua, esimerkiksi rakennuksen elämisestä tai rakenteiden kulumisesta johtuen. Siksi puitteiden säädöt kannattaa tarkastaa määräaikaishuoltojen yhteydessä, sekä tarpeen mukaan muulloinkin.

## SÄÄTÄMINEN SARANOISTA

Ikkunat on varustettu säädettävillä pulttisaranoilla. Saranoiden kumpaakin puolisko kiertämällä myötä- tai vastapäivään voidaan puitteiden asemaa muuttaa karmin suhteen.

Yksi täysi kierros (360 astetta) aiheuttaa saranan kääntöpuolelle noin yhden millimetrin siirtymän. Myötäpäivään kiertämällä puite lähenee karmia ja vastapäivään vastaavasti loittonee karmista.

## IKKUNAN SÄÄTÄMINEN

1. Tarkista ensin ulkopuitteen keskitys. Puitteen ja karmin välisen raon tulee olla joka sivulla saman kokoinen. Saranan hahlopuolikasta kiertämällä saat säädettyä puitteen kohdalleen.
2. Jos puite laahaa alareunastaan voimakkaasti karmissa olevaan liukukappaleeseen, saat puitetta käännettyä kiertämällä ylemmän saranan karmissa olevaa hahlopuolikasta myötäpäivään sisäänpäin tai alemman saranan karmissa olevaa hahlopuolikasta vastapäivään ulospäin karmista.
3. Tarkista ulkopuitteen syvyydasema. Puitteen ja ulkoverhousprofiilin välisen raon tulee olla samansuuruinen koko saranasivun matkalla. Rakoa saat säädettyä kiertämällä puitteessa olevaa saranan holkkipuolikasta. Kiertämällä holkkipuolikasta myötäpäivään rako pienenee, vastapäivään rako suurenee.
4. Tarkista tämän jälkeen sisäpuutteen säädöt samalla tavoin kuin ulkopuitteenkin. Sisäpuutteen keskityksen tarkastamisessa kannattaa liimata esim. pätkät maalarinteippiä karmin sisäreunaan, johon voi kynällä merkitä puitteen ulkoreunan aseman.

## AUKIPITOMEKANISMIN KÄYTTÖTARKOITUS

Välihelan ollessa kytkettynä ikkuna avautuu tuuletusta varten. Mekanismin avulla säädetään ikkunan haluttu avautumiskulma. Samalla se varmistaa ikkunan pysymisen halutussa kohdassa myös tuulisella säällä.

Aukipitomekanismin lukituksella varmistetaan, että esim. pienet lapset eivät pääse putoamaan tuuletusta varten avatusta ikkunasta.

## KYTKENNÄN VAPAUTTAMINEN IKKUNAN PESUA VARTEN

Vapauta puitteita kytkevä välitanko vetämällä lukitusvivusta itseesi päin.

## SÄÄTÄMINEN

Aukipitomekanismin säätäminen tapahtuu vetämällä vivusta, jonka jälkeen vaunu siirretään halutulle kohdalle. Helanrajoitin määrää suurimman aukeamisvälin.

## AUKIPITOMEKANISMIN KYTKEMINEN

Aseta puitteiden välitangon pää vaunun aukkoon ja paina lukitusvipu kiinni.

## HUOLTO

Tarvittaessa voit voidella liukukiskon kotitalouksiin sopivalla voiteluaineella, kuten lukkoöljyllä, aseöljyllä, ompelukoneöljyllä tai lukkosulalla.



# HYÖNTEISPUITTEEN KÄYTTÖOHJE



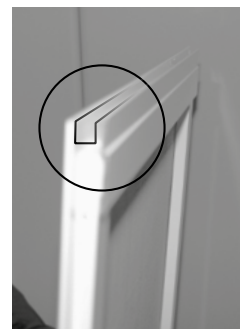
1. Avaa tuuletusikkuna, poista välihelan lukitus ja avaa ikkuna täysin auki.



2. Hyönteispuite asennetaan kannattelelmalla sitä puitteen sivuissa olevista korvakkeista.



3. Pujota hyönteispuite yläreunastaan karmiprofiilia vasten.



4. Ohjaa hyönteispuitteen yläreunassa oleva ura ikkunan yläkarmissa olevaan laippaan.



5. Laske vapaasti alas, jolloin hyönteispuite lukittuu myös alhaalta ja sivuilta ikkunan karmiprofiileja vasten.

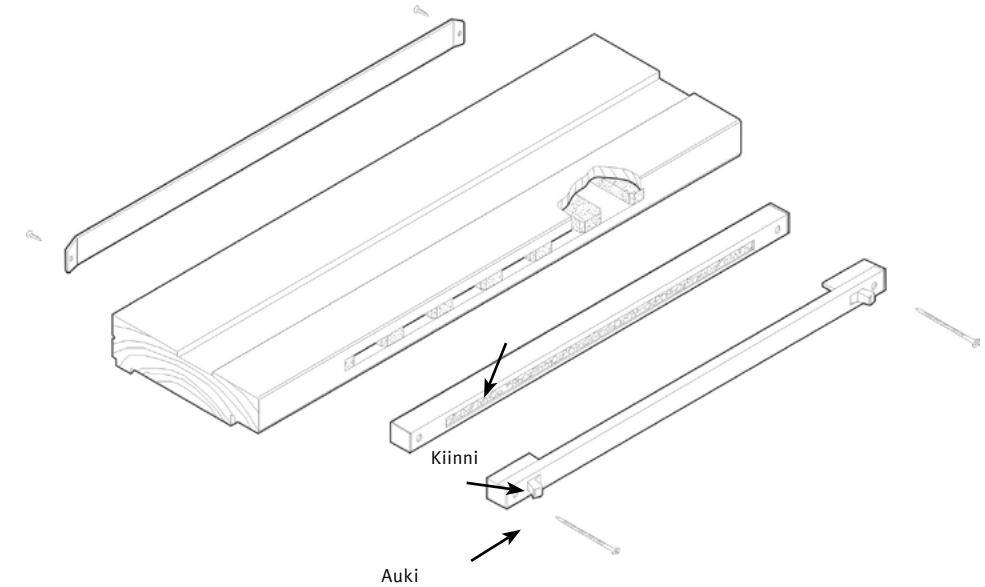
*Keskitä hyönteispuite karmiaukon keskelle. Sulje tuuletusikkuna. Muista lukita välihelan rajoitin lapsiturvallisuuden varmistamiseksi. Puite suljetaan käänteisessä järjestyksessä.*

### HUOM!

*Poista hyönteispuite syksyllä, kun hyönteiset ovat hävinneet. Talvella lumi ja jää saattavat vaurioittaa hyönteispuitteen verkkoa.*

*Lintujen hyönteispuiteelle mahdollisesti aiheuttamat vauriot eivät sisälly takuuseen.*

*Verkko vaihdetaan poistamalla reunatiivisteet ja asentamalla uusi nylon-verkko (myynnissä esim. rautakaupoissa) vaurioituneen tilalle. Tämän jälkeen tiivisteet asennetaan takaisin paikalleen painamalla ne kehikossa oleviin uriin.*



Fenestra-ikkunoiden yläkarmiin on tehty raitisilmakanava, jonka päälle on asennettu Biobe-venttiili sekä mahdollisesti myös ilmansuodatin.

Venttiilissä on säätömekanismi, joka mahdollistaa auki- ja kiinniasentojen lisäksi myös puolittaisen aukkipidon, jolloin ei talvipakkasillakaan esiinny kiusallista vedontunnetta.

## KORVAUSILMAN MERKITYS

Asunnon ilmanvaihdon kannalta on ehdottoman tärkeää, että venttiili pidetään aina auki, edes puoliksi. Useimmissa kerrostaloissa oleva huippuimuri vaatii riittävän korvausilman saannin asuntojen ulkopuolelta.

Jos venttiilit suljetaan kokonaan, ilmanpaine ei pysy tasaisena, vaan syntyy hallitsematonta vetoa esim. oven alta tai postiluukusta.

Huippuimurin avulla asunnoista poistetaan tehokkaasti hengitysilman, ruoanlaiton ja peseytymisen aiheuttama kosteus. Venttiilien sulkeminen lisää kosteutta, mikä saattaa luoda otollisen kasvualustan haitallisille mikrobeille ja homeitiöille. Myös se, että hajut siirtyvät hormoneja pitkin huoneistosta toiseen, on eräs puutteellisen korvausilman saannin oireista.

## HUOLTO

Biobe-venttiilin suodatin on aiheellista puhdistaa vähintään kaksi kertaa vuodessa, mieluiten keväällä ja syksyllä. Venttiili irrotetaan avaamalla ruuvit, joilla osat on kiinnitetty ikkunan karmiin.

Suodatinkotelon sisällä on solumuovisuodatin, joka voidaan puhdistaa imuroimalla. Ilmakanava imuroidaan pölynimurilla ja osat asennetaan takaisin paikoilleen.

Venttiiliä takaisin asennettaessa tulee muistaa, että ilma-aukon pitää olla ylöspäin, jolloin ilma sekoittuu tasaisemmin huoneilmaan.

Tarvittaessa venttiili voidaan pitää myös virtausaukko alaspäin esim. ikkunasyvennyksen, verholaudan tms. sitä vaatiessa.

*Pidä korvausilmaventtiili aina vähintään puoliksi avoinna.*

*Puhdistus kahdesti vuodessa.*

## 2. AIR-IN-VENTTIILIN KÄYTTÖOHJE



### ILMANVAIHDOSTA ON HUOMATTAVA SEURAAVAA:

Terveydelle on tärkeää, että raitista ilmaa saadaan tarpeellinen määrä. Venttiilejä suositellaan pidettävän auki, jotta hiilidioksidin määrä huoneistossa pysyy alhaisena ja happea on ilmassa riittävästi. Näin vältetään myös kosteusongelmilta. Venttiilin sulkeminen saattaa sekoittaa koko talon ilmanvaihdon.

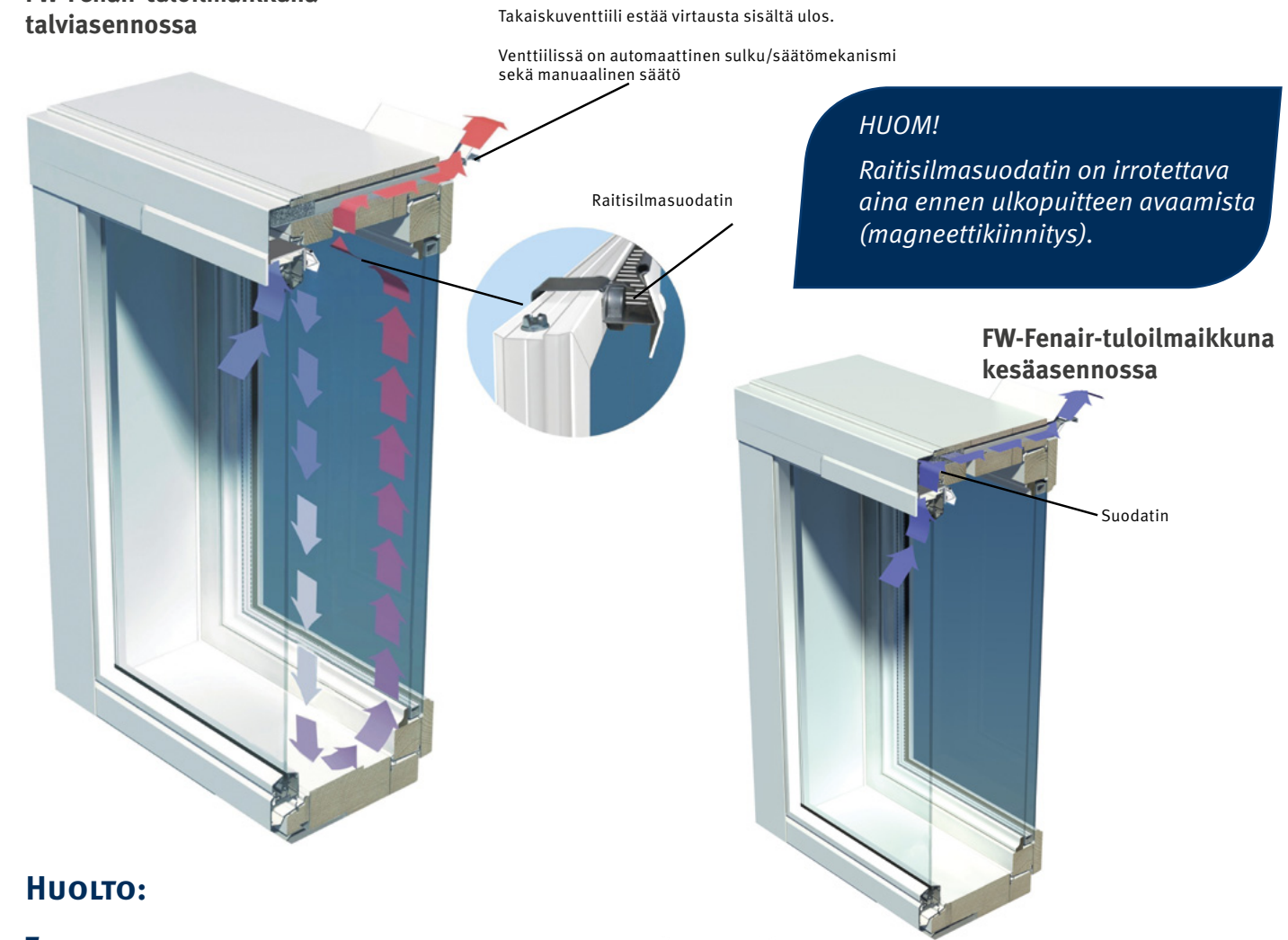
Venttiilistä tulevaa ilmamäärää voidaan säätää alakappaletta liikuttamalla. Hyvä perusasento on 1 cm rako ylä- ja alakappaleen suuttimen kohdalla, jolloin ilmaa saadaan koneellisessa poistojärjestelmässä 7–8 litraa sekunnissa. Venttiiliä säädettäessä tartutaan molemmin käsin alakappaleen sivuista kiinni, jolloin venttiili liukuu kevyesti kanavassa.

Jos korvausilmaventtiilin ilmamäärää on säädettävä, on se järkevintä tehdä poistohormissa olevia venttiilejä sulkemalla. Tällöin pienenee myös korvausilmaventtiilin ilmamäärä. Myös tämä toimenpide suositellaan jätettäväksi ammattitaitoisen huoltomiehen tehtäväksi, sillä säätö vaikuttaa koko kerrostalon ilmanvaihtoon.

Venttiili puhdistetaan pyyhkimällä kostealla. Suodatin vaihdetaan helposti repäisemällä vanha suodatin irti ja painamalla uusi suodatin tilalle.

## 3. FW-FENAIR-TULOILMAIKKUNAN KÄYTTÖOHJE

### FW-Fenair-tuloilmaikkuna talviasennossa



Takaiskuventtiili estää virtausta sisältä ulos.

Venttiilissä on automaattinen sulku/säätömekanismi sekä manuaalinen säätö

Raitisilmasuodatin

**HUOM!**

Raitisilmasuodatin on irrotettava aina ennen ulkopuitteen avaamista (magneettikiinnitys).

### FW-Fenair-tuloilmaikkuna kesäasennossa

Suodatin

### HUOLTO:

#### TALVIASENTO:

Talvikanava avautuu, kun yläventtiilin ilma-aukko työnnetään kiinni. Talviasennossa korvausilma virtaa ikkunavälin kautta ja lämpenee ennen purkautumista huoneistoon.

#### RAITISILMASUODATTIMEN HUOLTO:

Avaa sisäpuite. Irrota suodatinkotelo ulkopuitteen yläosasta (magneettikiinnitys) ennen kuin avaat ulkopuitteen. Irrota suodatin kotelosta ja puhdista se imuroimalla. Tarvittaessa vaihda uusi suodatin.

#### KESÄASENTO:

Kesällä korvausilma otetaan sisään suoraan yläkarmin päällä sijaitsevan raitisilmaventtiilin läpi. Vedä ikkunan yläkarmin päällä sijaitseva raitisilmaventtiili auki. Nyt ilma virtaa huoneistoon suoraan ulkoilmasta.

#### SUODATTIMEN HUOLTO:

Vedä raitisilmaventtiili ulos. Irrota suodatin tarrakiinnitykseltään. Pese miedolla saippualliuoksella. Tarvittaessa vaihda uusi suodatin.



Tuloilmaventtiili säädetään kesä- tai talviasentoon säätöosaa liikuttamalla:

Kesäasento = säätöosa vedetty täysin ulos  
Talviasento = säätöosa painettu täysin sisään.

### TEKNISET TIEDOT:

- portaaton ilmavirran säätö
- maksimi ilmavirta 8 l/s
- talviasennossa ilmavirta lämpenee ikkunan välitilassa
- venttiilissä takaisinvirtauksen estin
- vakioraitisilmapalkin pituus 820 mm, suodatinpinta-ala 160 cm<sup>2</sup>

### SUODATTIMET JA VARAOSAT:

Dir-Air Oy  
Kuoppakatu 10, 11710 Riihimäki  
Puhelin: 010 4215 700  
faksi: 010 4215 701  
asiakaspalvelu@dir-air.fi



## MAALATTUJEN OVIPINTOJEN HUOLTO JA UUELLENMAALAUUS

Peittomaalatut ovet tulee tarkastaa vuosittain.

Lika poistetaan veteen tai mietoon puhdistusaineeseen kostutetulla kankaalla tai sienellä. Vaikeammat tahrat voi poistaa varovasti lakkabensiinillä tai veteen laimennetulla alkoholilla sisältävällä ikkunanpesuaineella (saattaa sellaisenaan liuottaa/pehmentää maalipintaa). Kokeile ensin piilossa oleville pinnoille.

Älä käytä puhdistukseen aineita, jotka sisältävät hankausaineita, ammoniakkia, asetonia tai muita voimakkaita liuottimia.

Pese lopuksi vedellä ja kuivaa pinnat huolellisesti. Jos ilmenee hometta, kuplia, halkeamia tai jos maali on irronnut, täytyy huoltomaalaus suorittaa välittömästi seuraavasti:

- Pese oven maalipinnat miedolla alkaalisella pesuliuksella (tai homeenpoistoaineella jos hometta). Pese lopuksi vedellä ja kuivaa huolellisesti. Anna pintojen kuivua hyvin ennen maalausta. Huomioi myös oven ylä- ja alapinnat.
- Sisäpuoliset maalipinnat tarvitsevat normaalisti vain pesun vedellä tai sopivalla puhdistusteella sekä kuivauksen.
- Hio pois haljennut tai heikosti kiinnittynyt maali. Korjaa kohdat esim. Plastic Badding -puunkorjausmassalla tai maalattavaksi soveltuvalla elastisella saumasmassalla sauma- ja liitoskohdissa. Hio paikkakohdat sileiksi.
- Tee maalaukset kuivissa ja lämpimissä olosuhteissa. Huolehdi, että pinnat ovat ehdottoman kuivat ja pölyttömät ennen maalaamista!
- Tee paikkakorjauksen pohjamaalaus alkydipohjamaalilla, jos vaurio on puupintaan/pintalevyyn asti.
- Anna kuivua ja hio pinnat huolellisesti kauttaaltaan. Pienempiin vaurioihin riittää pintamaalaus hiotulle pinnalle tarkoitukseen sopivalla alkydi- tai akrylaattimaalilla.
- Kokeile pintamaalia piilossa olevalle pienelle alueelle, anna kuivua ja tarkista tartunta. Maalaa tarvittaessa koko pinta tartuntapohjamaalilla.
- Levitä pintamaali koko ovipinnan alueelle tarkoitukseen sopivalla alkydi- tai akrylaattimaalilla. Ulko-ovien maalien on oltava ulkokäyttöön soveltuvia.

Pintakäsittelyn erilaisiin kestävyysiin vaikuttavat mm. oven sijoitus talon rakenteessa, ilmastolliset olosuhteet ja auringonvalon pääsy pinnoille. Ovi, joka sijoittuu eteläsuuntaan, vaatii tiheimmän tarkastelujakson kuin pohjoiseen suuntautuva. Tummat väripinnat ovat herkempiä auringonvalolle kuin vaaleat.

**Älä milloinkaan pintakäsittele sateella tai jos oven puumateriaali on kostea!**

## ALUMIINIPINTAISTEN OVIER HUOLTO

Lika pestään tavallisella puhdistusaineella, joka ei sisällä hiovia aineita eikä liuotteita. Pienet korjaukset, joissa maalikalvo ei ole vaurioitunut alustaan asti: vaurio hiotaan kevyesti, irtonainen pöly poistetaan ja maalataan TEKNODUR 190 polyuretaanimaalilla. Hankautumiset, joissa alusta on näkyvässä: vaurio hiotaan kunnolla, irtonainen pöly poistetaan, pohjamaali maalataan INERTA PRIMER 5 epoksimaalilla (mahdollinen välihionta) ja pintamaali maalataan TEKNODUR 190 polyuretaanimaalilla. Yksityiskohtaiset käyttöohjeet ovat ko. tuotteiden tuoteselosteissa (TEKNOS).

## OVIER KYNNYKSET

Kynnykset toimitetaan tehdaskäsiteltyinä. Kynnyksen voi öljytä puuöljyllä 1-2 kertaa ennen käyttöä.

*Ovien pintakäsittelyä koskevissa kysymyksissä suosittellemme soittamista Tikkurilan Maalilinjalle puh. 010 860 8600.*

## TOIMINTAPERIAATE

Ovi aukeaa, kun käännät kahvan sivulle. Aukipitolaite lukitsee oven portaattomasti haluamaasi asentoon, kun käännät kahvan alaspäin.

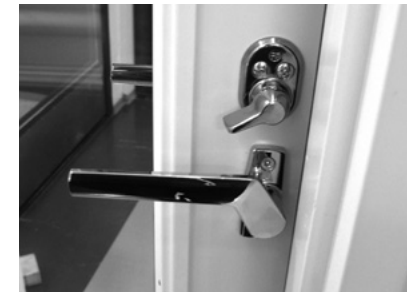
Ovessasi saattaa olla sellainen aukipitolaite, jossa on liukukiskon yhteyteen liitetty lapsiturvallisuusrajoitin. Käännä rajoittimen vipu ylös, mikäli haluat avata ovea tai ikkunaa yli lapsiturvallisen tuuletusasennon.

## HUOLTO

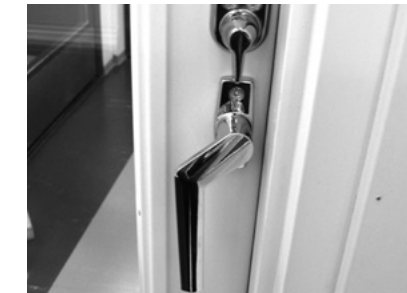
Pyhi liukukiskot puhtaaksi ja voitele kevyesti. Tippa voiteluainetta riittää.

**HUOM!**

*Älä yritä aukaista tai sulkea ovea kahvan ollessa alaspäin.*



Auki



Kiinni/tuuletus



## ALUMIINIOVIER ÖLJYÄMINEN



## ABLOY PRIVAT -LUKON TOIMINTA LUKITUSTILASSA (VALINTANUPPI YLÄSENNOSSA)

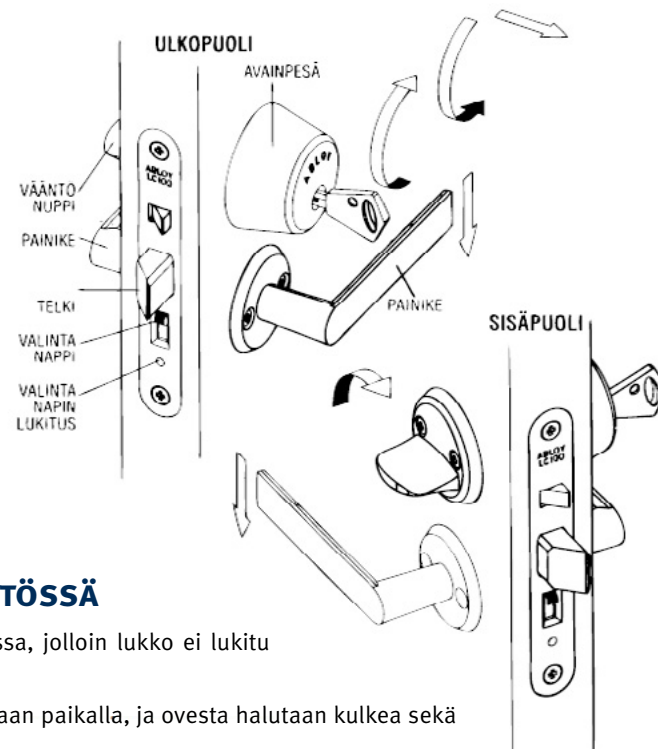
### LUKKO AVATAAN AVAIMELLA:

1. Kierrä avainta myötäpäivään kunnes avain pysähtyy.
2. Kierrä avainta vastapäivään takaisin lähtöasentoon.
3. Ota avain pois lukosta.
4. Avaa ovi painikkeesta.
5. Lukko lukkiutuu oven sulkeuduttua.

Älä unohda avainta lukkoon!

### LUKKO AVATAAN VÄÄNTÖNUPPISTA:

6. Kierrä nuppia myötäpäivään kunnes nappi pysähtyy vihreän merkin kohdalle.
7. Avaa ovi painikkeesta.
8. Vääntönappi palautuu automaattisesti vaaka-asentoon punaisen merkin kohdalle ja lukko lukkiutuu oven sulkeuduttua.



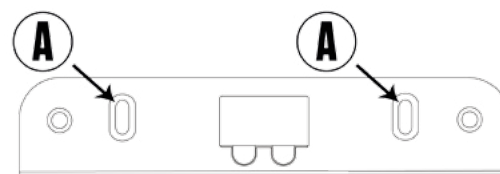
## ABLOY PRIVAT -LUKON TOIMINTA PÄIVÄKÄYTTÖSSÄ

Lukko on päiväkäyttötilassa valintanupin ollessa ala-asennossa, jolloin lukko ei lukitu vaan on avattavissa aina painikkeesta.

Tätä toimintoa on syytä käyttää vain silloin, kun asunnossa ollaan paikalla, ja ovesta halutaan kulkea sekä ulos että sisään ilman avainta.

## SÄÄDETTÄVÄ VASTALEVY

Ovessanne on EN 12209 luokkaan 3 tai 5 hyväksytty säädettävä vastarauta. Vastarautaa säätämällä voidaan oven sulkeutumisen tiukkuutta säätää. Säätö tapahtuu löysäämällä ruuveja A (kuusiokolo tai ristiuraruuvi). Liikuta ruuveja ovaalin muotoisessa reiässä haluamaasi kohtaan ja kiristä ruuvit. Varmista oven / lukon toimivuus.



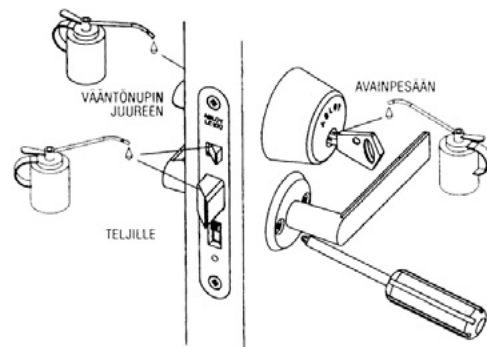
## SULKEUTUMISEN TIUKKUUDEN SÄÄTÖ

Telkipesää, johon lukon telki nojaa, voidaan säätää sivusuunnassa 5 mm. Näin telkeenkohdistuvaa voimaa, ts. oven sulkeutumistiukkuutta voidaan suurentaa tai pienentää. Säätö tapahtuu kiertämällä säätöruuveja R1 ja R2 saman verran myötä- tai vastapäivään. Kierrettäessä myötäpäivään oven käyntivälitys tiukkenee ja vastaavasti kierrettäessä vastapäivään välitys löystyy. Vastaavalla tavalla voidaan säätää myös vastarautaa EVO 0092.

## NÄIN HUOLLAT ABLOY-LUKKOJASI

Kaikki tekniset laitteet tarvitsevat moitteettoman toiminnan varmistamiseksi säännöllistä huolenpitoa. Niin myös oviesi lukot. Lukkojen omatoiminen huolto on varsin vaivaton toimenpide: tippa ompelukone- tai lukkoöljyä lukkojen kriittisiin kohtiin kerran vuodessa. Tarkasta samalla myös, että kaikki kiinnitysruuvit ovat kunnollisesti kiinni.

*Lukon ja vastaraudan toimintaa ja häiriöitä koskevissa kysymyksissä käänny aina valtuutettujen Abloy-lukkoliikkeiden puoleen.*



4/2013 Tämän ohjeen materiaali on Fenestran omaisuutta. Ohjeen käyttö muuhun tarkoitukseen ilman Fenestran lupaa on kielletty.

## IKKUNA EI AVAUDU TAI SULKEUDU KUNNOLLA

### Tuuletusikkunat

Tarkasta että

- Puitteen ja karmin välissä ei ole mitään ylimääräistä (sälekaihdin, hyttyspuite, katkennut puiteliuku tms.)
- Tuuletusikkunan välitelat on kytketty oikein (ks. tämän ohjeen sivu 8).
- Karmissa olevat korkkipalat (kuljetus- ja asennusaikaiset tuet) on poistettu.
- Pitkäsuljin toimii auki ollessa moitteettomasti.
  - ▶ Öljyä tarvittaessa yleisvoiteluaineella ja säädä tarvittaessa vastarautoja

### Muut ikkunat

- Isoimmat ikkunat pääsevät helposti retkahtamaan, jos niitä ei tueta avattaessa esim. pesua varten. Ikkunapuite voi tulla tapauksessa vaatia säätöä, joka tehdään tämän ohjeen sivun 7 ohjeen mukaan.
- Ikkunalukkojen jäykkyys johtuu yleensä puutteellisesta voitelusta. Lukot suositellaan voideltavan vuosittain yleisvoiteluaineella.

## IKKUNASTA VETÄÄ

Vedon tunne liittyy aina ilmanvaihtoon. Varmista ensin, että huoneen ilmanvaihto toimii suunnitellusti.

Vedon tunteelle on tavallisimmin kaksi syytä. Joko ikkunalukot eivät ole kiinni, tai korvausilmaa tulee ikkunan yläosassa sijaitsevasta venttiilistä ja aiheuttaa vedon tunnetta. Ongelman ratkaisemiseksi tarkasta, että ikkunalukot ovat kiinni. Venttiilien osalta tarkasta niiden oikea käyttö tämän ohjeen sivuilta 10-12.

## IKKUNAN VÄLITILAAN TULEE PÖLYÄ, LUNTA TAI HYÖNTEISIÄ

Hyönteisten, katu- ja siitepölyn sekä lumen tunkeutuminen ikkunan välitilaan on jossain määrin mahdollista ja sallittua, koska ikkunan välitilan tulee olla tuulettuva ja siellä on myös oltava vedenpoistoreiät. Lunta voi ikkunan välitilaan tulla poikkeuksellisissa sääolosuhteissa tai rakennuksen muodon aiheuttamien virtauksien mukana. Suosittelemme lumen poistamista välitilasta mahdollisimman nopeasti.

## PARVEKEOVI EI AVAUDU TAI SULKEUDU KUNNOLLA

### Pitkäsulkijalla varustetut ovet:

- Painiketta käännetään kiinni asentoon vasta sitten, kun ovi on työnnetty kiinni
- Varmista että pitkäsulkijan lukitus on auki asennossa ovea käytettäessä (vääntönappi kahvan yläpuolella), auki asennossa kahva liikkuu 90 astetta
- Yleisimmin ongelma ratkeaa sulkijan öljymisellä, sulkijat suositellaan öljyttävän vuosittain. Kaikki yleiset hyvin tunkeutuvat suoja- ja voiteluaineet soveltuvat öljymiseen.
- Oven aukipitolaite vaatii myös säännöllistä öljymistä toimiakseen

## HUURTUMINEN

### Uloimman lasin ulkopinta

Nykyisten hyvällä lämmöneristävyydellä varustettujen ikkunoiden kohdalla on mahdollista, että uloimman lasin ulkopintaan tiivistyy kosteutta. Näin voi tapahtua, kun ilman kosteuspiitoisuus on suuri ja ulkoilman lämpötila nousee nopeasti (tyypillisesti keväällä ja syksyllä). Tällöin uloimman lasin lämpötila ei nouse yhtä nopeasti kuin ulkolämpötila, ja kosteutta saattaa kondensoitua lasin ulkopintaan (vrt. auton ikkunoiden huurtuminen). Tämä tapahtuu usein aamuisin. Silloin, kun kondenssia ilmenee lasin ulkopinnassa ei kyseessä ole ikkunan tai rakennuksen ilmanvaihto-ongelmasta. Ulkopuolinen kosteus ei ole haitallista ikkunan rakenteille.

### Uloimman lasin sisäpinta

Uloimman lasin sisäpintaan kondensoitua kosteus johtuu sisäpuiteen tiiveydestä / huoneen paine-erosta ja / tai ulkopuitteen tuulettumisesta. Ikkunan sisäpuite ei ole suunniteltu täysin tiiviiksi, joten mikäli huoneessa on ylipaine, niin kosteus pääsee ikkunan välitilaan joko tiivisteen raoista tai esim. sälekaihtimen reiästä. Huoneessa olevan paine-eron voi testata helposti esim. sytkärillä kun tuuletusikkuna on raollaan. (huom. testaa sekä ala- että yläreunasta). Katso ohjeet paine-eron tarkastuksesta alta. Ikkunan välitilan huurtuminen on tyypillistä varsinkin rakennusten ylimmissä kerroksissa. Tällöin terminen paine-ero (savupiippuilmio) muodostaa alempiin kerroksiin alipaineen ja ylempiin kerroksiin ylipaineen.

Huoneiston asukkaiden asumistottumukset vaikuttavat myös kondenssiriskiin. Usein tapahtuva saunominen tai suihkun käyttö sekä vaatteiden kuivatus muissa kuin kosteissa tiloissa saattaa aiheuttaa hetkellisiä kosteuskuormia asunnon ilmanvaihdolle, joka ilmenee usein myös ikkunoiden huurtumisena.

### Sisimmän lasin sisäpinta (avattavat ikkunat)

Normaaliolosuhteissa nykyisillä ikkunoilla MSE-ikkunan sisäpintaan ei tiivisty kosteutta. Sisimmän lasin pinnalla kondensoitunut kosteus on merkki poikkeuksellisista olosuhteista. Tällainen on esim. riittämätön ilmanvaihto. Huoneistossa voi olla myös erittäin runsaasti kosteutta (saunominen, peseytyminen, pyykin kuivatus). Myös verhot tai muut vastaavat voivat estää lämpimän ilman kierron lasin sisäpinnalla, jolloin kylmään lasin pintaan voi tiivistyä kosteutta huoneilmasta.

## TARKASTUSLISTA

### Ovatko lukot kiinni?

### Tiivisteen toimivuuden testaaminen paperitestillä

Laita noin 5 cm leveä paperi tiivisteen väliin ja sulje ikkuna. Vetämällä paperi pois voidaan tutkia tiivisteen toimivuus. Paperin pitäisi tulla pois, mutta tiivisteen vastuksen tulee tuntua. Jos paperi tulee pois helposti, pitää sisäpuite säätää (ks. sivu 7). Ikkunan säätäminen kuuluu ikkunan asentajalle (ikkunat on perussäädetty tehtaalla).

### Paine-eron testaus

Avaa tuuletusikkuna raolleen ja katso suuntaako syyttimen liekki sisälle vai ulospäin ikkunanraossa sekä ylä- että ala- osassa. Ilmavirran pitäisi tulla sisäänpäin, jolloin huoneessa on alipaine ja ilmanvaihto toimii oikein. Mikäli huoneessa on ylipaine, pitää ilmanvaihtoa säätää (huoneilman tulee olla alipaineinen, jottei kostea sisäilma pääse rakenteisiin ja aiheuta rakennevaurioita).



