

KASKI-IKKUNAT

Käyttö ja huolto



kaski 

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

KASKI-IKKUNAN KÄYTTÖ JA HUOLTO

Hyvä Kaski-tuotteiden uusi omistaja

Onneksi olkoon hyvästä kotimaisesta ikkunavalinnasta ja tervetuloa laadukkaiden Kaski-ikkunoiden omistajaksi! Tämän ohjeen avulla haluamme varmistaa, että ikkunanne toimivat käyttövarmasti vuodesta toiseen. Lue ohjeet huolellisesti jo ennen asennusta. Noudata huolto-ohjeita ikkunoiden hyvän tiiveyden ja toimivuuden säilyttämiseksi. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten rakennusasiakirjana.

Kaski-tuotteet ovat esimerkki suomalaisesta tuotekehityksestä ja hyvästä puunkäsittelytaidosta. Suunnittelun lähtökohtana ovat olleet toimivat tuotteet, jotka kestävät käytön ja sääolosuhteiden aiheuttamia rasituksia vuosikymmeniä.

Suomen ilmasto asettaa ikkunoille korkeat vaatimukset: niiden täytyy kestää ankaria sää- ja lämpötilan vaihteluita, kosteutta ja auringonpaistetta. Huoltotarpeeseen vaikuttavat mm. sade ja ilman kosteus, talon korkeus, räystäiden pituus ja ilmansuunta. Myös rakennuksen maantieteellisellä sijainnilla on merkitystä: meren rannan kosteus ja tuuli rasittavat ikkunoita enemmän kuin sisämaan vakaammat sääolot. Samoin eteläpuolen ikkunat joutuvat alttiiksi auringon paahteelle. Huoltotarpeeseen vaikuttavat lisäksi talon ilmastointijärjestelmä, rakennekosteus sekä ympäristösaasteet.

Edellytyksenä ikkunoiden pitkäikäisyydelle on antamiemme käyttöohjeiden huolellinen noudattaminen sekä vuositarkastusten ja perushuoltojen säännöllinen tekeminen. Vuositarkastukset ja huoltovälit sivulla 26.

Kaskipuu Oy

SISÄLTÖ

Vastaanotto ja varastointi	4
Tuotteiden suojaus rakennusaikana	5
Ikkunan käyttö	5
Kaski-ikkunan asennus	6
Palonsuojaikkunan asennus	7
Ikkunan ja saranoiden säätö	8
Aukipitolaite Autolock	9
Aukaisunrajoittimet	10
Puitetuki	11
Hyönteispuite ja kehäristikko	12
Sälekaihtimet	13
Kaski Oneway tuloilmaventtiili	14
Kaski Oneway raitisilmaventtiili	15
Korvausilmaventtiili Biobe VS	16
Biobe Thermomax ja Thermo Plus	17
Air-In Kameleontti ja Air Termico -venttiilit	19
Parvekeovien käyttö	20
Parvekeovien huolto ja säätö	21
Ikkunoiden huolto	22
Huoltomaalausohje ja ikkunan pesu	23
Kysymyksiä tai ongelmia	24
Kaski-tuotteiden laatuvaatimukset	25
Vuositarkastukset ja perushuolto	26

VASTAANOTTO JA VARASTOINTI

Tarkista toimituksen pakkaukset heti vastaanottaessasi toimitusta yhdessä kuljettajan kanssa. Mikäli pakkauksessa on kuljetusvahingon merkkejä, kuvataa vahingon laatu mahdollisimman selvästi ja yksityiskohtaisesti rahtikirjaan. Jos mahdollista, ota kuvia vaurioista. Kuljetusliike ja lähettäjä eivät vastaa vahingoista, joita ei ole merkitty rahtikirjaan. Kuljetusvaurio voi olla myös piilossa siten, että sitä ei voi havaita avaamatta pakkausta. Tällaiset vauriot on ilmoitettava kuljetusliikkeelle heti kun ne havaitaan, kuitenkin enintään 7 vrk:n kuluessa toimituksesta. Ilmoita vaurioista heti myös myyjälle. Älä asenna virheellistä tai vioittunutta tuotetta ilman valmistajan lupaa. Valmistaja ei korvaa vioittuneen tuotteen asentamisesta mahdollisesti aiheutuneita ylimääräisiä kuluja. Säilytä kuljetusasiakirjat.

Ikkunat on pakattu ja suojattu kuljetuksen ajaksi alustoille ja suojamuoveihin. Nämä pakkaukset eivät ole tarkoitettu pitkäaikaiseen varastointiin

ulkona. Ikkunat tulee varastoida kuivassa tilassa tasaisella alustalla pystyasennossa. Mikäli joudut varastoimaan ikkunoita ulkona, huolehdi alustan tasaisuudesta ja ikkunoiden hyvästä säältä ja vedeltä suojaamisesta sekä ilman vaihtumisesta suojapeitteiden ja ikkunoiden välillä. Ikkunat voivat olla kuljetusalustoilla varastoinnin aikana. Ulkona varastoinnin maksimiaika hyvin suojattuna on kaksi viikkoa. Valmistaja ei vastaa puutteellisesta suojauksesta tai varastoinnista tuotteille aiheutuneista vaurioista.

Palonsuojatuotteiden varastoinnissa on huomioitava, että palolasin sisäpinta on suojattava auringolta. Palonsuojatuotteiden varastointilämpötila ei saa ylittää +50 c.

Ikkunat tulee asentaa rakennukseen mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa. Näin vähennetään rakennusaikaisia riskejä ikkunoiden vaurioitumiselle.

TUOTTEIDEN SUOJAUS RAKENNUSAIKANA

Ikkunat on hyvä asentaa rakenteilla oleviin kohteisiin mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa, että kosteusolosuhteet ovat mahdollisimman lähellä normaalia tasoa. Rakenteilla olevissa taloissa, joissa on suuret kosteuspitoisuudet, (kivitalot, vasta valetut lattiat), tulisi huolehtia hyvästä ilmanvaihdosta. Pitkään jatkuva suuri kosteus vaurioittaa tuotteiden pintakäsittelyä ja aiheuttaa vaurioita puosiin tai heloituksiin. Ikkunoita suojatessa on huolehdittava, ettei suojan ja ikkunan väliin kerry kosteutta. Mikäli mahdollista, suojaa pinnat muovilla tai pahvilla siten, ettei suojamateriaali ole tiiviisti ikkunan pintoja vasten. Ikkunaan ei suositella teippien kiinnittämistä. Teippien liiman pehmittimet voivat vaurioittaa maalipintaa ja etenkin auringolle altistuessaan liima voi tarttua hyvin tiukasti alustaansa, myös lasiin ja alumiinipintoihin. Jos teippiä käytetään ulkotiloissa, sen tulee olla kosteutta ja UV-valoa kestävä.

Yllä mainittujen teippien valikoima vaihtelee eri rauta- ja maalikaupoissa, tiedustele teippejä jälleenmyyjältäsi. Teipeissä saattaa olla eri leveyksiä. Huomioi teipin väri. Näilläkin teipeillä teippausajan tulee olla mahdollisimman lyhyt, enintään viikko. Teipin poistaminen tulee tehdä vetämällä vinosti maalipintaa vastaan (ei kohtisuoraan) rauhallisella ja tasaisella vetoliikkeellä.

IKKUNAN KÄYTTÖ

Normaalissa käytössä ikkunoita ei tarvitse avalla kovin usein, vaan lähinnä pesujen yhteydessä. Puitelukoilla varustetut ikkunat avataan aukaisemalla kaikki lukot irtopainikkeella ja puitetta kannatellen avataan puite varovasti sisäänpäin. Ulkopuitteiden lukot avataan joko kiinteillä pienpainikkeilla tai irtopainikkeella. Suuria ikkunoita avattaessa ja suljettaessa on oltava erityisen varovainen. Suuret ikkunat on tuettava avattuina lisävarusteena saatavalla puitetuella tai muilla järjestelyillä. Katso puitetuen ohje kohdasta "Puitetuki". Avattuihin puitteisiin ei saa kohdistaa mitään ylimääristä rasitusta. Ikkunat suljetaan työntämällä ne kiinni ja sulkemalla lukot huolellisesti. Mahdollinen puitetuki on suljettava ennen ikkunan sulkemista. Varmista että kaikki lukot tulee suljettua.

Palonsuojaikkunat tulee olla aina suljettuina. Paloikkunat saa avata vain pesun tai huollon vuoksi. Paloikkunat ovat poikkeuksetta painavia

Mikäli käytät teippiä ikkunoiden suojaukseen, alla on valmistajan suosituksia teipeistä:

- Deltec Masking Tape Extreme (oranssi)
- Deltec Masking Tape Gold (keltainen)
- Deltec Maskin Tape Purple (violetti)
- PROF Maalarinteippi (sininen)
- Stokvis Tapes höyrynsulkuteippi PS 1433 (vihreä läpinäkyvä)
- Stokvis Tapes maalarinteippi, Rajausta pro (vaaleanoranssi)
- Stokvis Tapes UV:n kestävä maalarinteippi (sininen)
- Tesa 4334 Precision Masking Tape maalarinteippi (keltainen)
- Tesa Precision Indoor 26270-00001 (keltainen)
- Tesa Precision Outdoor 56250-00002 (vaal.sin.)
- Wurth silkkipaperiteippi (vaaleanoranssi)

ja ne tulee tukea koosta riippumatta aina avattuna ollessa.

Tuuletusikkunoita voidaan käyttää tuuletamiseen. Tuuletusikkunat avataan ja suljetaan yhdellä painikkeella ja niissä on välisuljin, jolla sisä- ja ulkopuite on kytketty yhteen. Vältä tarpeetonta voiman käyttöä, ettei välisuljin vaurioidu.

- Avattuun puitteeseen ei saa kohdistaa ylimääristä kuormitusta.
- Ikkunalukot tulee avata ja sulkea huolellisesti.
- Lukkojen huolimatonta käyttöä saattaa aiheuttaa mm. puitteen vääntymisen, helojen vaurioitumisen, hankaumia maalipinnoissa sekä kosteuden pääsyä rakenteisiin.
- Käytä tuuletukseen vain aukipitolaitteella varustettua tuuletusikkunaa.

KASKI-IKKUNAN ASENNUS

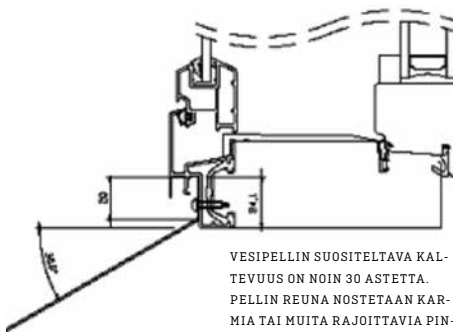
Asennuksessa suosittelemme käyttämään kokenutta ikkuna-asentajaa. Tila, johon ikkuna asennetaan, tulee olla kuiva ja tasalämpöinen. Huomioi tarvittaessa myös ikkunan suojaamista koskevat ohjeet tämän ohjeen kohdasta "Tuotteen suojaus rakennusaikana". Valmistaja ei vastaa puutteellisen tai virheellisen asennuksen, tai rakennusaikaisen kosteuden tuotteille aiheuttamista vioista.

Asennuskohteita ja -aukkoja on monenlaisia, kaikissa kuitenkin yhteisinä tekijöinä on, että asennusolosuhteet tulee olla kuivat, asennusaukon tulee olla terve ja kuiva, asennus suoritetaan huolellisesti ja tukevasti, asennus eristetään ja tiivistetään tiiviiksi, asennus listoitetaan siististi ja tiiviisti. Alla on kuvattu yksiaukkoisen sivusaranoidun avattavan ikkunan asentamista. Moniaukkoisen tai kiinteän ikkunan asentamisessa voi käyttää samoja ohjeita soveltuvin osin.

Kiinnitä asennusaukon alareunaan korkoruuvit tai -kiilat, joiden avulla alakarmi tulee vaakasuoraan ja oikeaan korkeuteen asennusaukossa. Jätä riittävästi tilaa eristeelle, vähintään 10mm. Irrota ikkunasta puitteet. Nosta karmi asennusaukkoon ja keskitä siihen. Huomioi, että joka puolelle jää riittävästi tilaa eristeelle. Huomioi myös mahdollisesti ulkoverhouksen asettamat rajoitteet karmin sijoitukselle. Kiilaa karmi nurkistaan asennusaukkoon haluttuun syvyys- ja sivuttaisasemaan. Pora karmen kiinnitysruuveille upotukset sivukarmeihin terävällä 14mm puuporanterällä. Kiinnitysreikien määrä määräytyy ohjeen RT 103241 Puu- ja puualumiini-ikkunat mukaan. Kiinnitysruuvien reikien sijainti syvyyssuunnassa riippuu seinärakenteesta. On kuitenkin suositeltavaa, että kiinnityskohdat ovat mahdollisimman lähellä karmen keskikohtaa. Kiinnitä pystykarmi alimmista kohdista riittävän suurilla ruuveilla, esim. 5*100. Valitse ruuvi seinärakenteen mukaisesti. Tarkista karmen pystysuoruus ja ristimitta ja säädä tarvittaessa kiilojen ja ruuvien avulla. Laita kiilat tarvittaville kohdille, runkomateriaali huomioiden. Kiinnitä saranapuolen pystykarmi. Nosta ulkopuite paikalleen ja tarkista että se sopii käymään hyvin, säädä tarvittaessa karmen asennusta ja/tai saranoita. Tee samoin

sisäpuiteelle. Puitteiden tulee levätä kevyesti alakarmissa olevien puiteliukujen päällä ja käyntivälien olla tasasuuret joka puolella. Puitteiden tulee sulkeutua tasaisesti ylä- ja alareunasta. Kiinnitä lukkopuolen pystykarmi ruuveilla. Ulkopuolen alumiineissa tapahtuu pituusmittamuutoksia ulkolämpötilojen vaihdellessa, sen vuoksi pystyalumiineihin on pituudelle jätetty 3-5mm:n elämisvara. Kun ikkuna on asennusaukossa paikoillaan, tarkasta, että alumiini on alareunassa. Tarvittaessa vedä käsivoimin alumiini ala-asentoon alavaakalistaa vasten Peitä karmiruuvien upotukset peitetulpilla. Asenna mahdolliset tuuletusikkunan painikkeet ja korvausilmaventtiilit. Eristä tilkerako eristevillalla tai PU-vaahdolla. Noudata varovaisuutta PU-vaahdon annostelussa, ylitse pursuava vaaho sotkee pinnan, johon pursuaa. Asenna vesipelti ulkopuolelle. Vesipellin kaltevuuden tulee olla vähintään 18°, suositeltava kaltevuus on kuitenkin 30°. Pellin kaltevuuden lisäksi on tärkeää tehdä reunoille riittävät ylösnostot. Varmista, että myös vesipellin alapuoli pääsee tuulettumaan. Pellin asennuksessa kannattaa käyttää myös ulkokäyttöön soveltuvaa tiivistysmassaa. Valmista ja asenna aukon sivujen ja yläosan listoitus. Ulkopuolen listoituksessa on huomioitava, ettei sadevesi pääse tilkerakoon tai rakennuksen rakenteisiin. Myös ulkoverhouksen tuuletusraon toimivuus tulee varmistaa. Asenna myös sisäpuolen listoitus.

VESIPELLIN ASENNUS



VESIPELLIN SUOSITELTAVA KALTEVUUS ON NOIN 30 ASTETTA. PELLIN REUNA NOSTETAAN KARMIA TAI MUITA RAJOITTAVIA PINTOJA VASTEN VÄHINTÄÄN 15 MM.

PALONSUOJAIKKUNAN ASENNUS

PALONSUOJAIKKUNAN (OSASTOIVA IKKUNA EI30 tai EI15 / E30) VARASTOINTI-, ASENNUS- ja KÄYTTÖOHJE

Varastointi

Varastointitavaksi sopii vastaavien tavallisten ikkunoiden huolellinen varastointi. Kuitenkin tulee ottaa huomioon, että lämpötila ei saa nousta yli +50°C, eikä ikkuna saa jäädä pitkäksi aikaa alttiiksi sisäpuitteeseen puolelta tulevalle UV-säteilylle (auringon valolle). Lämpö- ja UV-säteily ei sinänsä heikennä lasin palonsuojaominaisuuksia, mutta ne saattavat aiheuttaa palolasiin samentumista.

Asennus

Osastoivan ikkunan karmi kiinnitetään seinärakenteeseen vähintään 6 x 120 mm ruuveilla. Kiviaineiseen seinään harvakiereruvilla, puurunkoon puuruuveilla ja metallirankainen seinärakenne on vahvistettava kiinnityskohdintaan puuvahvikkein, johon ikkuna kiinnitetään puuruuveilla. Kiinnityskohtien lukumäärä ja sijainti määräytyvät RT 103241 Puu- ja puualumiini-ikkunat mukaisesti. Ikkunan karmin ja sitä ympäröivän rakenteen välinen rako tiivistetään sullomalla huolellisesti A1 -luokan kivivillalla. Ikkuna-aukko saa olla enintään 30 mm karmin ulkomittoja suurempi. Eristerako tulee täyttää vähintään 100mm syvyyteen sisäpinnasta lukien.

Huolto

Mikäli puitetta kiertävät paisuvat palotiivisteet tai eristyslasi vahingoittuu, on ne korvattava vastaavilla tuotteilla. Tällaisessa tapauksessa on viisainta ottaa yhteyttä valmistajaan. Tiivisteitä ei tule poistaa ikkunoita pestäessä tai huoltomaa-lattaessa. Avattaessa isoa (yli 1m2) paloikkunaa pesun ajaksi on puite ehdottomasti tuettava. Paloikkunalla tuen tarve tulee tavallista ikkunaa pienemmässä koossa, koska paloikkunoiden lasit ovat merkittävästi raskaampia.

Käyttö

Palonsuojaikkunan saa avata vain asennuksen, huollon ja pesun ajaksi. Ikkunaa ei saa käyttää tuulettamiseen. Käytön aikana ikkunan kaikkien helojen on oltava suljetussa asennossa. Ikkunaan ei saa kiinnittää sälekaihtimia, eikä raitisilma-venttiilejä tms. varusteita, jotka vaativat rakenteen läpimeneviä koneistuksia.

Palonsuojaikkunaa avattaessa pesun tai huollon ajaksi on otettava huomioon seuraavat seikat:

- pesun yhteydessä älä poista saranoiden sokkatappeja.

- käytä ikkunalukkojen avaamiseen tarkoitukseen valmistettua painiketta.

- iso (yli 1 m2) puite on tuettava alhaalta.

- pesun ja huollon jälkeen poista tuki, sulje ikkuna huolellisesti kiinnittämällä kaikki ikkunat lukot

IKKUNAN JA SARANOIDEN SÄÄTÖ

Ikkunan säätö. Ikkunan puitteen asentoa ja asemaa karmissa voi säätää saranoiden avulla. Säätöä tarvitaan, mikäli puite ei tiivisty kunnolla karmia vasten tai puite ei avaudu kunnolla. Puitteen tulee levätä kevyesti puiteliu'un päällä. Puitteet ovat painavia, pyydä tarvittaessa nostoapua henkilö- ja materiaalihinkojen välttämiseksi. Irrota puite karmista säätöä varten avaamalla lukot ja irrottamalla saranatapid. Sisäpuiteessa olevia saranoita kiertämällä voi säätää puitteen asemaa ja asentoa sivusuunnassa. Puitteen keskityksestä ja asennosta riippuen saranoita kierretään kiinni tai auki suuntaan. Karmissa olevia sisäpuitteen saranoita kiertämällä voi säätää puitetta tiukemmin tai kevyemmin karmia vasten. Nosta puite paikalleen ja kokeile. Säädä tarvittaessa lisää. Ulkopuitteen saranoita säätämällä voi säätää puitteen painumista ulkoeristuksen tiivistettä vasten ja ulkopuitteen karmien saranoilla voi säätää puitteen asentoa ja asemaa sivusuunnassa.

Saranoiden säätö. Jollei ikkunatiivisteet tiivistä joka sivulta tasaisesti, tai ikkuna ei toimi avatessa kunnolla, ikkunoiden käyntiväli säädetään saranoilla. Irrota saranatapid aloittaen alimmasta saranasta, avaa lukot ja nosta puite paikoiltaan. Muista tukea puitetta, ettei se pääse putoamaan. Kierä puitteen tai karmien saranoita tarpeen mukaan. Kiinnitä puite ja saranatapid päinvaltaisesti järjestyksessä kuin irrotit. Tarkista ikkunan toimin- ta. Tarkista myös, onko ikkuna asennettu oikein eli ota ristimitat karmiaukosta. Puitteen käyntiväli voi olla 1–4 mm. Älä poista ikkunan välissä olevia puiteliukuja.

Säätö on tarpeen seuraavissa tapauksissa:

Sisäpuitteen yläreuna painautuu tiukasti karmiin kohdassa Kierrä sisäpuitteen alinta saranaa kaksi kierrosta (kiristä) ja keskimmäistä yksi kierros myötäpäivään. Kokeile ja toista tarvittaessa. Puitteen keskityksestä riippuen säätö voidaan tehdä myös kiertämällä ylintä saranaa kaksi kierrosta ja keskimmäistä yksi kierros vastapäivään (ulospäin).

Sisäpuitteen reuna ottaa kiinni karmiin. Sisäpuitetta säädetään sivusuunnassa. Kierrä sisäpuitteen kaikkia saranoita 1–2 kierrosta myötäpäivään. Kokeile toimivuutta ja toista tarvittaessa. Sisäpuite tiukka karmien kohdassa haitaten sulkeutumista. Sisäpuitteen kuuluu levätä kiinni karmien alareunassa olevien liukupalojen päällä. Tarvittaessa sisäpuitetta säädetään sivusuunnassa kiertämällä sisäpuitteen ylintä ja alinta saranaa 1–2 kierrosta myötäpäivään. Testaa ja toista tarvittaessa. Vaihtoehtoisesti voit kiertää alinta ja keskimmäistä saranaa 1–2 kierrosta vastapäivään.

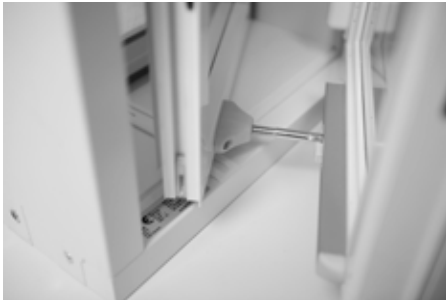
Huuloksessa kohdassa karmien ja puitteen väli saranapuolella suurempi kuin avauspuolella. Sisäpuitetta säädetään tällöin syvyyssuunnassa. Kierrä kaikkia karmisaranoita myötäpäivään kaksi kierrosta. Kokeile ja toista toimenpiteet tarvittaessa. Varmista lopuksi, että kaikki karmisaranat ovat samalla syvyydellä.

Ulkopuitteen etäisyys erisuuri sarana- ja avauspuolella. Ulkopuitetta säädetään syvyyssuunnassa. Mikäli suurempi väli on saranapuolella, kierrä kaikkia karmissa olevia ulkopuitteen kiinnityssaranoita joko 1–2 kierrosta myötäpäivään. Jos suurempi väli on avauspuolella, kierrä vastapäivään. Tarvittaessa toista toimenpiteet.

Tuuletusikkuna ei sulkeudu kunnolla, säätötarvetta esiintyy varsinkin hyttyspuitteen ja kehäristikon yhteydessä. Jos ulkopuite on liiaksi ulkona joko avauspuolella tai saranapuolella, säädetään syvyyssuunnassa. Mikäli tiukkuus on avauspuolella, tulee aukipitolaitteen kytkentätappia säätää lyhyemmäksi: pyöritä tappia myötäpäivään, kunnes vika korjaantuu. Tee sama vastakkaiseen suuntaan, mikäli ulkopuitteen ja karmiprofilin väli on liian suuri. Mikäli tiukkuus on saranapuolella ja ikkuna ei sulkeudu kunnolla, pyöritä ulkopuitteen kaikkia saranoita 2 kierrosta myötäpäivään (kiinni päin), jotta ulkopuite tulee sisäänpäin. Kokeile toimivuus ja toista tarvittaessa.

AUKIPITOLAITE AUTOLOCK

Autolock on tuuletusikkunan välisuljin, joka kytkee tuuletusikkunan sisä- ja ulkopuitteet toisiinsa ja mahdollistaa ikkunan helpon käytön yhdellä painikkeella. Se on tarkoitettu käytettäväksi aukaisunrajoittimenä ja tuulihakana, jolloin se rajoittaa ikkunan avaamista liian isolle ja myös lukitsee ikkunan auki-asentoon tuuletusta varten, ettei ikkuna paiskaudu kiinni hallitsemattomasti. Älä pidä tuuletusikkunaa auki kovalla tuulella eikä ikkunaa vasten osuvalla sateella. Puitteet vapautetaan toisistaan tarvittaessa esimerkiksi pesun ajaksi, yhtäaikaaisesti puitetta avaamalla ja irrotusnapia painamalla.



Autolock -välisuljin

Kahden toiminnon yhtäaikainen käyttö tekee tuotteesta myös lapsiturvallisemman. Puitteet lukittuvat automaattisesti yhteen asettamalla kuulapää takaisin lukituskantaan. Säädä välisuljin siten, että ikkuna ei aukea välisuljinta vapauttamatta kuin 100mm. Säädä välisulkijan tangon pituus siten, että ulkopuite painuu yhtä syvälle lukkopuolella kuin saranapuolella. Välisuljin puhdistetaan kostealla liinalla ja tarvittaessa miedolla pesuaineella. Voiteluaineiden käyttöä ei suositella.



Välisulkimen vapautus

- Aukipitolaitteen osat puhdistetaan kostealla liinalla ja pesuaineella
- Voiteluaineiden käyttöä ei suositella

AUKAISUNRAJOITTIMET

AUKAISUNRAJOITIN

Turvallisuussyistä alasaranoiduissa sisäänpäin aukeavissa tuuletusikkunoissa on aukaisunrajotin vakiolisävarusteena (1 kpl / tuuletusikkuna, yli 1000 mm leveisiin tuuletusikkunoihin 2 kpl). Lisävaruste toimitetaan irrallaan ikkunan mukana, jolloin asentaja tai asiakas kiinnittää sen asennettuun ikkunaan.

SALPALAITE FIX 84 pysäyttää puitteen aukiasentoon, joka määräytyy salpalaitteen sijoituksesta. Laitetta käytetään alasaranoiduissa ikkunoissa, joissa tulee olla aukeamiskulman (max 100 mm) rajoittava salpa.

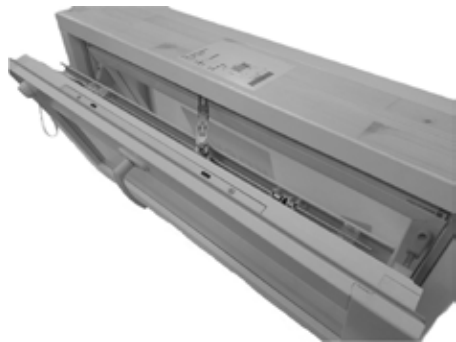
Ikkunaa pestäessä salpalaite vapautetaan painamalla kilven joustava lukkokieli sisään samalla, kun naru irrotetaan. Pesun jälkeen salpalaite on kiinnitettävä takaisin paikalleen.



SALPALAITE FIX 84

ALASARANOIDUN TUULETUSIKKUNAN AUKAISUNRAJOITIN

170 ja 210 cm leveässä karmissa käytetään metallista aukaisunrajointia. Leveyksissä 490 - 1690 aukaisunrajoittimia on 1 kpl ja sitä leveämissä 2 kpl.

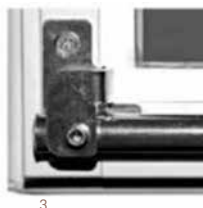


VAROITUS!

- Alasaranoidun ikkunan turvalaite/turvalaitteet on pidettävä aina kiinnitettynä ja asianmukaisesti kytkettynä
- Turvalaitteen voi irrottaa pesun ajaksi, jonka jälkeen laite tulee kiinnittää ja säätää ohjeen mukaisesti.
- Tarkista ja säädä turvalaitteen kiinnitys ja jäykkyys säännöllisesti.
- Jos turvalaite ei ole kiinnitetty asianmukaisesti tai on säädetty puutteellisesti, puite voi avautuessaan romahtaa hallitsemattomasti ja aiheuttaa loukkaantumisen.

PUITETUKI

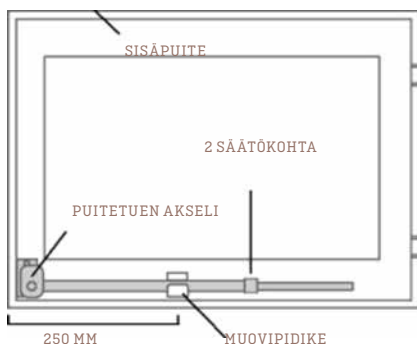
Puitetuki on tarkoitettu tukemaan suuria ikkunoita niiden avattuna ollessa, esimerkiksi pesun aikana. Puitetuki säädetään ikkunan asennusvaiheessa oikeaan pituuteen. Pituutta säädetään tuessa olevasta jatkoskohdasta. Jatkoskohdassa ovat kiristysruuvit löysätään ja tuki mitoitetaan oikean pituiseksi puitetta kevyesti kohottamalla ja kiristetään ruuvit. Tuen ohuempaa putkea voi tarvittaessa lyhentää tuen sisään jäävästä päästä. Tuki on normaalisti käännettynä sisäpuitteen taakse ikkunan välitilassa. Ikkunaa avattaessa tuki lasketaan alas pidikkeestä ja käännetään



JÄLKIASENTAMINEN

Puitetuki asennetaan sisäpuitteen taakse ikkunan välitilaan. Akselin kiinnikkeen ulkoreuna tulee puitteen ulkoreunan korokkeen reunan tasalle. Kiinnikkeen ulkoneva osa tulee lasilistan alareunan tasalle [3]. Kiinnikkeen ruuveja varten porataan 3 mm esireiät, joiden jälkeen kiinnike ruuvataan paikoilleen. Tangon muovipidike asennetaan 250 mm puitteen ulkoreunasta.

pystyyyn alaspäin [1]. Samalla sisäpuitetta kohotetaan hieman, jotta tanko saadaan käännettä täysin pystyasentoon. Kun ikkuna suljetaan ja tuki poistetaan käytöstä, kohotetaan sisäpuitetta hieman ja käännetään tuki vaaka-asentoon takaisin pidikkeeseensä ja suljetaan ikkuna huolellisesti. Huom. Puitetuki tukee ikkunaa vain alhaaltapäin, ikkunaan ei tuesta huolimatta saa kohdistaa sivuttaisvoimia. Puitetuki puhdistetaan kostealla liinalla ja tarvittaessa miedolla pesuaineella.



- Suositellaan erityisesti 1500 mm tai leveämpiin puitteisiin.

HYÖNTEISPUITE JA KEHÄRISTIKKO

Hyönteispuite on tuuletusikkunan hyödyllinen lisävaruste, joka estää hyönteisten pääsyn sisälle tuuletuksen aikana. Hyönteispuite nostetaan paikoilleen sisältäpäin ikkunan ulkoverhoilu-profiileja vasten saranapuolen sivu edellä. Puite kiinnittyy limiitiisikkunassa hyttyspuitteen yläreunasta metallisella jousella ja alareunaan tulee muovinen klipsi. Tarvittaessa hyönteispuitteen voi irrottaa helposti ilman työkaluja. Kehäristikko kiinnitetään ja irrotetaan samalla tavalla kuin hyönteispuite. Hyönteispuitteen verkko voidaan puhdistaa tarvittaessa varovasti imuroimalla ja pesemällä vedellä ja normaaleilla miedoilla pesuaineilla. Hyönteispuitteet tulee

irroittaa talven ajaksi. Syksyisin pikkulinnut saattavat käydä nokkimassa verkkoihin jääneitä hyönteisiä ja verkot voivat vaurioitua tästä. Rikkoutuneen verkon voi vaihtaa rautakaupoista saataviin verkkoihin. Uusi verkko asennetaan lämpimässä tilassa, jolloin verkko on pehmeä ja helpompi asentaa. Irrota kiinnitysnauha alumiinisesta kehyksestä, jolloin verkko irtoaa. Laita verkko lankasuoraan kehyksen päälle ja painele esim. puupalikan avulla kiinnitysnauha takaisin paikoilleen. Verkko kiristyy, kun kiinnitysreuna painuu uraansa. Leikkaa ylimääräinen verkko pois mattoveitsellä.

Hyönteispuitteen asennusohje

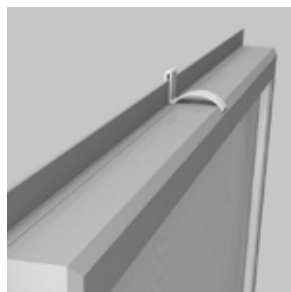
1. Asenna klipsikiinnike kuvan mukaisesti puitteen yläreunaan
2. työnnä hyönteispuite ikkunan aukkoon huoneen puolelta sarananpuoleinen reuna edellä.
3. jos ikkuna ei sulkeudu kunnolla, suurennä ikkunan käyntivälystä saranoita tai aukkipitolaitteen tankoa säätämällä.
4. poista tarvittaessa ikkunan karmipellin ja ulkopuitteen väliset tiivisteet hyttyspuitteen paikoillaan pysymisen varmistamiseksi. asenna tiivisteet takaisin hyönteiskauden ulkopuoliseksi ajaksi hyttyspuitteen irrottamisen yhteydessä.



SOLAR HYÖNTEISPUITE



SOLAR KEHÄRISTIKKO



SOLAR KLIPSI

Hyönteissuojat on valmistettu säänkestävistä materiaaleista. Suosittelemme kuitenkin hyönteissuojan poistamista ikkunasta hyönteiskauden ulkopuolella, jotta vältettäisiin ulkoisten tekijöiden, kuten jäätyvän veden ja lintujen aiheuttamat vauriot.

SÄLEKAIHTIMET

Säleikaihtimen avulla voidaan rajoittaa sisätiloihin tulevaa suoraa auringon paistetta ja säätää huoneen valoisuutta sopivaksi. Säleikaihtimet toimivat myös näkösuojana alas laskettuna ja säleet kiinni käännettynä. Nostonarut sisään kelaavien integroitujen kaihtimien narut ja mekanismit ovat ikkunan välitilassa. Sisälle päin näkyy vain säleiden säätönuppi, jolla kaihdinta käytetään. Säleikaihtimen säleitä käännetään auki ja kiinni ikkunan puitteessa olevasta säätönupista pyörittämällä. Kaihtimissa, joissa ei ole naruja sisään kelaavaa mekanismia, on puitteen sisäpinnassa lisäksi nuppi, jota käytetään narujen kelaamiseen siististi ja turvallisesti. Varmista aina ennen nostamista, että säleet ovat auki -asennossa. Säleiden nosto tapahtuu vetämällä nuppia ulospäin ikkunan puitteesta. Huomioi nostaessasi sälekaihdinta yläasentoon, että kaihdinta ei vedetä liian tiukkaan nippuun vaan sälenipun ja säleikaihtimen yläkotelon väliin jää vähintään 0,5 cm rako. Integroitu sälekaihdin nostetaan ylös säätönuppia sisäänpäin vetämällä. Kelausmekanismilla varustetuissa säleikaihtimissa nostonaru kelautuu automaattisesti piiloon. Kaihdinta alas laskettaessa vedetään naru ulos, painetaan säätönupin juuressa oleva rengas pohjaan ja lasketaan kaihdin hallitusti alas.

Kaihtimissa, jossa ei ole narujen kelausmekanismeja, kelataan nostonarut säätönupin ja narunupin avulla tiukalle. Kiinteiden ikkunoiden sisäpintaan asennettujen kaihdinten säleiden kääntö tapahtuu kirkasta säätötankoa pyörittämällä. Kaihtimen nosto ja ylös lukitseminen tapahtuu naruista vetämällä ja yläasennossa ollessa vapauttamalla naru varovasti. Alas laskeminen tapahtuu vetämällä naru kevyesti ja kääntämällä narut tulemaan hieman vinottain kohti narujen lukitusmekanismeja. Kiinnitä vapaana roikkuvat nostonarut aina narulukkoihin. Narulukot tulee asentaa vähintään 150cm korkeudelle. Tarpeettoman suurta voiman käyttöä on vältettävä kaihtimen asentoa säädettäessä sekä nostettaessa ja laskettaessa. Kaihdinta ei saa päästää putoamaan vapaasti alas, vaan se on laskettava hallitusti.

VAARA!

Nostonarut tulee olla kelattuna ja kiinnitettynä siten, että pienet lapset eivät pääse niillä aiheuttamaan vaaratilanteita!



SÄLEKAIHDINPAINIKE

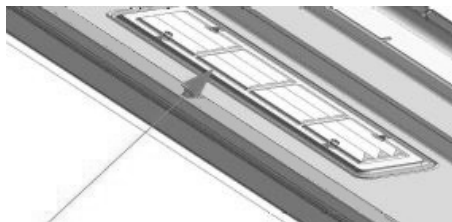
KASKI ONEWAY- TULOILMAVENTTIILI

One-Way tuloilmaventtiili on kestävä kehitystä edistävä varmatoiminen ja testattu venttiili, joka on pitkän tuotekehityksen tulos. One-Way tuloilmaventtiili tarjoaa raikkaan ja vedottoman sisäilman koneellisella ilmanpoistolla varustetuissa huoneistoissa oikean ilmamäärän mukaisesti. Tuloilmaventtiilin design on moderni ja huomaamaton, sen äänieristys on hyvä ja käyttö helppoa

1. Sisäsuulakkeen säätäminen. Voit säätää suulaketta portaattomasti. Voit sulkea myös suulakkeen tilapäisesti, mutta pyri pitämään suulakkeen läppä aina auki.



2. Suodatin. Musta Bulpren S 15 suodatin on pesun kestävä. Jos venttiilissä on allergia (FE7) suodatin, suositellaan se vaihtamaan 2 kertaa vuodessa.

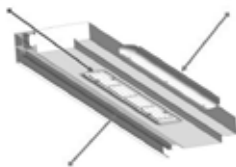


3. Suodatinkotelon irrotus. Ota sormilla ote pienistä nystyröistä ja vedä suodatinkotelo alaspäin.



TAKAISKUVENTTIILI RUNKO

SISÄSUULAKE



SUODATINKOTELO / SUODATIN BULPREN S15

4. Suodattimen vaihto. Poista vanha suodatin ja asettele uusi tai puhdistettu suodatin koteloon.



5. Bulpren S15 suodattimen pesuohje. Pese suodatin huuhtelualtaassa astianpesuainevedessä. Käsittele suodatinelementtiä varoen. Kuivaa suodatin huolellisesti. Märkää suodatinta EI saa asettaa ikkunaan paikoilleen.



6. Suodatinkotelon asetus paikoilleen. Aseta suodatinkotelo takaisin ja painele huolellisesti niin että nystyrät naksahtaa paikoilleen.



www.aironeway.com

KASKI ONEWAY- RAITISILMAVENTTIILI

One-Way raitisilmaventtiili on kestävä kehitystä edistävä varmatoiminen ja testattu venttiili, joka on pitkän tuotekehityksen tulos. Venttiili jakaa huoneistoihin tuoretta ilmaa aiheuttamatta lainkaan vedontunnetta. Raitisilmaventtiili sopii painovoimaista ilmanvaihtoa käyttäviin huoneistoihin.

1. Sisäsuulakkeen säätäminen. Voit säätää suulaketta portaattomasti. Voit sulkea myös suulakkeen tilapäisesti, mutta pyri pitämään suulakkeen läppä aina auki.



2. Suodatin. Musta Bulpren S 15 suodatin on pesun kestävä. Jos venttiilissä on allergia (F7) suodatin, suositellaan se vaihtamaan 2 kertaa vuodessa.



3. Suodatinkotelon irroitus. Ota sormilla ote suulakkeen kannesta ja vedä napakasti ulospäin.



RAITISILMAVENTTIILIN RUNKO

SISÄSUULAKE



SUODATIN BULPREN S15

4. Suodattimen vaihto. Poista vanha suodatin ja asettele uusi tai puhdistettu suodatin koteloon.



5. Bulpren S 15 suodattimen pesuohje. Pese suodatin huuhtelultaassa astianpesuainevedessä. Käsittele suodatinelementtiä varoen. Kuivaa suodatin huolellisesti. Märkää suodatinta EI saa asettaa ikkunaan paikoilleen.



6. Suodatinkotelon asetus paikoilleen. Aseta suodatinkotelo takaisin ja painele huolellisesti paikoilleen.



www.aironeway.com

KORVAUSILMAVENTTIILI BIOBE VS (DUO)

BIOBE VS-KORVAUSILMAVENTTIILI

Biobe VS korvausilmaventtiilin avulla korvausilma voidaan tuoda hallitusti sisään niin painovoimaisessa kuin koneellisessa ilmanvaihdossa ja turvata näin riittävä raittiin ilman saanti huonetiloihin. Suodatinyksikkö vähentää korvausilman epäpuhtauksia. Venttiilin voi varustaa karmin sisään asennettavalla äänenvaimenninkasetilla. Ilman määrää voi säätää venttiilin päissä olevista vivuista. Molempien vipujen ollessa käännettyinä sivulle, on venttiili täysin auki. Toisen venttiilin ollessa sivulle päin ja toisen keskelle päin, on venttiili puoliavoinna.

Molempien vipujen ollessa käännettyinä keskelle päin, on venttiili kiinni.



BIOBE VS KORVAUSILMAVENTTIILI

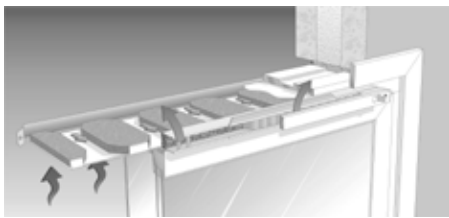
BIOBE DUO KORVAUSILMAVENTTIILI

Biobe DUO korvausilmaventtiilin ilmavirtaa tasaisesti levittävän venttiilin avulla korvausilma voidaan tuoda hallitusti sisään niin painovoimaisessa kuin koneellisessa ilmanvaihdossa ja turvata näin riittävä raittiin ilman saanti huonetiloihin. Suodatinyksikkö vähentää korvausilman epäpuhtauksia. Venttiilin voi varustaa karmin sisään asennettavalla äänenvaimenninkasetilla. Ilman määrää voi säätää venttiilin päissä olevista vivuista. Molempien vipujen ollessa käännettyinä sivulle, on venttiili täysin auki. Toisen venttiilin ollessa sivulle päin ja toisen keskelle päin, on venttiili puoliavoinna. Molempien vipujen ollessa käännettyinä keskelle päin, on venttiili kiinni.

Korvausilmaventtiilien vakiot karkeasuodattimet voi puhdistaa pesemällä. Mikäli venttiileihin on hankittu kuitu- tai allergeenisuodattimet, niitä ei suositella puhdistamaan, vaan vaihtamaan 1-2 kertaa vuodessa. Puhdistaminen heikentää niiden suodatustehoa. Suodatin vaihdetaan irrottamalla venttiiliyksikön kiinnitysruuvit, poistamalla suodatin ja laittamalla pesty tai uusi suodatin paikalleen ja venttiili kiinnitetään ruuveilla. Ilmakanavan voi imuroida venttiilin ollessa irti.



BIOBE DUO KORVAUSILMAVENTTIILI



BIOBE DUO KORVAUSILMAVENTTIILI

BIOBE THERMO PLUS JA THERMOMAX

TULOILMAVENTTIILIT

BIOBE THERMO PLUS

Biobe ThermoPlus on manuaalisesti säädettävä tuloilmaikkunaventtiili. Kesäkaudella valitaan suoraan karmin läpi tuleva raitis suodatettu korvausilma ja lämmityskaudella valitaan venttiilistä Talvi-asento, jolloin korvausilma kiertää ikkunan välitilan kautta hyödyntäen ikkunan lämpöhäviötä ilman esilämmityksessä. Thermo Plus -venttiilissä on kaksi vaihdettavaa allergeenisuodatinta. Venttiilin suodatin vaihdetaan irrottamalla venttiiliyksikön kiinnitysruuvit, poistamalla suodatin ja laittamalla uusi suodatin paikalleen ja venttiili kiinnitetään ruuveilla. Ilmakanavan voi imuroida venttiilin ollessa irti.

KÄYTTÖ

Venttiilin aukioloa säädetään venttiilin päädyssä olevasta vivusta. Vasemmalla on kesäasento, keskellä kiinni -asento ja oikealla talviasento.



BIOBE THERMOPLUS TULOILMAVENTTIILI



VÄLITILAN SUODATTIMEN IRROITUS / ASENNUS

BIOBE THERMOMAX

Biobe Thermomax A on itsesäätävä, ilmanohjauksen automaatiolla varustettu tuloilmaikkunaventtiili. Kesäkaudella raitis korvausilma tulee suoraan karmin läpi. Lämmityskaudella korvausilma ohjautuu lasien välitilaan ja siellä ikkunan kautta johtuvalla lämpöhäviöllä ja auringon lämpövaikutuksella lämmentyään se ohjautuu sisälle. Venttiiliyksikkö on kiinni kannassaan helppokäyttöisellä pikakiinnityksellä, joten suodattimien vaihto onnistuu helposti ilman työkaluja. Takaiskulappä estää ilmaa virtaamasta sisältä ulospäin. Venttiiliin kuuluu myös äänenvaimennin. Ilmamäärää voidaan säätää venttiilin vasemmassa päässä olevalla ilmasäätimellä. Venttiilin oikeassa päässä on venttiilin vapautusvipu, jolla venttiiliyksikön saa irti suodattimen vaihtoa varten. Venttiilin allergeenisuodatin suositellaan vaihdettavaksi vuosittain. Välitilan suodatin on pestävää materiaalia.

ILMAMÄÄRIEN SÄÄTÖ

Venttiilin ilmamäärät ovat säädettävissä manuaalisesti venttiilin vasemman pään ilmamääräsäätimestä. Ilmamäärä pienenee oikealle käännettäessä ja suurenee vasemmalle käännettäessä. Venttiilin sulkemista ei suositella riittävän korvausilman saamiseksi.

KESÄ- JA TALVIASENNON SÄÄTÖ

Thermomax Auto venttiili säätää kesä-talvi-asentoa automaattisesti välitilassa olevalla termostaatilla. Tästä syystä Thermomax Autossa ei ole käsinsäädettävää kesä-talviasennon säädintä.

Thermomax Manuaali venttiilissä kesä-talvi-asento säädetään venttiilin oikeassa päädyssä olevasta säätimestä.

VENTTIILISUODATTIMEN VAIHTO

Venttiilisuo datin sijaitsee karmiin kiinnitetyssä suodatinkehyksessä venttiiliyksikön takana. Venttiiliyksikkö on kiinni kannassaan pikakiinnityksellä. Kiinnitys vapautuu painamalla oikean reunan pientä vapautusvipua oikealle ja vetämällä venttiiliyksikkö kevyesti irti suodatinkehyksestään.



BIOBE THERMOMAX ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN



THERMOMAX VENTTIILIN IRROITUS



THERMOMAX A AUTOMAATTISÄÄDIN



THERMOMAX VENTTIILIN SUODATTIMEN VAIHTO



VÄLITILAN SUODATTIMEN IRROITUS / ASENNUS

- Ilman tulee vaihtua kaikissa huoneissa, erityisesti makuu- ja oleskeluhuoneissa silloin, kun asunnossa oleskellaan, ja pesutiloissa silloin, kun ne ovat käytössä tai märkiä.
- Ilmanvaihdon pitää olla toiminnassa, vaikka huoneisto olisi tilapäisesti tyhjillään.
- Lisää ilmanvaihdosta: Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita: Asumisterveysohje

BIOBE THERMOMAX M on yllä kuvatun automaattisesti säätävän venttiilin manuaali käyttöinen versio. Ilmamäärän säätö toimii samalla tavalla, mutta käyttäjän säädettäväksi jää venttiilin kesä- tai talvi-asennon valitseminen, eli tuleeko korvausilma suodatettuna suoraan sisälle vai ohjautuuko se esilämmitettäväksi ikkunan välitilaan. Suodattimien huolto tapahtuu samalla tavalla kuin automaattisessa venttiilissä.



THERMOMAX M KESÄ/ TALVISÄÄDIN

AIR-IN KAMELEONTTI JA AIR TERMICO -VENTTIILIT

AIR IN KAMELEONTTI VENTTIILI

Air-In® Kameleontti tuloilmaikkunaventtiili on pitkälle kehitetty suomalainen raitisilmaventtiili ja lämmön talteenottoaite. Automaattisen sulkulaitteen manuaalisella lisäsäätimellä ilmavirran suuntaa voi ohjata oikealle tai vasemmalle, sekä säätää ilmavirran nopeutta. Venttiiliin voi myös sulkea. Venttiilissä on kesä- ja talviasento, joilla valitaan, tuleeko raitis ilma suoraan karmin läpi vai ikkunan välitilan kautta. Venttiili on helposti, ilman työkaluja irrotettavissa huoltoa varten. Vaihda venttiiliin ja ikkunan välitilassa olevan suodatinpalkin suodattimet vähintään kerran vuodessa. Suodattimet voi tällä välillä myös imuroida kevyesti, mutta imurointi saattaa heikentää suodatustehoa.



AIR-IN® KAMELEONTTI TULOILMAVENTTIILI.



PRS-SUODATINPALKKI

AIR TERMICO

Air Termico PRV on tuloilmaikkunaventtiili, joka voidaan asentaa ilman jyrskintäyöstöjä. Kesällä ilmavirta ohjautuu sisään ilman esilämmitystä ja talvella ilma lämpenee termisen kierron ansiosta ikkunan välitilassa. Kesä- ja talviasento säätyy ikkunan välitilassa olevassa suodatinpalkissa automaattisesti lämpötilan mukaan.



AIR TERMICO PRV TULOILMAVENTTIILI.



AIR TERMICO 1) KESÄ



2) TALVI

Korvausilmaventtiilien vaihtosuodattimia on saatavilla Kasken varaosakaupasta os. kaski.fi/kauppa/ tai niitä voi tilata myös Scansercolta osoitteesta <https://scancerco.fi/tuotteet/ilmanvaihtoala/biobe/>

Dir-Air Oy:n suodattimia saa osoitteesta kauppa.dirair.fi

One-Way suodattimia voi hankkia Kasken varaosakaupasta kaski.fi/kauppa/

Suodattimia voit tilata myös soittamalla numeroon 09 7743 270 (Biobe) ja 010 4215 700 (Dir Air).

PARVEKEOVIER KÄYTTÖ

Parvekeovi on varustettu pitkäsulkijaheloituk-sella. Pitkäsulkijan lukitusvivussa on kolme asentoa, joista keskimmaisessa ovi on lukittuna, molemmille reunoille käännettynä lukitus on auki. Parvekeoven avaaminen ja sulkeminen tapahtuvat pitkäsulkijan painikkeesta, kun lukitus on auki asennossa. Ovea avattaessa ja suljettaessa painike tulee olla käännetty vaaka-asentoon. Oveassa on painiketoiminen aukipitolaite, jolla oven saa asetettua halutessaan raolleen tuuletusta varten. Haluttuun asentoon avattu ovi lukitaan tuuletusasentoon painamalla painike alas. Painike nostetaan taas ylös, kun ovi halutaan sulkea tai avata lisää. Ovea ei tule liikuttaa aukipitolaitteen ollessa päällä. Lukittuna liikuttaminen kuluttaa aukipitolaitteen jarrun ennenaikaisesti ja voi vaurioittaa tuotetta. Ovea ei tule myöskään avata vauhdikkaasti vasten aukipitolaitteen rajoittamaa maksimiuukeamista, aukipitolaite voi vaurioitua. Parvekeoven säle-kaihtimen säleiden säätö tapahtuu säätötangolla. Säleet voi myös vetää kokonaan ylös.

VAARA! Nostonarut tulee olla kelattuna ja kiinni-tettynä siten, että pienet lapset eivät pääse niillä aiheuttamaan vaaratilanteita!

Lukitusvaihtoehdot. Parvekeovi Abloy LC102 lukkorungolla ja ulko-oven painikkeella. Kasken painikevaihtoehdot ovat pikakiinnityskaralliset Hoppe Amsterdam ja Hoppe New York. Oveassa on Abloy LC102 -käyttölukko, säädettävä lukon vas-tarauta ja säätösaranat. Parvekeovi pitkäsulkijalla ja läpipainikkeella. (Helapaketit 66 ja 67). Parveke-ovi avataan kääntämällä painike vaaka-asentoon. Ovea suljettaessa on painikkeen ehdottomasti oltava vaaka-asennossa, jotta pitkäsulvalvan teljet eivät vaurioitaisi karmirakennetta. Ovea lukit-taessa painike käännetään alas ja ovi lukitaan sisäpuolella olevasta kääntönupista. Jos oveassa on avainpesä (valittavissa helapaketissa 65), ovi voidaan avata ja lukita myös ulkopuolelta. Aukipi-tolaite lukitsee oven haluttuun tuuletusasentoon kääntämällä painike alas kun ovi on auki.



ovi lukittu
-asennossa



1. käännä lukitusnuppi auki-asentoon
2. käännä painike ylös asti ja avaa ovi



Ovi on varustettu tuu-lijarrulla ja jarrulaite lukkiutuu kääntämäl-lä painike ala-asen-toon

FIX 150 -AUKIPITOLAITE

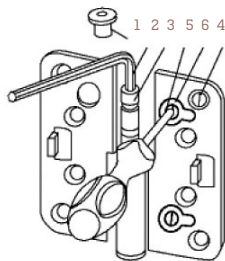
Laitteen avulla voitte säätää oven avautumisen portaattomasti haluamaanne tuuletus-asen-toon. Aukipitolaite toimii oven painikkeen kautta. Avatkaa ovi haluamaanne tuuletus-asentoon, kääntäkää painike kiinniasentoon (alas). Ovi lukittuu paikoilleen eikä paiskaudu kiinni tuulen vaikutuksesta. Jos painike on auki-asennossa (vaakatasossa), ovi liikkuu vapaasti. Älä liikuta ovea tuuletusasennossa. Se heikentää aukipitolaitteen kitkavoiman ennenaikaisesti.

PARVEKEOVIEI HUOLTO JA SÄÄTÖ

Oven korkeussäätö (katso kuva): Kierrä yhden saranan nuppi (1)irti kuusiokoloavaimella (AV5) (2). Kun kierrät kuusiokoloruuvia(3) myötäpäivään, ovi nousee noin 1 mm/säätöruuvin kierros. Kun ovi on noussut haluttuun korkeuteen, säädä myös muut saranat samalla tavalla, jotta oven paino jakaantuu tasaisesti jokaiselle saranalle. Kierrä lopuksi sarananupit (1) paikoilleen.

Oven sivuttaissäätö (katso kuva): Avaa ovi niin isolle, että voit säätää saranan karmilehden ruuveja esteettä. Löysää ruuvitaltalla (5) keskimäisten saranoiden kiinnitysruuveja (4) noin puolitoista kierrosta. Jos haluat oven alareunan siirtyvän lukkopuolelle päin, jolloin oven ja karmin välisy saranapuoella kasvaa, löysää alimmaisen saranan kiinnitysruuveja (4) noin puolitoista kierrosta. Kierrä sen jälkeen säätöruuveja (6) myötä päivään: yksi sivusäätöruuvin (6) kierros myötä päivään siirtää ovea saranan kohdalta lukkopuolelle päin noin 2 mm (puoli kierrosta siirtää 1 mm, 2 kierrosta siirtää 4 mm). Kun olet säätänyt molemmat sivusäätöruuvit (6) samaan syvyyteen, kiristä kiinnitysruuvit (4). Tee tarvittaessa säätö myös ylimmälle saranalle.

Säädä keskimäisten saranoiden sivusäätöruuvit (6)siihen syvyyteen, johon ovi ala- tai yläsaranoiden säädön jälkeen on asettunut. Tärkeää on, että keskimäiset saranat säädetään sivusuunnassa ylä- ja alasaranan kanssa samalle linjalle. Lopuksi kiristä vielä kerran kaikkien saranoiden kiinnitysruuvit (4).



Huom! Saranoiden säädöillä korjataan ovilevyn asentoa karmissa. Säätö ei ole tarkoitettu virheellisesti asennetun karmin suoristamiseksi. Ovilehden säätö sarana-karmin suuntaan onnistuu poistamalla saranan alla oleva aluslevy (katso kuva).

Saranoiden ja pitkäsalvan huolto. Säännöllinen voitelu esim. Teflon- tai Vaseliini-spraylla parantaa saranoiden toimintaa ja pidentää niiden käyttöikää. Suositeltavia öljyjä ovat esimerkiksi Würth PTFE tai HHS2000 spray. Varmistaaksesi oven pitkän iän, tarkista vuosittain oven käyntivälit ja ruuvien kireydet painikkeista ja saranoista. Saranoiden ja käyntivälien säätö kuuluu loppukäyttäjän tekemään vuosittaiseen huoltoon. Pitkäsalpa tulee voidella 1-2 kertaa vuodessa. 1. Voitele lukitusteljet (3 kpl) ja 2. voitele kulmavaihte samalla kerran vuodessa.



VASTARAUDAN SÄÄTÖ

1. Löysää ylin ja alin ruuvi
2. Säädä vastatelki
3. Kiristä lukitusruuvit
4. Tee säätö kaikille vastarautoille samalla tavalla



1. LUKITUSSALPA



2. KULMAVAIHDE

IKKUNAN HUOLTO

Ikkunat vaativat osakseen vain vähän huoltotoimenpiteitä. Huoltotoimenpiteillä varmistetaan ikkunan toimivuus ja pitkäikäisyys. Huoltotoimenpiteitä ovat mm. seuraavat toimet. Näitä ohjeita voi soveltaa myös ovien huoltoon.

Pintojen puhdistus. Pinnat voi pyyhkiä mietoon emäksiseen pesuaineveeteen kostutetulla pyyhkeellä.

Lasien pesu. Lasit pestään vedellä ja normaaleilla ikkunanpesuaineilla. Kuivaukseen voi käyttää esim. lastaa tai säämiskää. Kuivaa lasien nurkat huolellisesti. Vältä pesussa runsaan veden käyttöä. Valumavesien pääsy lasituskyntteeseen saattaa aiheuttaa vaurioita. Pinnoitettuja lasipintoja, esim. huurtumaton lasi, ei tule puhdistaa voimakkailla tai hankaavilla pesuaineilla eikä raapia kovilla esineillä. Mikäli ikkunassa on Air-In® kameleontti tai Air Termico tuloilmaventtiili, irrota välitilassa oleva suodatinpalkki ennen ulkopuitteen avaamista.

Tahrojen poisto. Tahrojen poistossa voi käyttää miedolla emäksisellä pesuainevedellä kostutettuja pyyhkeitä. Liuottimien käyttöä tulee välttää, ne saattavat himmentää maalipinnan. Sälekaihtimet. Kaihtimet voi puhdistaa pölyhuiskalla tai kostealla pyyhkeellä. Silikonitahrat poistetaan silikoninpoistoaineella, esim. Wurth Acryl Cleaner tms.

Venttiilit. Venttiilit voi pyyhkiä kostealla pyyhkeellä. Karkeasuodattimet voi pestä 1-2 kertaa vuodessa. Kuitu- ja allergeenisuodattimien imurointi saattaa heikentää niiden suodatustehoo. Ne kannattaa vaihtaa 1-2 kertaa vuodessa. Älä imuroi venttiiliyksiköitä.

Tiivistet. Tarkistetaan tiivisteiden kunto ja paikallaan pysyminen esim. pesujen yhteydessä. Irronnut tiiviste tulee painaa takaisin paikalleen. Vaurioitunut tiiviste tulee uusia.

Vedenpoistoreiät. Tarkistetaan, että ikkunan ulkoverhouksen alavaakalistassa, ns. myrskylitassa olevat vesireiät ovat auki ja puhdistetaan mahdolliset roskat pois.

Maalipintojen tarkastus. Maalipintoja ei juuri tarvitse huoltaa normaalin puhdistuksen lisäksi. Pintoja tulee kuitenkin tarkkailla ja suorittaa huoltomaalaukset, kun tarvetta ilmenee.

Hyönteispuite. Hyönteispuite kannattaa puhdistaa siihen mahdollisesti tarttuvista hyönteisistä. Linnut saattavat rikkoa hyönteispuitteet hyönteisiä nokkiessaan. Hyönteispuitteet voi halutessaan ottaa pois talveksi.

Käyntivälit. Mikäli ikkuna ei avaudu kevyesti tai ikkuna ei tiivisty kunnolla, tulee sitä säätää. Puitteen tulee levätä kevyesti puiteliu'n päällä. Saranoilla voi säätää puitteen asentoa. Tarkista säätöjen jälkeen, että puite myös tiivistyy joka puolelta.

Heloitusten tarkistus. Tarkistetaan, että painikkeet ja puitelukkojen pintahelat ovat tukevasti kiinni. Kiristetään ruuvit tarvittaessa.

Helojen voitelu. Voidellaan lukot, pitkäsulkija ja saranat vuosittain voiteluaineella.

Tuuletusikkunan välisulkimen säätö. Tarkistetaan, että tuuletusikkuna eivät avaudu liian isolle. Tarkistetaan että välisuljin painaa ulkopuitteen kunnolla tiivistettä vasten. Tarvittaessa säädetään välisuljin.

Korvausilmaventtiilien vaihtosuodattimia on saatavilla Kasken varaosakaupasta os. kaski.fi/kauppa/ tai niitä voi tilata myös Scansercolta osoitteesta <https://scancerco.fi/tuotteet/ilmanvaihtoala/biobe/> Dir-Air Oy:n suodattimia saa osoitteesta kauppa.dirair.fi One-Way suodattimia voi hankkia Kasken varaosakaupasta kaski.fi/kauppa/ Suodattimia voit tilata myös soittamalla numeroon 09 7743 270 (Biobe) ja 010 4215 700 (Dir Air).

HUOLTOMAALAUSSOHJE

Ikkunat toimitetaan pintakäsiteltynä. Ikkunoiden puuosat maalataan, kuultokäsittelään tai lakataan, alumiiniosat ovat jauhemaalattuja. Maalipinta saattaa kuluja ja vaurioitua vuosien saatossa. Mikäli tarvetta huoltomaalaukselle tulee, tulee maalaus suorittaa mahdollisimman pian. Kuitenkin huomioiden, että olosuhteet ovat hyvät maalaukselle. Maalattavan kohteen tulisi olla kuiva, kosteuden alle 20%, lämpötilan yli +5°C ja ilmankosteuden alle 80%. Tutustu saatavilla oleviin maalaustuotteisiin. Tuotteista ja maalien jälleenmyyjiltä selviävät tarkemmin vaadittavat olosuhteet, tarvittavat esivalmistelut ja kuivumisajat. Suojaa maalattavan alueen ympäristö. Tämän ohjevihon alussa kohdassa "tuotteiden suojaus rakennusaikana" on kerrottu suositeltavat suojausteipit. Huoltomaalaus saattaa tuottaa hieman eri sävyisen tuloksen kuin olemassa olevassa pinnassa. Varmista käsittelyn tuottama sävy mahdollisuuksien mukaan ensin johonkin maalattavan kohteen näkymättömiin jäävälle pinnalle.

Maalatut pinnat. Poistetaan irronnut ja halkeillut maali. Hiotaan käsiteltävät pinnat. Puhdistetaan pinnat liasta ja pölystä. Tarvittaessa tehdään pohjakäsittely ja pintakäsittely maalaustuotteen ohjeiden mukaan.

Kuultokäsittelyt pinnat. Alkutyöt kuten maalatuille pinnoille. Käsittele paljaat puupinnat halutun sävyisellä kuultavalla pohjamaalilla. Lakkaa pinta kahteen kertaan sävytetyllä lakalla (5% käytettyä kuultoväriä lakan sekaan).

Suojakäsittelyt pinnat. Käsittele suojakäsittelyt pinnat mahdollisimman pian asennuksen jälkeen haluamallasi käsittelyllä, esim. saunasuoja-aineella. Uusi käsittely tarvittaessa tuotteessa esitetyn aikavälein.

Maalatut alumiinipinnat. Hio korjattava alue, puhdista ja maalaa tarvittaessa pohjamaalilla ja halutun sävyisellä pintamaalilla.

IKKUNAN PESU

Ikkunalasien säännöllinen peseminen on varsin suositeltavaa, sillä säännöllinen pesu myös parantaa ikkunalasin kestävyyttä ympäristön raskuutta vastaan. Mieluummin kevyt pesu useammin kuin kova pesu harvemmin. Poikkeukselliset tahrat tulee poistaa lasipinnalta mahdollisimman nopeasti toivotun lopputuloksen varmistamiseksi.

Pesu. Huuhtelee ikkunapinnat vedellä ja varmista ettei ikkunan pinnalle jää kiinteitä mahdollisesti naarmuja aiheuttavia partikkeleita. Käytä puhdaita ikkunanpesuun tarkoitettuja hyväkuntoisia puhdistusvälineitä. Esimerkiksi mikrokuituliina on erinomainen ikkunanpuhdistusväline. Huolehdi myös ettei pesuvälineisiin ja -veteen joudu pesun aikana naarmuja aiheuttavia aineita.

Pesuaineena voi käyttää normaaleja mietoja pesuaineita, erityisesti ikkunanpesuaineita. Myös talousetikka käy puhdistusaineeksi tahroihin, joihin tavallinen pesuaine ei ole tehonnut. Huuhtelee ja kuivaa ikkuna pesun jälkeen.

Vaikeat tahrat. Jos normaalit pesuaineet eivät auta, voit kokeilla varovasti poistaa tahraa liuottimella, esimerkiksi sinolilla ja pehmeällä kankaalla. Estä liuottimien ym. aineiden pääsy ikkunan muihin osiin (puitteet, karmit, tiivisteet). Huuhtelee liuotinjäät ikkunasta vedellä. Tavallisesta ikkunalasista voi varovasti yrittää poistaa vaikeita jämiä myös siihen tarkoitettulla hyväkuntoisella teräslastalla. Vältä aina korkean pH:n omaavia pesuaineita.

KYSYMYKSIÄ TAI ONGELMIA

Ikkunat huurtuvat ulkolasin ulkopinnalta.

Nykyaikaisissa energiatehokkaissa ikkunoissa ikkunan lämpövuoto on niin pieni, että ikkuna uloimman lasin ulkopinta pääsee tietyissä olosuhteissa jäähtymään alle ulkoilman kastepisteen, tällöin lasin pintaan tiivistyy kosteutta. Pakkasella kosteus saattaa myös jäätymä lasin pintaan. Ilmiö on yleensä voimakkaimmillaan syksyllä ja kosteus muodostuu yleensä varhain aamulla ja poistuu kun ikkunan ulkopinta pääsee lämpenemään olosuhteiden muuttuessa. Ilmiön esiintymiseen ja voimakkuuteen vaikuttavat ikkunan lämmöneristävyyden lisäksi mm. ulkoilman kosteus ja lämpötila, ilmansuunta, maaston muodot ja läheiset rakennukset.

Ikkunat huurtuvat ulkolasin sisäpinnalta. Tällöin ikkunan välitilaan saattaa päästä lämmintä ja kosteaa sisäilmaa. Tarkista että kaikki ikkunan lukot on suljettu. Tarkista että tiivisteet ovat ehjät ja paikoillaan ja sisäpuite tiivistyy karmia vasten. Tuuletusikkunan ollessa kyseessä, tarkista myös, että välisuljin on oikein paikallaan ylhäältä ja alhaalta ja että hyönteispuite on oikein paikallaan, eivätkä nämä estä ikkunan kunnollista sulkeutumista. Mikäli nämä ovat kunnossa, tarkista että asunnon poistoilmanvaihto on päällä ja riittävän tehokas.

Ikkunat huurtuvat sisäpuitteen sisäpinnalta.

Ikkunan sisäpintaan saattaa tiivistyä kosteutta, jos ilman kosteus on korkea ja lämmin huoneilma ei pääse kiertämään riittävästi ikkunan luona. Verhot, kukkalaudat yms. voivat haitata ilman kiertämistä ikkunalle. Myös syvennyksessä oleva

lasipinta on alttiimpi kosteuden tiivistymiselle, esim. kiinteissä ikkunoissa. Kiinteissä ikkunoissa tätä voimistaa myös lasielementin reunan rakenne. Sisä- ja ulkolämpötilojen suuri ero voimistaa tämän ilmiön mahdollisuutta.

Ikkunat huurtuvat eristyslaselementin välistä.

Tällöin on kyse eristyslaselementin heikosta tiiveydestä, lasien väliin pääsee kosteaa ilmaa.

Ikkunan välitilassa hyönteisiä tai pölyä. Nykyaikainen puu-alumiini-ikkuna on suunniteltu siten, että ilma pääsee kiertämään puitteiden välisessä tilassa tuulettaen rakennetta ja estäen kondenssin muodostumista. Tämän takia ulkopuitteen tiiviste ei mene yhtenäisenä ympäri asti puitetta. Näistä väleistä mahtuu hyönteiset ja pöly tulemaan välitilaan.

Ikkunan lähellä tuntuu vetoa. Tarkista, että ikkunan kaikki lukot ovat kiinni. Tarkista että lämmitys ikkunan lähellä on päällä.

Ikkunasta kuuluu napsahdava ääni. Ikkunan alumiiniosista saattaa kuulua napsahdavia ääniä lämpölaajenemisen seurauksena. Tämä on vaaraton ilmiö ja ilmenee yleensä nopeiden lämpötilan vaihteluiden yhteydessä, esim. aamuisin auringon noustessa tai mennessä pilveen tai tullessa pilven takaa näkyviin. Ilmiön esiintyminen ja voimakkuus vaihtelevat mm. ilmansuunnan ja ikkunaa mahdollisesti suojaavien rakenteiden tai puuston vaikutuksesta. Napsahdelu yleensä myös tasoittuu ajan kanssa.

KASKI-TUOTTEIDEN LAATUVAATIMUKSET

Laatuvaatimukset perustuvat mm. seuraaviin ohjeisiin. RT 103241 Puu- ja puualumiini-ikkunat. Suomen Tasolasiyhdistys ry:n takuuehdot.

Valmistus. Tuotteet ja niiden osat valmistetaan ja kokoonpannaan huolella ja ammattitaidolla hyväksi tunnettuja työtapoja ja -menetelmiä käyttäen. Kaikki kyseisen laatuluokan ulkonäköön sopivat puuteknilliset liitokset ovat sallittuja. Käytettävä puutavara on kysymyksessä olevalle puulajille luonteenomaista. Puutavarassa ei saa esiintyä lahovaurioita, kuorta, lylä, koroa, hyönteisvahinkoja, pihkakoloja eikä vajaasärmää.

Mittatarkkuus. Karmin ulkomitan tarkkuus on ± 2 mm nimellismitasta. Puitteiden käyntivälien tarkkuus on ± 1 mm nimelliskäyntivälistä 3 mm. Puitteen ja tuuletusluukun suorakulmaisuus todetaan ristimittauksella. Lävistäjien ero voi olla 1,5-6 mm, riippuen puitteen koosta, isommassa puitteessa sallitaan suurempi ero.

Ulkonäkövaatimukset pintakäsittelyille pinnoille. Valmiin pinnan arvostelun perusteena on pinnan ulkonäkö, yhdenmukaisuus ja ulkonäössä esiintyvät virheet. Pintaa arvosteltaessa otetaan huomioon kokonaisuus ja käsiteltävälle pinnalle ominainen rakenne. Sisäpintaa katsotaan normaalilta katseluetäisyydeltä, yleensä kahden metriä päästä ja valon tulee kohdistua pinnalle katsojan takaa. Pintakäsittelyaineen tulee peittää käsiteltäväksi tarkoitetut pinnat ja särmät. Valmiin pinnan tulee olla yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen. Sisäpuolelle näkyvissä pinnoissa saa näkyä hyvin lievänä puun syyrakenne, lustonnousema, jatkokset, saumat, kittaukset ja hyvin pienet naarmut ja kolhut sekä vähäinen appelsiinipinta. Toissijaisesti näkyviä pintoja arvostellaan ohjeessa esitettyjen lievempien vaatimusten mukaan. Työmaalla tehtävissä maa- ja seinämaalauksissa sallitaan maalaustavasta, esim. siveltimellä maalauksesta johtuva lievä kiilto- ja sävyero sekä epätasaisuus.

Ulkonäkövaatimukset lasille. Lasin laatua arvioidaan seuraavien pääkohtien mukaan. Virheitä tarkastellaan puhtaista ja kuivista lasista. Yksinkertainen pinnoittamaton tasolasi ei saa aiheuttaa häiritsevää kuvan vääristymää, kun kohdetta katsotaan 45° kulmasta 4,5 m etäisyydeltä. Muita virheitä tarkastellaan 2 m etäisyydeltä kohtisuoraan lasipintaa vasten normaalissa päivänvalossa, joka ei aiheuta heijastuksia. Viivamaiset ja laajat virheet sekä 3 mm pistemäiset virheet eivät ole sallittuja. Laminoidun lasin laminointikalvon virheet eivät ole sallittuja näkyviin jäävillä pinnoilla. Yksittäisille lasille sallitut virheet ovat sallittuja myös eristyslaselementissä. Eristyslaselementistä heijastuva kuva voi vaihdella ilmanpaineen ja lämpötilan vaikutuksesta. Elementin sisäisillä lasipinnoilla ei hyväksytty tasolasin tarkastelutavalla havaittavaa epäpuhtautta. Pinnoilla voi esiintyä yksittäisiä merkityksellömiä vieraita partikkeleja, mutta ei suurempia läiskä, likaraitoja tai likakertymiä. Välielimen porrastus saa olla enintään 3 mm. Pinnoitetuissa lasissa saattaa ilmetä "himmeyttä" ja lasien välisiä värejä tietyissä valaistusolosuhteissa. Tämä on tuotteelle ominainen ja hyväksyttävä ominaisuus. Eristyslaseissa saattaa ilmetä optista interferenssiä, joka muistuttaa sateenkaarta. Tätä optista ilmiötä ei katsota laatuviheeksi. Lämpökarkaistussa turvalasissa lasin pinta- ja sisäosissa vallitsee erilainen jännitystila, jolloin lasiin syntyy polarisoitunutta valoa ns. kahtaan taittavia alueita. Tämä saattaa ilmetä tietyissä valaistusolosuhteissa lievästi näkyvinä laikkuina, "leopardikuvioina". Tätä optista anisotropia-ilmiötä ei katsota laatuviheeksi. Hyvin lämpöä eristävissä eristyslaselementeissä voi tietyissä olosuhteissa tiivistyä kosteutta ulkopinnalle. Tätä fysikaalista ilmiötä ei katsota laatuviheeksi.

Heloitus. Ikkunan heloituksessa on käytetty heloja, joiden määrä ja lujuus ovat sellaisia, että ne kestävät normaalisti ja käyttöohjeen mukaisesti käytöstä aiheutuvat rasitukset.

VUOSITARKASTUKSET JA PERUSHUOLTO

Edellytyksenä ikkunoiden pitkäikäisyydelle on antamiemme käyttöohjeiden huolellinen noudattaminen sekä vuositarkastusten ja perushuoltojen säännöllinen tekeminen. Tähän sisältyy ikkunoiden yleisen kunnon tarkistaminen, peseminen ja huoltaminen. Näiden säännöllisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat esim. rakennustapa ja kohteella vallitsevat olosuhteet. Kaskipuun valmistamat tuotteet ovat kestäviä, mutta edes korkalaatuisinkaan ikkuna ei kestä haastavia olosuhteita eikä jatkuvaa laiminlyöntiä.

Kaskipuun suosittelee tarkastamaan ikkunat vuosittain. Puitteet avataan pesun yhteydessä ja tiivisteiden ja lukitusten oikeaoppinen toiminnallisuus tarkistetaan. Nämä asiat huomioimalla varmistat ikkunoiden käyttömukavuuden, pitkän elinkaaren ja takuun voimassa olemisen.

Huonosti tiivistävillä ikkunoilla voi olla vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen ja terveyteen. Vuotava ikkuna aiheuttaa ilmavuotoja sekä

sisäänpäin, että ulospäin riippuen siitä, onko rakennus yli- tai alipaineinen. Jos rakennus on alipaineinen, tiivistevuodot aiheuttavat vedon-tunnetta ja katupöly sekä muut epäpuhtaudet pääsevät sisäilmaan. Jos rakennus on ylipaineinen, sisäilman kosteus tiivistyy ikkunarakenteisiin aiheuttaen huurtumista.

Ikkunat ovat merkittävä lämpöhukan aiheuttaja. Ympäristöministeriön selvityksen mukaan vanhoissa rakennuksissa ikkunoiden kautta tapahtuva lämpöhukka on hyvinkin yleistä. Ikkunoiden osalta se tarkoittaa ikkunoiden tiivisteiden huoltamista ja käyntivälien säätämistä.

Ikkunoiden huoltamattomuudella on vaikutusta myös turvallisuuteen. Pesun yhteydessä joudutaan avaamaan ikkunoita, jolloin on vaarana, että painavat puitteet saattavat rikkoutuneen saranoinnin takia pudota alas. Tähän voidaan vaikuttaa huoltotoimilla siten, että tarkastetaan saranoiden kunto ja toimivuus.

SUORITETTAVAT HUOLTOTOIMENPITEET	1-V. HUOLTO	3-V. HUOLTO	5-V. HUOLTO
Lasipintojen säännöllinen pesu ja puhdistus	X		
Tiivisteiden kunnon tarkistus		X	
Saranoiden ja käyntivälien säätö		X	
Kaihtimien puhdistus	X		
Venttiilien / suodattimien vaihto ja puhdistus	X		
Vedenpoistoreikien tarkistus ja puhdistus	X		
Maalipintojen pesu ja puhdistus	X		
Huoltomaalaus (tarpeen mukaan)	X		X
Heloitusten kiristys ja voitelu	X		
Tuuletusikkunan välisulkimen säätö		X	
Hyönteispuitteiden tarkistus ja puhdistus	X		

[illegible]



Kaski-ikkunat ja -ovet, joita koskee EN 14351-1+A1 tuote-standardi, ovat CE- merkittyjä. CE-merkintä osoittaa, että tuotteet täyttävät standardissa määritetyt olennaiset vaatimukset. Suoritusasoilmoitukset CE-merkityistä tuotteistamme löytyvät nettisivuiltamme osoitteesta **www.kaski.fi**