# KASKI
# IKKUNAT JA OVET

## Käyttö ja huolto

VALMISTETTU SUOMESSA

7

kaski

# KASKI-IKKUNAN JA OVEN KÄYTTÖ JA HUOLTO

**Hyvä Kaski-tuotteiden uusi omistaja**

Onneksi olkoon hyvästä kotimaisesta valinnasta ja tervetuloa laadukkaiden Kaski-ikkunoiden ja ovien omistajaksi! Tämän ohjeen avulla haluamme varmistaa, että Kaski-tuotteet toimivat käyttövarmasti vuodesta toiseen. Lue ohjeet huolellisesti ja noudata niitä 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 ja oville korkeat vaatimukset: niiden täytyy kestää ankaria sään 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: merenrannan 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 ja ovien pitkäikäisyydelle on antamiemme käyttöohjeiden huolellinen noudattaminen sekä vuositarkastusten ja perushuoltojen säännöllinen tekeminen.

Kaskipuu Oy

## SISÄLTÖ


| | | | |
|---|---|---|---|
| Ikkunan käyttö | 4 | Huoltomaalausohje, ikkunan pesu | 19 |
| Ikkunan ja saranoiden säätö | 5 | Kysymyksiä tai ongelmia | 20 |
| Aukipitolaite Autolock | 6 | Parvekeovien käyttö | 21 |
| Aukaisunrajoittimet | 7 | Parvekeovien huolto ja säätö | 22 |
| Puitetuki | 8 | Saranoiden säätö ja huolto-ohje | 23 |
| Hyönteispuite ja kehäristikko | 9 | Lukkorunkojen käyttöohjeet | 24 |
| Sälekaihtimet | 10 | Vastalevyjen säätöohjeet | 25 |
| Kaski kelaava kaihdin | 11 | Ulko-oven huolto | 26 |
| Kaski One-Way tuloilmaventtiili | 12 | Oven korjaus ja huoltomaalausohje | 27 |
| Kaski One-Way raitisilmaventtiili | 13 | Kaski-tuotteiden laatuvaatimukset | 29 |
| Korvausilmaventtiili Biobe VS | 14 | Kaski-tuotteiden takuuehdot | 30 |
| Biobe Thermomax ja Thermo Plus | 15 | | |
| Air-In Kameleontti ja Air Termico -venttiilit | 17 | | |
| Ikkunan huolto | 18 | | |

# KASKI-IKKUNAN KÄYTTÖ

Normaalissa käytössä ikkunoita ei tarvitse availla 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 ylimääräistä 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 ja ne tulee tukea koosta riippumatta aina avattuna ollessa.

Tuuletusikkunoita voidaan käyttää tuulettamiseen. 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 ylimääräistä kuormitusta.
- Ikkunalukot tulee avata ja sulkea huolellisesti.
- Lukkojen huolimaton käyttö saattaa aiheuttaa mm. puitteen vääntymisen, helojen vaurioitumisen, hankaumia maalipinnoissa sekä kosteuden pääsyä rakenteisiin.
- Käytä tuuletukseen vain aukipitolaitteella varustettua tuuletusikkunaa.

# 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 materiaalivahinkojen välttämiseksi. Irrota puite karmista säätöä varten avaamalla lukot ja irrottamalla saranatapit. Sisäpuitteessa 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 ulkoverhouksen tiivistettä vasten ja ulkopuitteen karmin 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 saranatapit aloittaen alimmasta saranasta, avaa lukot ja nosta puite paikoiltaan. Muista tukea puitetta, ettei se pääse putoamaan. Kierrä puitteen tai karmin saranoita tarpeen mukaan. Kiinnitä puite ja saranatapit päinvastaisessa järjestyksessä kuin irrotit. Tarkista ikkunan toiminta. 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 karmin kohdassa haitaten sulkeutumista. Sisäpuitteen kuuluu levätä kiinni karmin 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.

**Huulloksessa kohdassa karmin 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.

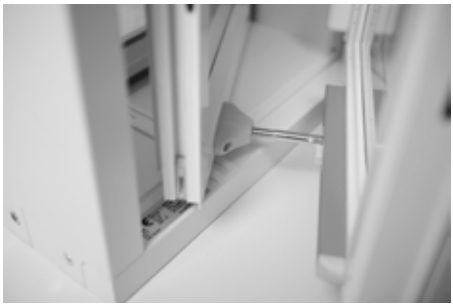
**Ulkopuitteen etäisyys erisuuri sarana- ja avauspuolella.** Ulkopuitetta säädetään syvyyssuunnassa. Mikäli suurempi väli on saranapuolella, kierrä kaikkia karmissa olevia ulkopuitteen kiinnityssaranoita joko 1–2 kierrosta myötäpäivään. Jos suurempi väli on avauspuolella, kierrä vastapäivään. Tarvittaessa 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 karmiprofiilin 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 aukaisunrajoittimena 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, yhtäaikaisesti puitetta avaamalla ja irrotusnappia painamalla.

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.



Autolock -välisuljin



Välisulkimen vapautus

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

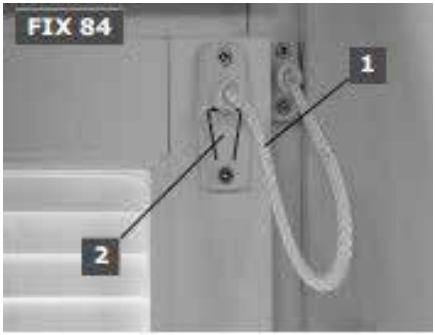
# AUKAISUNRAJOITTIMET

### AUKAISUNRAJOITIN

Turvallisuussyistä alasaranoiduissa sisäänpäin aukeavissa tuuletusikkunoissa on aukaisunrajoitin 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

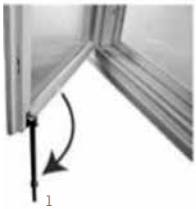


## VAROITUS!

- 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

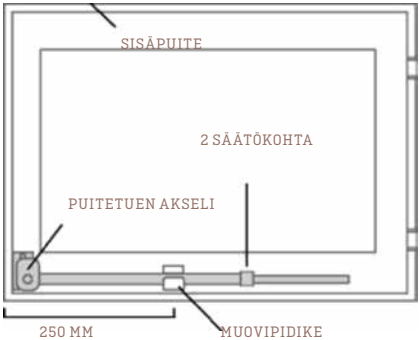
Puitetuki on tarkoitettu tukemaan suuria ikkunoita niiden avattuna ollessa, esimerkiksi pesun aikana. Puitetuki säädetään ikkunan asennusvaiheessa oikeaan pituuteen. Pituutta säädetään tuessa olevasta jatkoskohdasta. Jatkoskohdassa olevat kiristysruuvit löysätään ja tuki mitoitetaan oikean pituiseksi 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 pidikkeestään ja käännetään pystyyn alaspäin (1).Samalla sisäpuitetta kohotetaan hieman, jotta tanko saadaan käännettyä 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.



1



3




## 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.

**HUOM! PUITETUKI ON ERIKSEEN TILATTAVA LISÄVARUSTE.**

- 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 ulkoverhoiluprofiileja vasten saranapuolen sivu edellä. Puite kiinnittyy muovisten kiinnikkeiden avulla. 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 irrottaa 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, suurenna ikkunan käyntivälystä saranoita tai aukipitolaitteen tankoa säätämällä.

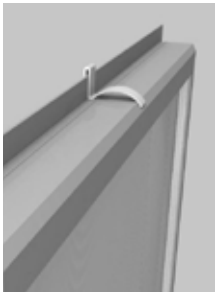
4. poista tarvittaessa ikkunan karmipellin ja ulkopuitteen väliset tiivisteet hyttyspuitteen paikoillaan pysymisen varmistamiseksi. asenna tiivisteet takaisin hyönteiskauden ulkopuoliseksi ajaksi hyttyspuitteen irrottamisen yhteydessä.



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. Huom. Takuu ei kata hyönteisverkkojen rikkoutumisia.

# SÄLEKAIHTIMET

Sälekaihtimen avulla voidaan rajoittaa sisätiloihin tulevaa suoraa auringon paistetta ja säätää huoneen valoisuutta sopivaksi. Sälekaihtimet 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. Sälekaihtimen 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 sälekaihtimen yläkotelon väliin jää vähintään 0,5 cm rako. Integroitu sälekaihdin nostetaan ylös säätönuppia sisäänpäin vetämällä. Kelausmekanismilla varustetuissa sälekaihtimissa 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 kelausmekanismia, 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 narua kevyesti ja kääntämällä narut tulemaan hieman vinottain kohti narujen lukitusmekanismia. 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.

## VAROITUS

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

1. Pienet lapset voivat kiertää naruja kaulansa ympäri ja kuristua narujen silmukkaan, ketjuun ja nauhoihin, joilla kaihdinta käytetään.
2. Kuristumisen ja kiinni jäämisen välttämiseksi narut on pidettävä pienten lasten ulottumattomissa.
3. Siirrä vuoteet, lastensängyt ja kalusteet kauas kaihtimen naruista.
4. Älä sido naruja yhteen. Varmista, etteivät narut kierry ja muodosta silmukkaa.
5. Asenna sisältyvät turvalaitteet ja käytä niitä laitteissa asennusohjeiden mukaisesti, jotta onnettomuusriski pienenee.





# KASKI KELAAVA KAIHDIN

OHJEISTUS INTEGROIDUN KAIHTIMEN KÄYTTÖÖN.




SÄLEKAIHTIMEN SÄLEIDEN KÄÄNTÄMINEN

- Sälekaihtimen säleitä käännetään auki ja kiinni ikkunan puitteessa olevasta säätönupista.
- Sälekaihtimen säleiden säätö sekä nosto tapahtuvat yhdestä pisteestä ja nostonarut kelautuvat automaattisesti ikkunan välitilaan. Näin kaihtimessa ei ole roikkuvia naruja.

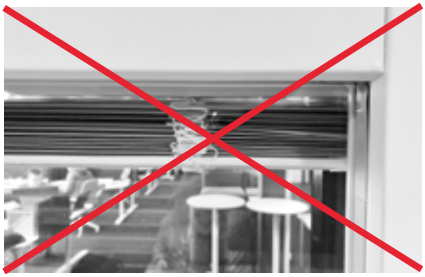
SÄLEKAIHTIMEN NOSTAMINEN

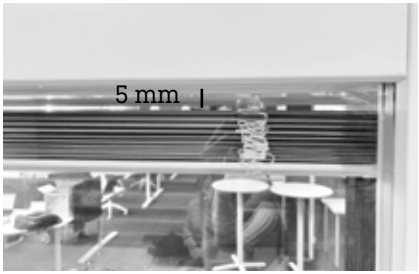
- Varmista aina ennen nostamista, että säleet ovat auki -asennossa.
- Säleiden nosto tapahtuu vetämällä nuppia ulospäin ikkunan
- puitteesta
- Voit pysäyttää säleiden noston haluttuun kohtaan ikkunan valoaukossa ja narut kelautuvat automaattisesti ikkunan puitteen sisäpuolelle



HUOMIO!

- Huomioi nostaessasi sälekaihdinta yläasentoon, että kaihdinta ei vedetä liian tiukkaan nippuun vaan sälenipun ja sälekaihtimen yläkotelon väliin jää vähintään 0,5 cm rako. Kts. kuvat ohesta.
- Vältä liiallista voiman käyttöä!



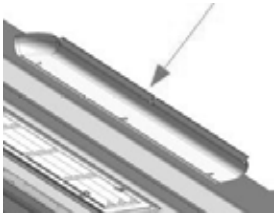



SÄLEKAIHTIMEN LASKEMINEN

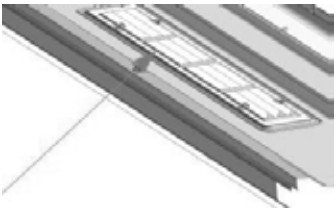
- Vedä säätimen nupista niin kauan, että naruista kelautuu tyhjä naru ulos ja veto tarttuu kaihtimeen Pidä naru tiukalla. Paina säätimen juurikappale pohjaan ja pidä juurikappale pohjassa. Löysää nostonarua, jolloin kaihdin alkaa laskeutumaan. Kun kaihdin on laskeutunut alas asti voit vapauttaa juurikappaleen, jolloin nuppi vetäytyy paikoilleen.

# KASKI ONE-WAY TULOILMAVENTTIILI



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



2. SUODATIN. Musta Bulpren S15 suodatin on pesunkestävä. Jos venttiilissä on allergia (F7) suodatin, se suositellaan vaihtamaan 2 kertaa vuodessa.



3. SUODATINKOTELUN IRROITUS. Ota sormilla ote pienistä nystyröistä ja vedä suodatinkoteloa alaspäin.



4. SUODATTIMEN VAIHTO. Poista vanha suodatin ja asettele uusi tai puhdistettu suodatin koteloon.



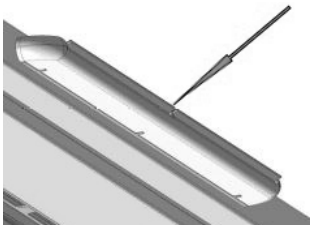
5. BULPREN S15 SUODATTIMEN PESUOHJE.
Pese suodatin huuhtelualtaassa astianpesuainevedessä. Käsittele suodatinelementtiä varoen. Kuivaa suodatin huolellisesti. Märkää suodatinta EI saa asettaa ikkunaan paikoilleen.



6. SUODATINKOTELON ASETUS PAIKOILLEEN.
Aseta suodatinkotelo takaisin ja painele huolellisesti niin, että nystyrät naksahtaa paikoilleen.

# KASKI ONE-WAY RAITISILMAVENTTIILI



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




2. SUODATIN. Musta Bulpren S15 suodatin on pesunkestävä. Jos venttiilissä on allergia (F7) suodatin, se suositellaan vaihtamaan 2 kertaa vuodessa.



3. SUODATINKOTELON IRROITUS. Ota sormilla ote suulakkeen kannesta ja vedä napakasti ulospäin.



4. SUODATTIMEN VAIHTO. Poista vanha suodatin ja asettele uusi tai puhdistettu suodatin koteloon.



5. BULPREN S 15 -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 paikoilleen.

# 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

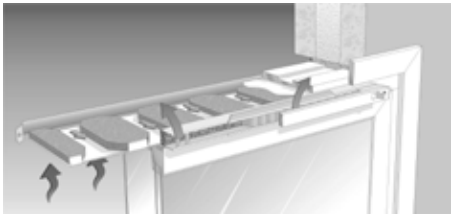
## BIOBE DUO KORVAUSILMAVENTTIILI

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 itsesäätyvä, ilmanohjauksen automaatiolla varustettu tuloilmaikkunaventtiili. Kesäkaudella raitis korvausilma tulee suoraan karmin läpi. Lämmityskaudella korvausilma ohjautuu lasien välitilaan ja siellä ikkunan kautta johtuvalla lämpöhäviöllä ja auringon lämpovaikutuksella lämmettyään se ohjautuu sisälle. Venttiiliyksikkö on kiinni kannassaan helppokäyttöisellä pikakiinnityksellä, joten suodattimien vaihto onnistuu helposti ilman työkaluja. Takaiskuläppä 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

Venttiilisuodatin 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



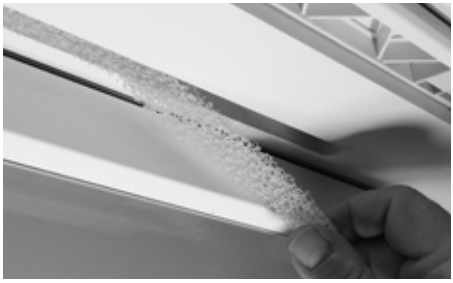
THERMOMAX VENTTIILIN IRROITUS



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 säätyvän 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.

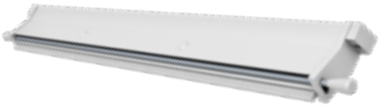



THERMOMAX M KESÄ/ TALVISÄÄDIN

# AIR-IN KAMELEONTTI JA AIR TERMICO -VENTTIILIT

## AIR IN KAMELEONTTI VENTTIILI

Air-In® Kameleontti tuloilmaikkunaventtiili on pitkälle kehitetty suomalainen raitisilmaventtiili ja lämmön talteenottolaite. Automaattisen sulkulaitteen manuaalisella lisäsäätimellä ilmavirran suuntaa voi ohjata oikealle tai vasemmalle, sekä säätää ilmavirran nopeutta. Venttiilin 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 venttiilin 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 jyrsintätyöstöjä. 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).

# 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 pesuaineveteen 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 raapivilla 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 suodatustehoa. Ne kannattaa vaihtaa 1-2 kertaa vuodessa. Älä imuroi venttiiliyksiköitä.

**Tiivisteet.** 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. myrskylistassa 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'un 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 tuletusikkuna 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).

# HUOLTOMAALAUSOHJE

Ikkunat toimitetaan pintakäsiteltyinä. Ikkunoiden puuosat maalataan, kuultokäsitellään tai lakataan, alumiiniosat ovat jauhemaalattuja. Maalipinta saattaa kulua 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.

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

**Suojakäsitellyt pinnat.** Käsittele suojakäsitellyt pinnat mahdollisimman pian asennuksen jälkeen haluamallasi käsittelyllä, esim. saunasuoja-aineella. Uusi käsittely tarvittaessa tuotteessa esitetyin 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 rasituksia vastaan. Mieluummin kevyt pesu useammin kuin kova pesu harvemmin. Poikkeukselliset tahrat tulee poistaa lasipinnalta mahdollisimman nopeasti toivotun lopputuloksen varmistamiseksi.

**Pesu.** Huuhtele ikkunapinnat vedellä ja varmista ettei ikkunan pinnalle jää kiinteitä mahdollisesti naarmuja aiheuttavia partikkeleita. Käytä puhtaita ikkunanpesuun tarkoitettuja hyväkuntoisia puhdistusvälineitä. Esimerkiksi mikrokuituliina on erinomainen ikkunanpuhdistusväline. Huolehdithan 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 ai ole tehonnut. Huuhtele 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). Huuhtele liuotinjäämät ikkunasta vedellä. Tavallisesta ikkunalasista voi varovasti yrittää poistaa vaikeita jäämiä myös siihen tarkoitetulla 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 jäätyä 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 eristyslasielementin välistä.** Tällöin on kyse eristyslasielementin 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 napsahtava ääni.** Ikkunan alumiiniosista saattaa kuulua napsahtavia 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. Napsahtelu yleensä myös tasoittuu ajan kanssa.

# PARVEKEOVIEN KÄYTTÖ

Parvekeovi on varustettu pitkäsulkijaheloituksella. Pitkäsulkijan lukitusvivussa on kolme asentoa, joista keskimmäisessä 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. Ovessa 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 maksimiaukeamista, aukipitolaite voi vaurioitua. Parvekeoven sälekaihtimen säleiden säätö tapahtuu säätötangolla. Säleet voi myös vetää kokonaan ylös.

**VAARA!** Nostonarut tulee olla kelattuna ja kiinnitettynä 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. Ovessa on Abloy LC102 -käyttölukko, säädettävä lukon vastarauta ja säätösaranat. Parvekeovi pitkäsulkijalla ja läpipainikkeella. (Helapaketit 66 ja 67). Parvekeovi avataan kääntämällä painike vaaka-asentoon. Ovea suljettaessa on painikkeen ehdottomasti oltava vaaka-asennossa, jotta pitkänsalvan teljet eivät vaurioittaisi karmirakennetta. Ovea lukittaessa painike käännetään alas ja ovi lukitaan sisäpuolella olevasta kääntönupista. Jos ovessa on avainpesä (valittavissa helapaketissa 65), ovi voidaan avata ja lukita myös ulkopuolelta. Aukipitolaite 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 tuulijarrulla ja jarrulaite lukkiutuu kääntämällä painike ala-asentoon

FIX 150 -AUKIPITOLAITE
Laitteen avulla voitte säätää oven avautumisen portaattomasti haluamaanne tuuletus-asentoon. 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.

# PARVEKEOVIEN 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) keskimmäisten saranoiden kiinnitysruuveja (4) noin puolitoista kierrosta. Jos haluat oven alareunan siirtyvän lukkopuolelle päin, jolloin oven ja karmin välys saranapuolella 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 keskimmäisten saranoiden sivusäätöruuvit (6)siihen syvyyteen, johon ovi ala- tai yläsaranoiden säädön jälkeen on asettunut. Tärkeää on, että keskimmäiset saranat säädetään sivusuunnassa ylä- ja alasaranan kanssa samalle linjalle. Lopuksi kiristä vielä kerran kaikkien saranoiden kiinnitysruuvit (4).

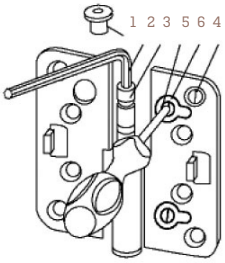
Huom! Saranoiden säädöillä korjataan ovilevyn asentoa karmissa. Säätö ei ole tarkoitettu virheellisesti asennetun karmin suoristamiseksi. Ovilehden säätö sarana-karmin suuntaan onnistuu poistamalla saranan alla oleva aluslevy (katso kuva).

**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 kulmavaihde samalla kerran vuodessa.



VASTARAUDAN SÄÄTÖ

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






1. LUKITUSSALPA

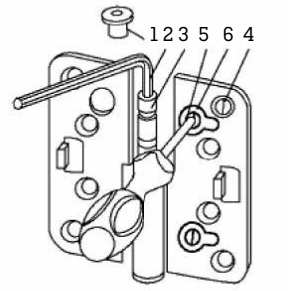


2. KULMAVAIHDE

# SARANOIDEN SÄÄTÖ- JA HUOLTO-OHJE

**SARANOIDEN SÄÄTÖ- JA HUOLTO-OHJEET 3248-110TMKSS**

Oven korkeussäätö (katso kuva): Kierrä yhden saranan nuppi (1) irti kuusiokoloavaimella (2). Kun kierrät kuusiokoloruuvia (3) myötä päivään, 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) keskimmäisten saranoiden kiinnitysruuveja (4) noin puolitoista kierrosta.






Jos haluat oven alareunan siirtyvän lukkopuolelle päin, jolloin oven ja karmin välys saranapuolella 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 keskimmäisten saranoiden sivusäätöruuvit (6) siihen syvyyteen, johon ovi ala- tai yläsaranoiden säädön jälkeen on asettunut. Tärkeää on, että keskimmäiset 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).

Säännöllinen voitelu esim. Teflon- tai Vaseliinisprayllä parantaa saranoiden toimintaa ja pidentää niiden käyttöikää.

# LUKKORUNKOJEN KÄYTTÖOHJEET

## LUKKORUNKO LC102

Automaattisesti takalukittuva sylinterilukkorunko. Lukko varustetaan molemmin puolisilla painikkeilla. Takalukittumista ohjataan rintalevyssä olevalla valintanupilla. Takalukittu ovi avataan kääntämällä avainta 180° ulkopuolelta tai vääntönuppia 90° sisäpuolelta. Tämän jälkeen lukko avataan painikkeella.

VALINTANUPIN ASENTO:

YLÄASENTO = Takalukitus, telki ulos 21 mm. Painikkeet toimivat, kun avainta tai vääntönuppia on käännetty.

ALA-ASENTO = Telki ulos 14 mm. Lukko avataan painikkeella.

LC102 lukkorungossa on valintanupin lukitustoiminto, jolla voidaan estää päiväkäyttötoiminto. Valintanuppi lukitaan kiertämällä kuusiokoloavainta noin kaksi kierrosta vasta päivään, kunnes ruuvi pysähtyy ja avataan kiertämällä ruuvia myötä päivään.

## LUKKORUNKO KP4190

Automaattisesti takalukittuva sylinterilukkorunko. Takalukittumista ohjataan rintalevyssä olevalla valintanupilla.

VALINTANUPIN ASENTO:

YLÄASENTO = Takalukitus, telki ulos 21 mm. Lukko avattavissa vain avaimella tai vääntönupilla.
ALA-ASENTO = Telki ulos 14 mm. Lukko avattavissa myös painikkeella.

## LUKKORUNKO 4190 SYM

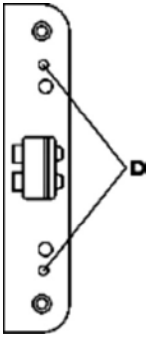
Lukkorunko toimii kuten yllä kuvattu KP4190. Tässä mallissa voi vaihtaa lukkorungon kätisyyden seuraavasti: Irrota lukkorunko ovesta ja paina isompi telki sisään. Teljen sivussa on 3mm kuusiokoloruuvi, avaa se, vedä telki ulos lukkorungosta, käännä sitä 180 astetta, työnnä paikalleen ja kiristä ruuvi kiinni. Toimi samalla tavalla pienemmän teljen kanssa. Pienemmän teljen lukitusruuvi on 2mm kuusiokolo. Telkien ruuvit tulee olla kiristetty huolellisesti, mutta liiallisen voiman käyttöä on vältettävä. Laita lukkorunko takaisin oveen.

## LUKKORUNKO KP200

KP200 lukkorunko lukitaan ja avataan joko kääntämällä ulkopuolelta avaimella kaksi kierrosta tai kääntämällä sisältäpäin vääntönuppia kaksi kierrosta. KP200:ssa ei ole itsestään lukittuvaa toimintoa. Lukitus tapahtuu manuaalisesti, jolloin lukitustelki liikkuu sisään tai ulos tehdyn toiminnon mukaisesti. Lukon ollessa päiväkäyttötilassa eli ei lukittuna, se avautuu painikkeesta, jolloin pienempi telki liikkuu. Tarkista aina oven lukitus varmistamalla painikkeesta, ettei ovi avaudu. Tämä lukkorunko ei ole yhteensopiva Abloy-avainpesien kanssa.

# VASTALEVYJEN SÄÄTÖOHJEET

## VASTALEVY LP711 SÄÄTÖOHJE




Vastalevyissä on portaaton ja käytössä luistamaton säätö, jolla voidaan optimoida tiivisteen toimivuus ja parantaa oven käyttömukavuutta. Säätö tehdään helposti ruuvitaltalla rintapinnasta. Tuotteet ovat murtolujuudeltaan varmuuslukkovastalevyjen tasoa. Voit parantaa oven murtovarmuutta ruuvaamalla vasteruuvit niin, että ne tavoittavat seinärakenteen. Tällöin oven ja karmin välistä rakoa ei voi väkivalloin suurentaa. Vasteruuveja ei saa kiristää liikaa.

Säätöohje: Saadaksesi oven tiiviimmäksi, kierrä ruuveja D myötäpäivään. Säätöpesän on pysyttävä yhdensuuntaisena vastalevyn etureunan kanssa. Älä käytä liiallista voimaa.

## VASTALEVY 0092B SÄÄTÖOHJE

Säätö tapahtuu löysäämällä säätöruuveja. Liikuta ruuveja ovaalin muotoisessa reiässä haluamaasi kohtaa ja kiristä ruuvit. Kokeile oven / lukon toimivuus. Säätö on suoritettu oikein, kun oven ja karmin välissä on yhtä suuri käyntivälys ympäri oven ja ovi painaa tiivisteitä tasaisesti sekä sulkeutuu ja lukkiutuu kevyesti.

## FIX S3105 PITKÄSULKIJA

Pitkäsulkijalukituksella varustettu ovi avataan kääntämällä painike vaaka-asentoon ja avataan ovi. Ovi vedetään kiinni myös painikkeen ollessa vaaka-asennossa, painike painetaan alas vasta oven ollessa kiinni. Ovi lukitaan ja avataan lukituksesta kääntämällä oven sisäpuolella olevaa vääntönuppia. Jos ovessa on ulkopuolella avainpesä, voidaan lukitus avata ja sulkea myös ulkopuolelta.

## FIX 150 -AUKIPITOLAITE

Laitteen avulla voitte säätää oven avautumisen portaattomasti haluamaanne tuuletusasentoon. Aukipitolaite toimii oven painikkeen kautta. Avatkaa ovi haluamaanne tuuletusasentoon, 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.



## VASTARAUDAN SÄÄTÖ

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

# ULKO-OVEN HUOLTO

## PUHDISTUS

Käytä ovipintojen puhdistukseen vettä sekä neutraaleja ja mietoja yleispuhdistusaineita, esimerkiksi Fairy-vesi-seosta. Maalipintojen puhdistukseen ei saa käyttää voimakkaita liuottimia (kuten tinneriä tai asetonia), maalinpuhdistusaineita tai hankausaineita. Ne saattavat pehmittää lakka- ja maalipinnan.

## LUKKORUNKOJEN JA LUKKOJEN HUOLTO

Voitele kaikkien lukkojen teljet, vääntönupin juuri ja avainpesät (käyttölukot, varmuuslukot, pitkäsalvat) sekä aukipitolaitteen liukuosat lukkoöljyllä kerran vuodessa. Tarkista myös, että painikkeen, lukon ja avainpesän kiinnitysruuvit ovat kunnolla kiinni, ruuvit saattavat löystyä käytössä. Muista, että lukot toimivat vain, kun ovi on huolellisesti suljettu. Oven lukkiutuminen on aina syytä varmistaa työntämällä ovea - etenkin, jos ovessasi on tiukat tiivisteet. Käyttölukon takalukittuessa kuuluu pieni napsahdus. Se on merkki siitä, että ovi on varmasti lukossa.

Mikäli oven painike ei palaudu normaalisti yläasentoon, tarkista että painike on asennettu kohtisuoraan oveen nähden. Tarkista myös, ettei painikkeen kiinnitysruuvit ole kiristetty liian tiukkaan. Painikkeiden ruuvien tulee olla hyvin kiristetty, että painikkeet pysyvät käytössä paikallaan, mutta liiallista voiman käyttöä tulee välttää. Mikäli ovessa on pikakiinnitteinen painike, tarkista edellä mainittujen lisäksi, ettei painikkeita ole painettu liian tiukasti aluskilpiä vasten. Tarvittaessa tarkista, että painikkeen palautinjousi on oikein paikallaan (huom. kaikissa painikkeissa ei välttämättä ole erillistä palautinjousta ollenkaan). Säädä tarvittaessa painikkeen asennus kohtisuoraan oveen nähden, löysää kiinnitystä tai pikakiinnitystä ja/tai asenna mahdollisesti irronnut palautinjousi.

# OVEN KORJAUS- JA HUOLTOMAALAUSOHJE

Kaikki maalatut, säärasitukselle alttiit pinnat kaipaavat huoltomaalausta. Huoltomaalauksen tarvetta tulee arvioida vuosittain, ja suorittaa maalaus heti kun tarvetta ilmenee. Huoltomaalauksen ajankohta riippuu rakenteellisista seikoista, säärasituksen määrästä ja ilmansuunnasta. Yleisin syy maalipinnan ja puun vaurioitumiseen on kosteus. On huolehdittava siitä, että puu saa kuivua ennen vaurioiden korjausta tai uudelleen maalausta. Puun kosteuden tulee olla maalattaessa alle 20 %. Maalaustyön ja maalin kuivumisen aikana tulee ilman, pinnan ja maalin lämpötilan olla yli +5°C ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80 %. Kaski-ovet ovat pintakäsitelty korkealuokkaisilla pintakäsittelyaineilla. Eri maalityyppien korjaus- ja huoltomaalausohjeet on kuvattu alla.

## SUOJAUS

Suosittelemme, että ovea ei suojattaisi teipeillä. Teipeissä käytetään erilaisia pehmittimiä, jotka helpottavat teipin tarttumista esimerkiksi maalipintaan. Pehmitin voi olla niin voimakas, että se pehmittää myös sen alla olevan maalipinnan. Kun teippaus poistetaan, voi oven maalipinta vaurioitua. Suojaa ovi muovilla tai pahvilla siten, että ilma pääse vaihtumaan suojan ja oven välissä, eikä teippi kosketa suoraan oven pintaa (esim. rakennusmuovi oven ympärille). Mikäli joudutte jostain syystä teippaamaan suoraan oven pintaan, toimikaa seuraavan ohjeen mukaisesti:
TEIPPAUKSEEN TULEE KÄYTTÄÄ SEURAAVIA TEIPPEJÄ, TEIPIT PAREMMUUSJÄRJESTYKSESSÄ:

- Deltec Masking Tape Extreme (oranssi)
- Deltec Masking Tape Gold (keltainen)
- Deltec Masking Tape Purple (violetti)
- PROF Maalarinteippi (sininen)
- Stovis Tapes höyrynsulkuteippi PS 1433 (vihreä läpinäkyvä)
- Stokvis Tapes maalarinteippi, Rajaus pro (vaaleanoranssi)
- Stokvis Tapes UV:n kestävä maalarinteippi (sininen)
- Tesa 4334 Precision Masking Tape maalarinteippi (keltainen)
- Tesa Precision Indoor 26270-00001 (keltainen) Vain sisätiloihin.
- Tesa Precision Outdoor 56250-00002 (vaaleansininen)
- Würth silkkipaperiteippi (vaaleanoranssi)

Edellä mainituillakin teipeillä teippausaika tulee minimoida. Useiden viikkojen teippausaika yhdistettynä erittäin suureen kosteuteen ja lämpötilaan, altistaa maalipinnan vaurioille. Teippausajan tulee olla mahdollisimman lyhyt, maksimissaan yksi viikko.

## 2-KOMPONENTTI KATALYYTTIMAALI

Mahdolliset vauriot kuten, halkeilu, hilseily tai muut pinnan vauriot tulee korjata välittömästi.

1. Poista halkeillut tai hilseillyt maali.
2. Puhdista ovi miedolla alkalisella / emäksisellä eri toimittajien "Maalarinpesu" -tuotteilla esim. "Maalarin liuotin" (Solmaster). Tee tuotteen laimennukset valmistajan ohjeen mukaan. Uudelleenmaalattavat pinnat voi vaikeissa tapauksissa pestä myös miedolla rasvan / silikoninpoistoaineella.
3. Varmista, että hankkimasi silote, pohjamaali ja pintamaali sopivat yhteen keskenään ja tehdasmaalatun oven 2-komponentti Katalyyttimaalin kanssa.
4. Kittaa mahdolliset vauriot ulkokäyttöön soveltuvalla alkydisilotteella / lakkakitillä. Syvempiin ja isompiin vaurioihin suosittelemme automaalaukseen tarkoitettua 2-komponenttista "muovikittiä".
5. Hio korjausalue hiomapaperilla sileäksi käyttäen tarvittaessa ensin karheampaa (P150), ja lopuksi hienompaa (P320 - 500) paperia.
6. Jos korjauskohta on näkyvällä alueella, suosittelemme koko maalipinnan karhentamista hienolla paperilla pintamaalausta varten. Varmista uusien maalien tartunta vanhaan maalipintaan joko pesemällä maalattavat pinnat rasvan- / silikoninpoistoliuottimella, tai sivelemällä liuotinohenteisella ulkokäyttöön soveltuvalla tartuntapohjamaalilla, esim. Otex-pohja (Tikkurila). Huomaa, että vanhemmat maalipinnat ovat jo muuttaneet sävyään, joten paikkamaalaus oikealla sävylläkään ei anna tasaista lopputulos-

# OVEN KORJAUS- JA HUOLTOMAALAUSOHJE

ta, joten koko näkyvän alueen pintamaalausta suositellaan.
7. Maalaa sivelemällä uudelleen koko oven näkyvä pinta puolihimmeällä (20-30 G6°) alkydi- maalilla, joka soveltuu ulkokäyttöön ja ovipintaan, esim. Puu- ja metallimaali (Sadolin), Futura (Teknos),

Teho ikkuna ja ovimaali (Tikkurila) tai liuotinohenteisella autokäyttöön tarkoitetulla Akryylipintamaalilla. esim. Spies Hecker Permarcon. Sitä saa myös spraypullona (Pintaväri Oy). Jos ruiskutat maalin, suojaa huolellisesti muut ympärillä ja läheisyydessä olevat pinnat maalisumulta. Kysy myös ohjeet rajaukseen, puhdistukseen ja korjauskohdan häivytykseen väriliikkeeltä.

PVC -muovisen lasilistan korjausmaalauksen voi tehdä samoilla pintamaaleilla ja menetelmillä. Muovipinta täytyy karhentaa hienolla (P320 - 400) hiomapaperilla ja tarvittaessa rasvanpoistolla. Otex tartuntapohja maalilla varmistetaan uuden maalin tartunta.

## VESIOHENTEISET AKRYLAATTIMAALIT JA LAKAT

1. Kaavi kaikki irtonainen ja halkeillut maali pois mekaanisesti; muut pinnat puhdistetaan irtonaisesta liasta ja pölystä.
2. Mahdollinen huokoinen puu poistetaan esim. hiomalla.
3. Homehtuneet kohdat pestään Rensa homepesuliuoksella ja huuhdellaan huolellisesti vedellä.
4. Paljaat puupinnat käsitellään puunsuojalla, esim. Woodex Kylläste Aqualla tai Woodex Kyllästeellä.

Maalattavat pinnat maalataan halutulla Aquatop -sävyllä; maalina voidaan käyttää myös öljy- tai akrylaattimaaleja (esim. Futura 15, Woodex Peittävä Puunsuoja Aqua tai Nordica Eko- talomaali).

## MAALATUT ALUMIINIPINNAT

Pienet korjaukset, joissa maalikalvo ei ole vaurioitunut alustaan asti, tehdään seuraavasti: hio vaurio kevyesti, poista irtonainen pöly ja maalaa kohta alkydipohjaisella autopintamaalilla.

Hankautumiset, joissa alusta on näkyvissä, korjataan seuraavasti: hio vaurio kunnolla, poista irtonainen pöly, maalaa pohjamaali 2-komponenttisella polyvinyyli-butyraalipohjaisella Wash primes -pohjamaalilla, minkä jälkeen tulee mahdollinen välihionta. Maalaa lopuksi pintamaali alkydipohjaisella autopintamaalilla.

## PANEELIPINTAISET ULKO- JA MÖKINOVET

Suosittelemme paneelipintaisen oven hankkimista aina pintakäsiteltynä (kuultosävy + lakka), joka tehdään tehtaalla. Mikäli ovi ostetaan kuitenkin puuvalmiina, se on pintakäsiteltävä heti. Käsittelyyn suosittelemme Teknoksen kuultokäsittelyaineita. Ennen oven käsittelyä, puhdista ovi liasta ja pölystä. Mikäli haluat puun värin säilyvän, käytä Teknoksen 1702 Mänty-kuultokäsittelyainetta. Lakkaa ovi kaksi kertaa kuultokäsittelyn jälkeen. Emme suosittele käytettäväksi pelkkää lakkaa ilman suoja-aineita. Käytä työvälineinä pensseliä tai ruiskua.

## KUULTOKÄSITELLYN PINNAN HUOLTOMAALAUS:

1. Pohjatyöt kuten edellä.
2. Paljaat puupinnat käsitellään halutun sävyisellä puunsuojalla (Aquaprimer 2900-02, Woodex Kuultava Puunsuoja).
3. Käsitellään kaikki pinnat Aquaprimer 2900-02:lla sävytetyllä Aquatop -lakalla (lisätään lakkaan noin 5 % ko. kuultoväriä) tai sävytetyllä puolikiiltävällä Helo -erikoislakalla. Huom. Testaa ennen huoltomaalausta värisävy näkymättömälle pinnalle esimerkiksi ovilehden yläreunaan.

## KYNNYKSET

Puuosat on käsitelty vesiohenteisella puuõljyllä, sävy TM1703 tiikki. Tarvittaessa kynnyksen voi käsitellä uudelleen vesiohenteisella puuõjyllä. Alumiiniosat voidaan puhdistaa miedolla pesunesteellä ja kostealla pyyhkeellä.

# KASKI-TUOTTEIDEN LAATUVAATIMUKSET

Laatuvaatimukset perustuvat mm. seuraaviin ohjeisiin. RT 41-10431 Puiset ikkuna ja tuuletusluukut, laatuvaatimukset, RT 29-10870 Puisten ikkunoiden, puualumiini-ikkunoiden ja parvekeovien teollinen pintakäsittely, laatuvaatimukset. 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, lylyä, koroa, hyönteisvahinkoja, pihkakoloja eikä vajaasärmää.

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

**Ulkonäkövaatimukset pintakäsitellyille 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 käsiteltäviksi 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 maalauskorjauksissa 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 laseista. Yksinkertainen pinnoittamaton tasolasi ei saa aiheuttaa häiritsevää kuvan vääristymää, kun kohdetta katsotaan 45° kulmasta 4,5m etäisyydeltä. Muita virheitä tarkastellaan 2m etäisyydeltä kohtisuoraan lasipintaa vasten normaalissa päivänvalossa, joka ei aiheuta heijastuksia. Viivamaiset ja laajat virheet sekä 3mm pistemäiset virheet eivät ole sallittuja. Laminoidun lasin laminointikalvon virheet eivät ole sallittuja näkyviin jäävillä pinnoilla. Yksittäisille laseille sallitut virheet ovat sallittuja myös eristyslasielementissä. Eristyslasielementistä heijastuva kuva voi vaihdella ilmanpaineen ja lämpötilan vaikutuksesta. Elementin sisäisillä lasipinnoilla ei hyväksytä tasolasin tarkastelutavalla havaittavaa epäpuhtautta. Pinnoilla voi esiintyä yksittäisiä merkityksettömiä vieraita partikkeleja, mutta ei suurempia läiskiä, likaraitoja tai likakertymiä. Välilistojen porrastus saa olla enintään 3mm. Pinnoitetuissa laseissa saattaa ilmetä ”himmeyttä” ja lasien välisiä värieroja tietyissä valaistusolosuhteissa. Tämä on tuotteelle ominainen ja hyväksyttävä ominaisuus. Eristyslasissa saattaa ilmetä optista interferenssiä, joka muistuttaa sateenkaarta. Tätä optista ilmiötä ei katsota laatuvirheeksi. Lämpökarkaistussa turvalasissa lasin pinta- ja sisäosissa vallitsee erilainen jännitystila, jolloin lasiin syntyy polarisoitunutta valoa ns. kahtaanne taittavia alueita. Tämä saattaa ilmetä tietyissä valaistusolosuhteissa lievästi näkyvinä laikkuina, ”leopardikuvioina”. Tätä optista anisotropia-ilmiötä ei katsota laatuvirheeksi. Hyvin lämpöä eristävissä eristyslasielementeissä voi tietyissä olosuhteissa tiivistyä kosteutta ulkopinnalle. Tätä fysikaalista ilmiötä ei katsota laatuvirheeksi.

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

# KASKI-TUOTTEIDEN TAKUUEHDOT

## TAKUUN MÄÄRITELMÄ

Kaskipuu Oy myöntää suunnittelemilleen ja valmistamilleen tuotteille takuun koskien mahdollisia virheitä rakenteessa, materiaaleissa tai valmistuksessa. Kaskipuu Oy ei ole vastuussa käyttämiensä materiaalitoimittajien myöntämistä takuuajoista niiltä osin, kun ne ylittävät Kaskipuun myöntämän takuuajan.

## TAKUUAIKA

Rakennusliikkeet ja talo/kiinteistöyhtiöt

Kaskipuu Oy:n toimitettaessa tuotteita rakennusliikkeille tai myydessä asunto- ja/tai kiinteistöosakeyhtiöille asennettuna eli muille kuin kuluttaja-asiakkaille, pätevät näissä ensisijaisesti urakka- tai muussa toimitussopimuksessa sovitut ehdot ja toissijaisesti nämä takuuehdot. Takuuaika alkaa kohteen luovutuksesta ellei sopimuksissa ole toisin määritetty.

Kuluttaja- ja jälleenmyynti

Levyrakenteiset ulko- ja parvekeovet:
- Kolmen (3) vuoden materiaali- ja rakennekestävyystakuu sekä viidentoista (15) vuoden suoranapysymistakuu.

Molempien mittaehtojen täyttyessä:
Leveämmät kuin M11 ja korkeammat kuin M21
tai leveämmät kuin M10 ja korkeammat kuin M23:
- Kahden (2) vuoden materiaali- ja rakenne-kestävyystakuu
- Kolmen (3) vuoden suoranapysymistakuu.

Paneelipintaiset ulko- ja mökkiovet sekä puiset varasto-ovet (runkopaksuus 42 mm):
- Yhden (1) vuoden materiaali- ja rakenne-kestävyystakuu.

Kaski-puudesign-ovet:
- Kolmen (3) vuoden materiaali- ja rakennekestävyystakuu, kymmenen (10)vuoden suoranapysymistakuu

Lämpöeristetyt ovet (runkopaksuus 62mm, ei sisällä karmitiivistettä)
- Kahden (2) vuoden materiaali- ja rakenne-kestävyystakuu.
- Kahden (2) vuoden suoranapysymistakuu.
- Ikkunoille myönnetään kahden (2) vuoden materiaali- ja rakennekestävyystakuu.
- Ikkunoille myönnetään kahdenkymmenen-viiden (25) vuoden lahoamattomuustakuu.
- Eristyslasielementin välitilan kosteustiiveydelle myönnetään kymmenen (10).
- Kaskipuun suorittamalle asennustyölle myönnetään kahden (2) vuoden takuu.
- Takuu korvaa lasien rikkoutumiset, mikäli ne johtuvat valmistusvirheestä.
- Takuu ei korvaa tummentavien (mustat ja muut tummat värit) ja heijastavien tehdas- tai jälkiasennettujen sälekaihtimien, rullaverhojen tai muiden aurinkosuojien kerääman tai heijastaman auringon lämmön aiheuttamia halkeamisia.

Takuuaika alkaa tuotteen toimituspäivänä tai Kaskipuun asennuskohteissa kohteen luovutuspäivänä.

## TAKUUN VOIMASSAOLOAIKA JA RAJOITUKSET

Takuu on voimassa ainoastaan, jos tuote on varastoitu, asennettu ja huollettu annettujen varastointi-, asennus- ja hoito-ohjeiden mukaisesti eikä siihen ole naulattu, ruuvattu, liimattu tai muutoin kiinnitetty koukkuja tai muita ylimääräisiä osia.

Lähetys voidaan myös toimittaa asiakkaalle hänen suostumuksellaan ilman varsinaista vastaanottotarkastusta, mutta tällöin vastuu mahdollisista vaurioista siirtyy asiakkaalle. Kuljetuspakkaus ei kestä pidempiaikaista varastointia.

Tuotteita ei saa peittää rakennusaikana tai sen jälkeen, koska se lisää lämpökuormitusta. Normaalista tuulettumisesta tulee huolehtia kaikissa olosuhteissa. Takuu ei kata näin aiheutuneita vahinkoja. Takuu ei myöskään kata tummien kaihtimien tai peittävien suojien käytön aiheuttamista lasirikoista. Lasiominaisuuksien poikkeamien tarkastelussa sovellamme Suomen tasolasiyhdistyksen tarkastelukriteereiden mukaisia ohjeita. Valmistaja ei ole vastuussa ulkoisten poikkeavien syiden aiheuttamista vaurioista, esim. rakennuskosteuksien, normaalin kosteustason ylittävistä olosuhteista tai rakennusvirheiden ikkunoille aiheuttamista vaurioista.

Kaskipuun takuu ei vastaa pielirakenteiden purkamisesta ja korjauksista mahdollisten takuukorjausten yhteydessä.

Valmistaja ei korvaa tuotteen virheellisestä varastoinnista tai asennuksesta aiheutuneita vaurioita. Valmistaja ei ole vastuussa ulkoisten poikkeavien syiden aiheuttamista vaurioista, kuten esimerkiksi rakennuskosteuksien, normaalin kosteustason ylittävistä olosuhteista tai rakennusvirheiden ovirakenteille aiheuttamista vaurioista.

Materiaali- ja rakennekestävyystakuu ei vastaa auringonvalon ja veden ovelle aiheuttamia pinnanhalkeiluja ja värimuutoksia.

Rakenne ja suoranapysymistakuu ei vastaa, jos ovi on asennettu poikkeuksellisen vaativiin kosteusolosuhteisiin. Esimerkiksi:
- Ovi on asennettu räystäättömälle suoralla ulkoseinälle, jolloin vesi tai kosteus voi päästä ovi- ja karmirakenteisiin.
- Ovi on asennettu kosteaan pesuhuonetilaan ulos johtavaksi oveksi.

# KASKI-TUOTTEIDEN TAKUUEHDOT

Rakennekestävyys- tai suoranapysymistakuu ei koske mustiksi (kaikki sävyt) sävytettyjä tuotteita. Kaski-Musta-tuotteella on normaali takuu.

Rakennekestävyystakuu ei koske saunaan tai kylpyhuoneisiin sijoitettuja tai voimakkaalle kosteusolosuhteelle altistuvia tuotteita. Suoranapysymistakuu ei ole voimassa, jos maalipinta tai pintarakenne ei ole ehjä.

Maalin pysyvyystakuu on voimassa, jos vaativissa olosuhteissa (esimerkiksi saaret ja rannikkoseudut) sijaitseviin tuotteisiin on valittu niihin soveltuva pintakäsittely.

Paneelipintaisten ovien pintakäsittelyllä ei ole takuuta, jos pintakäsittelyksi on valittu maalaus.

Painikkeiden, lukkopesien ja lukkorunkojen kiinnitysruuvien kiristäminen ja voitelu kuuluu loppukäyttäjän vuosittaiseen tarkastus-, ylläpito- ja huoltotöihin. Takuu ei kata kiinnitysruuvien löystymisestä tai voitelun laiminlyönnistä aiheutuvia vaurioita.

Mikäli oikein asennettu ovi vääntyy pysyvästi yli 5 mm, Kaskipuu toimittaa asiakkaalle uuden ovilevyn tai mikäli tuote korvataan uudella osalla, takuu korvaa uuden osan toimituksen ilman asennusta.

## ILMOITUS VIRHEESTÄ

Tilaaja on velvollinen tarkastamaan tuotteet heti niiden saavuttua. Mahdolliset kuljetusvauriot on kirjattava rahtikirjaan sekä mahdollisesta virheestä on viipymättä ilmoitettava myyjäliikkeeseen. Mikäli asiakas ei ilmoita kuljetusvauriota 7 vuorokauden kuluessa tuotteen saapumisesta, valmistaja ei ole velvollinen korvaamaan kuljetuksessa tapahtuneita vauriota. Virheellistä tuotetta ei saa asentaa paikalleen. Mikäli näin menetellään, ei tuotteen takuu ole voimassa.

Kaskipuun valmistamat tuotteet on merkitty tunnistetarroilla, josta löytyvät alkuperäisen tilauksen ja tuotteen tiedot. Asioiden käsittelyä nopeuttaa tunnisteen ilmoittaminen. Tilausnumeron perusteella voidaan jäljittää valmistusajankohta ja sen avulla on myös turvallista tehdä lisävarustetilauksia.

## VIRHEIDEN KORJAAMINEN

Kaskipuu Oy sitoutuu korjaamaan valmistamassaan tuotteessa mahdollisesti ilmenevän valmistus- tai raaka-ainevirheen, josta ostaja on tehnyt ilmoituksen kohtuullisessa ajassa virheen havaittuaan.

Kaskipuusta johtuvasta virhe pyritään ensisijaisesti korjaamaan paikallisesti tai mikäli se ei ole mahdollista, toimitetaan virheellisen tuotteen tilalle uusi korvaava osa tai tuote veloituksetta. Vaihdettavat osat tai tuotteet ovat Kaskipuun omaisuutta.

Mikäli toimitetun tuotteen korjaustoimenpiteet edellyttävät kiinteiden rakenteiden kuten rappaus tms. purkamista ja uudelleen rakentamista, kuluista vastaa asiakas. Reklamaatiokorjaus tai uusittu tuote ei jatka alkuperäistä takuuaikaa. Vaihdettavat osat tai tuotteet ovat Kaskipuun omaisuutta.

Ulkomaille suoraan tai välillisesti myydyissä tuotteissa takuu kattaa ainoastaan kohdemaahan soveltuvan osan tai tuotteen, ei muita kustannuksia. Toimitusehtona on FCA suomalainen satama tai rajanylityspaikka.

## KORJAUSVELVOITE

Valmistaja sitoutuu korjaamaan valmistamassaan ovessa tai karmissa mahdollisesti ilmenevän valmistus- tai raaka-ainevirheen, josta ostaja on tehnyt ilmoituksen kohtuullisessa ajassa. Mikäli ovessa ilmenevä virhe johtuu oven ostajan varomattomuudesta, oven virheellisestä käsittelystä, varastoinnista tai asennuksesta, rakennusaikaisesta kosteudesta tai luonnollisesta kulumisesta, valmistaja ei ole velvollinen korvaamaan vaurioita. Jos kuitenkin on kyse valmistajan virheestä, on otettava yhteys myyjäliikkeeseen. Aiheettoman reklamaatioilmoituksen käsittelystä perimme valmistajalle aiheutuneet kulut.

## HUOMAUTUS

Ostotosite tai muu myyjän antama todistus ostosta ja sen ajankohdasta tulee säilyttää ja liittää mahdolliseen virheilmoitukseen. Virheilmoitus tulisi ensi sijassa tehdä oven myyjälle tai välittäjälle. Lisätakuut eivät rajoita kuluttajansuojalaissa säädettyjä virhevastuita ja kuluttajan oikeuksia.

Pidätämme oikeudet muutoksiin.

**Lataa asennus- ja huolto-ohje sivultamme.**

https://kaski.fi/wp-content/uploads/2021/08/Ulko-ovien_asennus_ja_huolto_2021.pdf

https://kaski.fi/wp-content/uploads/2022/02/Huoltokirja_ikkuna_2022.pdf

Ovet

Ikkunat

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

VALMISTETTU SUOMESSA

7

03/2022 Kaskipuu Oy. Oikeudet muutoksiin pidätetään.