



VAIKEUSASTE

Tärkeintä on ottaa mitat oikein uutta ikkunaa varten. Kun asennat ikkunan, seuraa ohjeitamme, niin työ sujuu helposti.

HELPPO

VAIKEA



AJANKÄYTTÖ

Yksi päivä.



HINTA

Materiaalit maksavat noin 60 €, lisäksi tulevat uusien ikkunoiden kustannukset.

Helppoon säätöön Mainio karmiruuvi

Puutalon ikkunoita pitää voida säätää, jos talo hiukan elää. Tämä onnistuu oikeilla karmiruuveilla.

Näinä aikoina ikkunoita uusitaan enemmän kuin koskaan. Kylmät ikkunat, joissa on kuluneet lämpölaset, ja vielä vanhemmat pienaikkunat, jotka ovat paitsi kylmät myös hankalat huoltaa, poistetaan ja tilalle asennetaan uudet, lämpimillä energiansäästölaseilla varustetut ikkunat.

Asennuksen voi tehdä itse, mutta työ on tehtävä oikein - alkaen jo ikkunan seinään kiinnittämisestä. Tällöin on hyvä tuntee asennusta helpottavat karmiruuvit. Lisäksi ikkunan ja seinän välinen rako on osattava täyttää oikein. Jos tässä epäonnistuu, talosta poistuva ilma voi jäädä seinän sisään ja aiheuttaa kalliita lahovaurioita. □

JOS AIOT UUSIA IKKUNAT

Uudet ikkunat tilataan mittojen mukaan, ja tässä voi tapahtua virheitä. Ikkuna on tilattava karmimittaan, ei siis seinässä olevan aukon vaan karmin mukaan – ja ikkunan tulee olla 15–20 mm karmiaukkoa pienempi. Varminta on:

- 1** Poistaa ensin peite- ja smyygillistat.
- 2** Mitata aukon koko ja vähentää 15 mm leveydestä ja korkeudesta ja tilata ikkuna.
- 3** Kun uusi ikkuna saapuu, sahata vanha karmi kahtia
- 4** ja irrottaa vanha ikkuna.



Ruuvi siirtää itse karmia

Ikkunan ja seinän välistä etäisyyttä voi säätää jatkuvasti käyttämällä Programa-ruuveja.

Puutaloilla on taipumus elää, ja Programa-ruuvit huomioivat tämän. Ruuvi koostuu nimittäin kahdesta osasta: toinen osa tarttuu kiinni ikkunan karmiin, toinen seinässä olevaan tolppaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kun ikkuna on ruuvattu kiinni seinään, ikkunan ja seinän välistä etäisyyttä voidaan säätää vain kiertämällä sitä osaa ruuvista, joka on kiinni karmissa.

Tekniikkana on, että ensin ikkuna sijoitetaan mahdollisimman tarkasti paikalleen kiiloilla tai ilmatyynyillä. Tämän jälkeen tolppaan ruuvataan reikä karmin läpi erikoisporalla, joka työstää isomman reiän karmiin kuin tolppaan.

Nyt ikkuna voidaan ruuvata kiinni seinään Programa-ruuvilla. Kun kiilat tai ilmatyyny on poistettu, ikkunan paikkaa voidaan hienosäätää hyvin nopeasti ja helposti.

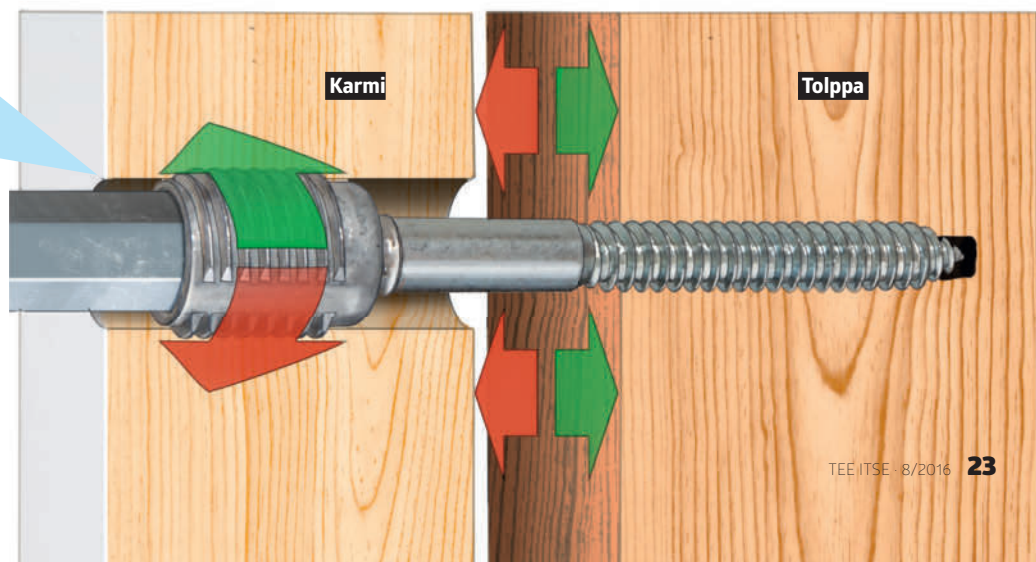
Ruuvin takana oleva reikä katetaan suojalevyllä, joten ikkunan paikkaa voidaan jälleen koska tahansa säätää, jos se on tarpeen.

Jäljellä on siis enää ikkunan ja seinän välisen sauman täyttäminen oikeaoppisesti.



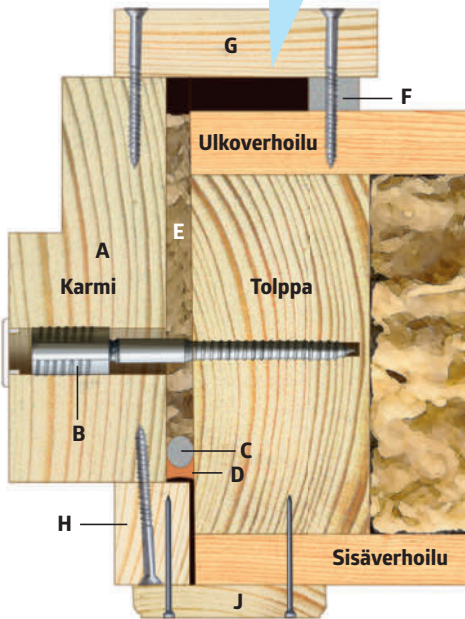
3. PAIKAN SÄÄTÄMINEN

Karmin ja ikkunan välisestä etäisyydestä säädetään käyttämällä sitä kärjen päätä, joka ottaa kiinni vain karmissa olevaan säätöruuviosaan.



TERVEET IKKUNAT, HYVÄT SAUMAT

Ikkunan ja seinän välinen sauma tehdään sisäpuolelta tiiviimmäksi kuin ulkopuolelta, jotta kosteutta sisältävä sisäilma pääsee ulos, eikä aiheuta hometta ja lahoa.



MATERIAALIT

- 1 ikkuna (A)
- 4 Programa-ruuvia (B), 90 mm
- 4 peitelevyä
- Pyöreää pohjanauhaa, 16 mm (C)
- Joust. rakennussaumamassaa (D)
- Mineraalivillakaistaleita (E)
- Laajentuva saumanauha (F)
- 19 x 100 mm:n painekyll. mäntyä peitelautoihin (G)
- 21 mm:n höylättyä mäntyä lisälistöihin (H)
- 9 x 55 mm:n höyl. mäntyä peitelistöihin (J)
- Vesipellit, alumiinia (K)
- 3 x 20 mm:n kupukantaisia, ruostumattomia ruuveja
- 4 x 50 mm:n ruuveja
- 1,4 x 35 mm:n pyöreitä dyckert-nauloja
- Akryyylitasoitetta ja -maalia
- Puunsuoja-ainetta ja PVA-liimaa

ERIKOISTYÖKALUT

- Kärki tai avain Programa-ruuville

Ikkunan asennus karmiruuveilla

Ikkunoiden asennus seinään sisältää kolme työvaihetta: ikkuna kiilataan alareunasta, jotta se seisoo vaakasuorassa ja ylhäällä ja alhaalla on yhtä paljon rakoa. Ikkuna asetetaan paikalleen ja kiilataan tarkasti keskelle aukkoa. Lopuksi se ruuvataan kiinni.

Aikaisemmin kiilat jätettiin paikalleen, mutta nykyään karmiruuvit lukitsevat etäisyyden, joten kiilat voidaan poistaa. Me käytämme Programa-ruuveja, joten etäisyyttä voidaan säätää, vaikka kiilat on poistettu.



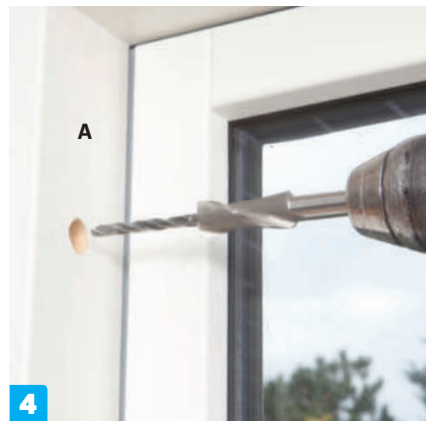
Alakarmiin sahataan ensin ura ikkunapellin (M) taitosreunaa varten. Muista sijoittaa ura niin korkealle karmiin, että saat ikkunapellin ruuvattua johonkin kiinni. Me käytämme yläjyrsintä ja levyurajyrsintää.



Kiilaa molemmat sivut muovivälikkeillä niin, että ikkuna on tarkasti vaaterissa. Korkeus sovitetaan niin, että puitteen ylä- ja alapuolella on yhtä suuri rako. Varaa työhön aikaa, sillä kiilaus on hyvin tärkeä työvaihe.



Aseta ikkuna (A) aukkoon ja kiinnitä se kiiloilla tai ilmatyynyillä sivuilta ja päältä niin, että molemmissa sivussa on yhtä suuri rako. Karmin tulee seistä pystysuorassa ja yltää pari mm puuverhoilun pinnan yli.



Esiporaa reiät kahdelle Programa-ruuvile kumpaankin sivuun. Erikoisterä työstää yhdellä kertaa 14 mm:n reiän karmiin ja 5 mm:n reiän seinätolppaan.



Kierrä Programa-ruuvia (B) sisään ruuvinvääntimen asennuskärjen avulla, kunnes hylsy on keskellä karmia. Jos paikkaa on säädettävä, käännä kärki niin, että se kiertää vain hylsyä ja näin siirtää karmia.

Saumojen tiivistys, seinä pysyy kuivana

Kun ikkuna on paikallaan, sen ympärillä olevat raot tiivistetään. Tällä estetään ilman puhaltuminen sauman läpi ja varmistetaan, että lämpö pysyy sisällä ja kosteus pääsee haihtumaan talosta ulos.

Tiivistämme raot ensin sisällä saumamassalla, jotta saumaan ei kerry kosteutta, ja peitämme sauman listoil- la. Sitten menemme ulos, täytämme raon mineraalivillalla ja listoilla – ei siis täysin tiiviiksi. Limilautojen raot suljetaan hyönteisiltä pohjanauhalla.



1

Sauma suljetaan sisällä elastisella raken- nussaumamassalla (D). Paina saumaan ensin pyöreä pohjanauha (C) 5–7 mm:n syvyyteen. Täytä sauma saumamassalla, paina massa tiiviiksi saumatikulla ja silota.



2

Peitämme sauman sisällä siististi listoil- la (H). Saumamassa tiivistää raon ilmatiiviiksi, joten listat ovat vain koristeena ja suojana. Ne sahataan leveyteen niin, että ne myötäilevät seinän pintaa. Kiinnitys karmiin.



3

Kiinnitämme peitelistat (J) 5–7 mm lis- tojen (H) päälle seinäpintaan. Käytämme 1,4 x 35 mm:n pyöreitä dyckert-nauloja. Kulmat kootaan jiiriin ja liitoksiin laitetaan liimaa.



4

Asennamme vesipellin (K) ikkunan ulko- puolelle. Taitoskohta painetaan sauma- massalla täytettyyn uraan. Pelti kiinnitetään karmiin 3 x 20 mm:n ruostumattomilla ruu- veilla ennen kuin saumamassa silotetaan.



5

Saumaan työnnetään kaistale mineraa- livillaa (E). Sauma pitää täyttää kokonaan pyöreään pohjanauhaan asti, jotta ilma ei jää pyörimään vapaasti saumassa. Älä paina niin kovaa, että työnnet pohjanauhaa.



6

Vesipellin (K) alle asennetaan peitelistat (G). Se kiinnitetään 4 x 50 mm:n ruuveilla. Lauta on maalattu puunsuoja-aineella.



7

Ikkunan päälle asetetaan samaan tapaan vesipelti (K) ja peitelistat (G). Jos et halua sahata uraa vesipellille, valitse profiili ilman vaakataitosta ja tiivistä sauma sauma- massalla, ennen kuin kiinnität pellin.



8

Kiinnitä pystypeitelistat (G) sen jälkeen, kun seinään on painettu laajentuva sau- manauha (F), jotta verhoilun ja peitelistan rako on katettu hyönteisiltä. Muista jättää laudan alle rako, jotta kosteus pääsee ulos.