



**akende ja uste**  
**KASUTUS- ja HOOLDUSJUHEND**

## ÜLDREEGLID

Selleks, et aken ja uks oleks pika kasutuseaga ning ohutu, tuleb kindlasti meeles pidada järgnevat:

- aknaraamile ja ukselehele ei tohi riputada lisaraskusi,
- aknaraami ja ukselehte ei tohi tõugata või suruda vastu aknapõske,
- raami ja lengi vahele ei tohi asetada kõrvalisi esemeid,
- kui väikelastel on vaba juurdepääs aknale, tuleb akna avamist takistada, kasutades lukustatavat käepidet,
- tuuletõmbuse ohu korral ei tohi akent ega ust jätta avatud asendisse fikseerimata,
- tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent ega ust jätta avatud asendisse,
- hooga sulguv aken ja uks võib tekitada vigastusi,
- akna ja ukse sulgemisel tuleb jälgida, et käsi ei jääks raami ja lengi vahele.

## 1. VÄLJAPOOLE AVATAVAD AKNAD

### A. Külgavatav aken

#### Akna avamine

Aken avaneb, kui pöörata käepidet ning seejärel lükata akent aeglaselt endast eemale. Sulustuskeemi on integreeritud avatud asendi fiksaator. Tulenevalt toote tüübist ja mõõtmetest, on fiksaator hõõrdejõul toimiv või käepidemest fikseeritav. Käepidemest fikseeritav avatud asendi fiksaator aktiveerub käepidet alla pöörates (joonis 1.1).

#### Akna sulgemine

- Kremooni konkskeel sisemises vasturaua avas suleb akna täielikult.
- Välimine vasturaua ava jätab akna mikrotuulutusasendisse.

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent avatud asendisse jätta.**



*Joonis 1.1. Külgavatav aken*

## B. Külgliugavatav aken

### Akna avamine

Aken avaneb, kui pöörata käepidet ning seejärel lükata akent aeglaselt endast eemale. Täielikuks avamiseks lükata akent käepidemest nii kaugele, kui võimalik. Aken on täiesti avatud, kui see on pööratud esialgse asendiga võrreldes ligi 90°. Seejuures on raami hingedepoolne külg nihkunud aknaava keskme poole, jättes raami ja lengi vahele umbes 15 cm vaba ruumi. Täieliku avanemise funktsiooni kasutatakse tavaliselt akna pesemisel.

### Akna sulgemine

- Kremooni konkskeel sisemises vasturaua avas suleb akna täielikult.
- Välimine vasturaua ava jätab akna mikrotuulutusasendisse.

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent avatud asendisse jätta.**



Joonis 1.2. Külgliug- e 90° külgavatav aken

## C. Altavatav aken

### Akna avamine

Aken avaneb, kui pöörata käepidet ning seejärel lükata akent aeglaselt endast eemale. Olenevalt akna suurusest, on akna täielikku avanemist turvalisuse huvides mõnikord piiratud (külglengis asetsevasse siini paigaldatakse tõkestusklots).

### Akna sulgemine

- Kremooni tihvt vasturaua sisemises pesas suleb akna täielikult.
- Välimine vasturaua ava jätab akna mikrotuulutusasendisse.

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent avatud asendisse jätta.**



Joonis 1.3. Altavatav aken

## D. Alt pöördavatav aken

### Akna avamine

Aken avaneb, kui pöörata käepidet ning seejärel lükata akent aeglaselt endast eemale.

### Akna sulgemine

- Kremooni tihvt vasturaua sisemises pesas suleb akna täielikult.
- Välimine vasturaua ava jätab akna mikrotuulutusasendisse.

Kui on soov pesta akna välimist poolt, tuleb lükata akent käepidemest seni, kuni välimine klaaspind pöördub toa poole.<sup>1</sup>

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent avatud asendisse jätta.**

### Kahekordse klaasiga Viking-12 alt pöördavatava akna avanemiskiirajad:

Aknaraam on varustatud avanemiskiirajaga, mis võimaldab aknal esialgu avaneda u 10 cm. Suuremas ulatuses avaneb aken siis, kui vabastada avanemiskiiraja lengil olevast hoidikust ja seejärel aken avada. Sama lukk toimib akna väliskülje pesemisel ka asendi fiksaatorina, kui välimised paled võimaldavad aknaraami piisavas ulatuses ümber pöörata (joonis 1.5).<sup>2</sup>



Joonis 1.4. Alt pöördavatav aken



Joonis 1.5. Alt pöördavatav aken pesemisasendis ümberpööratud raamiga

<sup>1</sup> Kõigil väljapoole alt pöördavatavatel akendel on raamil nn surnud punkt, kui raam asetseb ligikaudu 90° nurgaga lengi suhtes ja selle edasi pööramine eeldab rohkema jõu rakendamist.

<sup>2</sup> Viking-12 ja SW11 alt pöördavatavate akende hinged valmistatakse moodulitena, millest tulenevalt osade raami kõrgusmõõtude korral esineb aknaraami alumise serva ülekate lengi ülemise serva suhtes; lisainfot küsi Viking Window AS müügiesindusest.

Viking-12 toodetel kasutatakse kahte erinevat avanemispiiraja tüüpi:

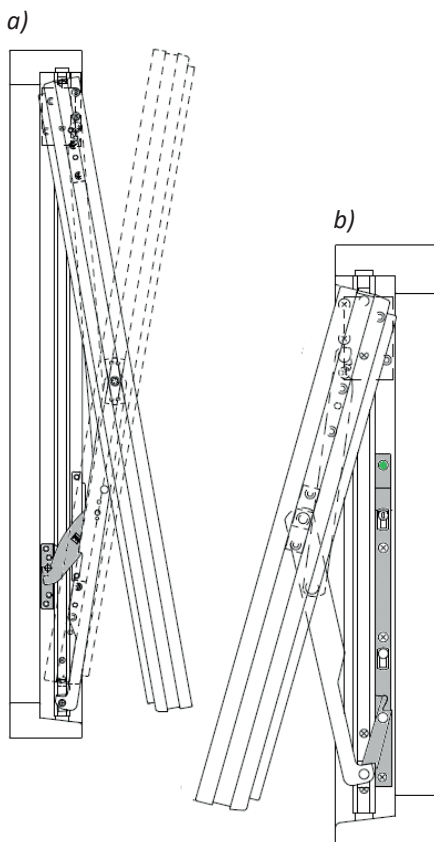
- kõrgematel akendel, alates raami välismõõdust u 470 mm, on toote toapoolsest küljest vaadates vasakpoolsel hingel integreeritud avanemispiiraja;
- madalamatel akendel, raami välismõõdu vahemikus 400–470 mm, on toote toapoolsest küljest vaadates paremapoolsele lengile kinnitatud avanemispiiraja.

**Integreeritud avanemispiirajaga raami avamine** (joonis 1.6, a): raami avamisel u 10 cm ulatuses rakendub integreeritud avanemispiiraja automaatselt, piirates raami edasist avamist.

Avanemispiiraja toimib ka raami avatud asendi fiksaatorina. Raami edasiseks avamiseks vabasta piiraja hoidikust, tõmmates raami kergelt toa poole ja lükates piirajat väljapoole.<sup>3</sup> Integreeritud avanemispiiraja võib toimida akna väliskülje pesemisel asendi fiksaatorina. **(NB! Antud funktsiooni olemasolu sõltub akna paigaldusest seina suhtes ja toote kõrgusest.)**

**Lisatava avanemispiirajaga raami avamine** (joonis 1.6, b): raami avamisel u 10 cm ulatuses rakendub avanemispiiraja automaatselt, piirates raami edasist avamist. Raami edasiseks avamiseks vabasta piiraja, lükates seda rohelisest nupust üles. Avanemispiiraja võib toimida akna väliskülje pesemisel asendi fiksaatorina, vältides akna iseeneslikku tagasipöördumist. **(NB! Antud funktsiooni olemasolu sõltub akna paigaldusest seina suhtes ja toote kõrgusest.)**

Lisatavat avanemispiirajat on võimalik lukustada – selleks tuleb avanemispiiraja suletud asendis keerata lukustustihvti (stantsitud viide „LOCK“) 90 kraadi.



Joonis 1.6. Viking-12 alt pöördatava akna avanemispiiraja:  
a – integreeritud avanemispiiraja;  
b – lisatav avanemispiiraja

<sup>3</sup> Avanemispiiraja rakendamine eeldab mõlema käe head koostööd; raam peab „vabalt rippuma“ ja samal ajal tuleb konksu väljapoole lükata.

**Kolmekordse klaasiga SW11 alt pöördavatava akna avanemispiirajad.**

Aknaraam on varustatud hingesüsteemiga integreeritud mitmeastmelise liikumispiirajaga (joonis 1.7).

**Turvalisusasend:** ava aken esimese tõkestatud positsioonini (piiraja rakendub kuulda klõpsuga) – esimeses fikseeritud positsioonis on aken avatud u 10 cm.

**Avatud ventilatsiooniasend:** akna avamiseks ventilatsiooniasendisse vajuta nupule „PRESS” (asetseb vasakul lengisiinil) ja samal ajal lükka aken aeglaselt endast eemale. Tõkestatud asendini jõudes aktiveerub integreeritud fiksaator automaatselt

**Akna sulgemiseks** vabasta integreeritud fiksaator ja sulge raam aeglaselt. (NB! Integreeritud fiksaator aktiveerub nii avatud kui ka turvalisusasendis.)



Joonis 1.7. SW11 alt pöördavatava akna avanemispiiraja

**Välimise külje pesemispositsioon:** vabasta piiraja, vajutades nupule „PRESS”, ja lükka raami niikaua, kuni välimine klaasipind pöörduv toa poole. Raam jõuab fikseeritud asendisse, kui vasakul lengisiinil fikseerub integreeritud fiksaator kuulda klõpsuga. (NB! Antud funktsiooni olemasolu sõltub akna paigaldusest seina suhtes ja toote kõrgusest.<sup>4</sup>)

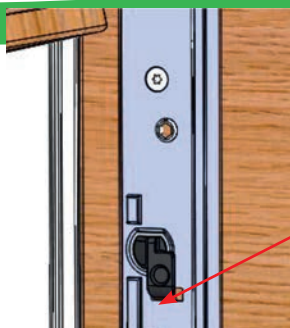
**Aknaraami tagasipööramiseks** vabasta integreeritud fiksaator ja pööra raam aeglaselt suletud asendisse. (NB! Integreeritud fiksaator aktiveerub nii avatud ventilatsiooni kui ka turvalisusasendis.)

**Kolmekordse klaasiga SW17 alt pöördavatava akna avanemispiirajad.**

Aken on varustatud hingesüsteemi integreeritud avanemispiirajaga. Raam avaneb vabalt kuni piirajani. Täielikuks avamiseks vajuta avanemispiiraja (joonis 1.8, viide 1) sisse ja lükka käepidemest raami õue poole.

Kolmekordse klaasiga SW17 alt pöördavatava akna avanemispiirajad. Aknaraam on

<sup>4</sup> Viking-12 ja SW11 alt pöördavatavate akende hinged valmistatakse moodulitena, millest tulenevalt osade raami kõrgusmõõtude korral esineb aknaraami alumise serva ülekate lengi ülemise serva suhtes; lisainfot küsi Viking Window AS müügiesindusest.



varustatud hingesüsteemiga integreeritud avanemispiirajaga (joonis nr 1.8, viide 1). Raam avaneb vabalt kuni avanemispiirajani; täielikuks avamiseks vajuta avanemispiiraja sisse ja lükka raami õue poole, (vaata joonist nr 1.8)

Joonis 1.8. SW17 alt pöördavatava akna avanemispiiraja

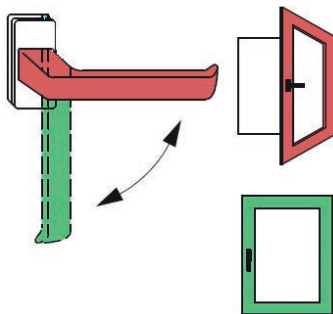
## 2. SISSEPOOLE AVATAVAD AKNAD

### A. Pöördavatav aken

Aken (joonis 2.1) avaneb, kui pöörata käepidet 90 kraadi ning seejärel tõmmata akent enda poole (joonis 2.2).



Joonis 2.1. Pöördavatava raamiga sissepoole avanev aken



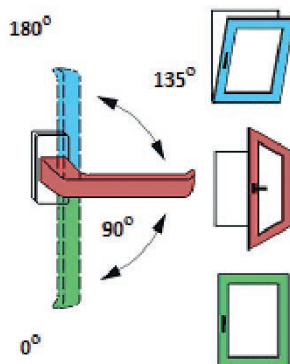
Joonis 2.2. Pöördavatava raamiga akna käepideme ja raami asendid

### B. Pöördkaldavatav aken

Aknal (joonis 2.3) on kaks avanemisfunktsiooni (joonis 2.4).



Joonis 2.3. Pöördkaldavatava raamiga sissepoole avanev aken



Joonis 2.4. Pöördkaldavatava akna käepideme ja raami asendid

- Pöördavanevalt avaneb aken, kui käepidet pöörata suletud asendist 90 kraadi üles avatud asendisse ja tõmmata akent enda poole.
- Õhutusasendi aktiveerimiseks tuleb suletud aknal käepidet pöörata 180 kraadi, misjärel tõmmata akent enda poole.
- Kaldpöördavaneval aknal on täiendavalt integreeritud üheastmeline mikrotuulutus. Mikrotuulutusasendi aktiveerimiseks tuleb suletud aknal käepidet pöörata 135 kraadi üles (avatud ja õhutusasendi vahele).

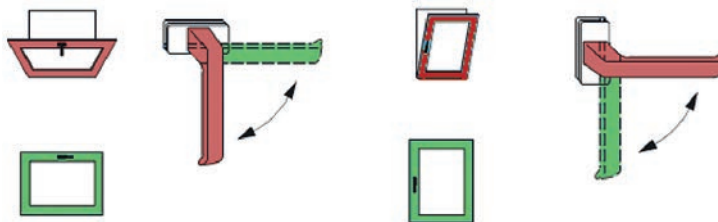
**NB!** Pöördavatud aknal (käepide avatud asendis) ei tohi käepidet üles pöörata!

### C. Kaldavatav aken

Aken (joonis 2.5) avaneb, kui ülemisel horisontaalsel raamiprofiilil olevat käepidet pöörata 90 kraadi ja tõmmata raami käepidemest enda poole (joonis 2.6).



*Joonis 2.5. Kaldavatava raamiga sissepoole avanev aken*



*Joonis 2.6. Kaldavatava akna käepideme ja raami asendid*



### 3. VÄLISUKSED JA TERRASSIUKSED

#### A. Välisukse avamine ja sulgemine

Ukse sulgemisel lükk või tõmba uks kinni selliselt, et (vedru toimele liikuv) tuuleriiv haakub vastusraua avasse ja uks kerge tõmbamise peale ei avane. Ukselehe tihendid avaldavad vastusurvet, mistõttu on normaalne, et ukse sulgemisjõud on kuni 50 N (5 kg). Sulgemisel on soovitatav käepidet mitte alla vajutada, sest see võib takistada tuuleriivi haakumist külglengil asuvasse vastusesse.

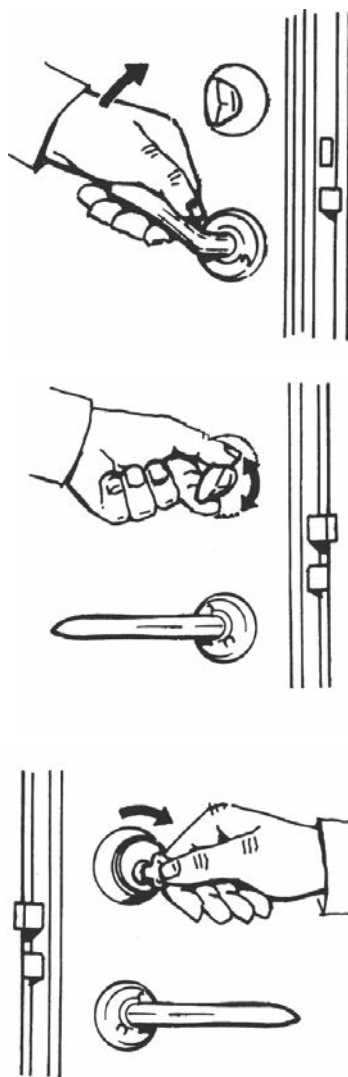
Uks on varustatud kolme lukustuspunktiga: uks lukustub ülevalt, keskelt ja alt. Lukustamiseks tuleb kõigepealt tõsta käepidet suunaga alt üles, alles seejärel on võimalik ust lukustada väändenupu või võtme abil.

Kui vajutada käepide alla, vabanevad kõik lukustuspunktid. Seda on võimalik teha, kui eelnevalt on uks lukust lahti keeratud.

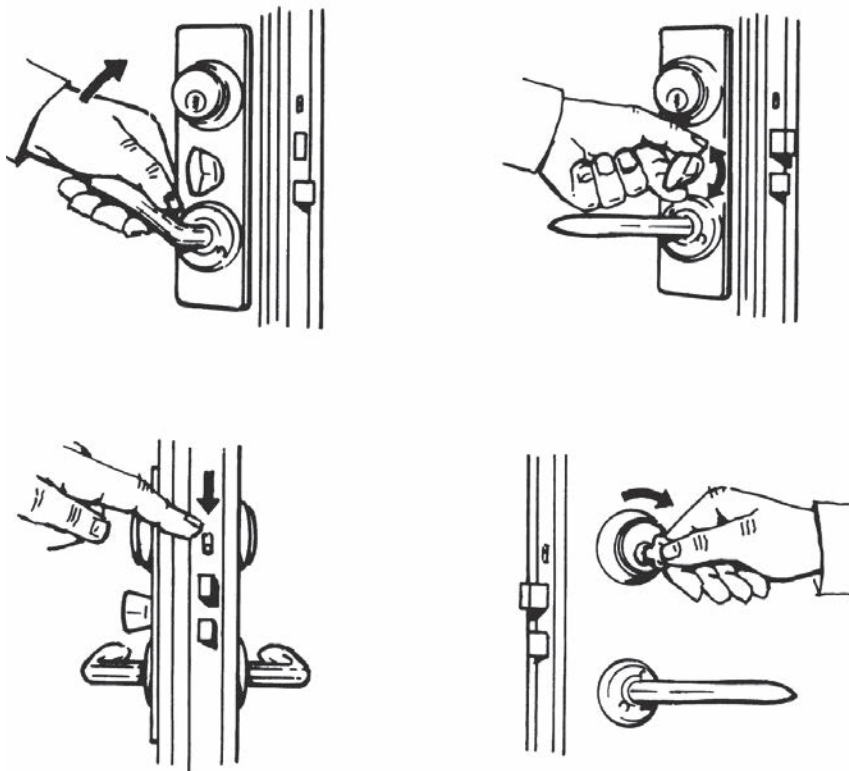
Fix2002 kolme punktilukuga varustatud uksi avatakse ja suletakse vastavalt eelnevalt kirjeldatule (joonis 3.2), kasutusmugavuse seisukohalt on lukustusmehhanismile lisatud väändenupu lisafunktsioon. Kodus olles on ust mugav lukustada ja avada väändenupust. Kodust lahkudes saab väändenupu blokeerida luku otsaplaadil olevast niplist: lukk on turvapositsioonis ning seda ei ole võimalik ilma võtmeta ka seestpoolt avada. Võtmega lukku avades taastub väändenupu funktsioon automaatselt.

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi ust avatud asendisse jätta.**

Soovitame kasutada avanemispiirajat kas seinal või põrandal (joonis 3.3).



Joonis 3.1. Välisukse (Fix2151) lukustamine



Joonis 3.2. Väisukse (Fix2002) lukustamine

a)



b)

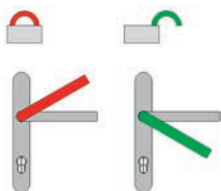


Joonis 3.3. Avanemispiiraja: a – põrandale paigaldatav; b – seinale paigaldatav

## Välisukse (europrofiil südamikuga) avamine ja sulgemine

### „Link-Link“ lahendus

Uks on varustatud kolme lukustuspunkti-  
tiga: uks lukustub ülevalt, keskelt ja alt.  
Lukustamiseks tuleb kõigepealt tõsta käe-  
pidet suunaga alt üles (joonis 3.4), alles  
seejärel on võimalik ust lukustada vään-  
denupu või võtme abil. Kui vajutada käe-  
pide alla, vabanevad kõik lukustuspunktid.  
Seda on võimalik teha, kui eelnevalt on  
uks lukust lahti keeratud.



Joonis 3.4. Välisuks, europrofiil südamikuga. „Link-link“ lahendus

### Torukäepidemega lahendus

Uks on varustatud kolme lukustuspunk-  
tiga: uks lukustub ülevalt, keskelt ja alt.  
Lukustamiseks tuleb võtme või liblikaga  
keerata südamiku 720 kraadi. Avamiseks  
tuleb toimida vastupidiselt.

**NB!** Avatud ukse sulgemisel rakendub  
tuuleriiv. Tuleriivi vabastamiseks ja ukse  
avamiseks on vaja keerata võtit või liblikat  
90 kraadi. Kui uksele on paigaldatud toa-  
poolele link, siis piisab tuuleriivi vabasta-  
miseks käepideme alla vajutamisest

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi ust  
avatud asendisse jätta.**



Joonis 3.5. Välisuks, europrofiil südamikuga. Torukäepidemega lahendus

## B. Terrassiuksed

### Avamine ja sulgemine

Uks on varustatud kolme lukustuspunktiga: uks lukustub ülevalt, keskelt ja alt. Ukse avamiseks tuleb ukselink pöörata horisontaalasendisse, lukustamiseks tuleb link tagasi alla pöörata.

Avatud asendis ukse linki alla pöörates saab ukse fikseerida soovitud asendisse.

**Tugeva tuule ja tormiga ei tohi ust avatud asendisse jätta.**

## C. Kahepoolne välisuks ja terrassiuks – passiivse ukselehe kasutamine

Kahepoolsel uksele on nn aktiivne leht (käepideme ja lukuga) ning nn passiivne leht, mis sulgub riivide abil (joonis 3.4). Riiv sulgeb passiivse ukselehe ülalengis ja lävepakus olevasse spetsiaalsesse riivipesasse.

Passiivse ukselehe avamiseks pööra riivijuhik avatud positsiooni (joonis 3.4). Ukselehe avamiseks tuleb avada nii ülemine kui ka alumine riiv. **NB! Vältimaks puidu vigastamist, paiguta riiv pärast avamist uuesti pesasse.**



Joonis 3.6. Kahepoolse ukse passiivse lehe riiv.

## 4. LÜKANDUKSED JA VOLDIKUKSED

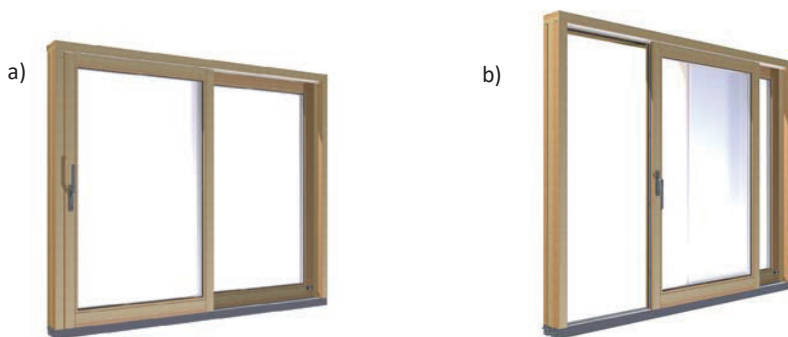
### A. GU-lükanduks

#### Avamine ja sulgemine

Suletud asendis on lükandukse käepide suunaga üles (joonis 4.1). Lükanduks avaneb, kui pöörata käepidet 180° (ülemisest vertikaalasendist alla); raam kerkib rullikutele ning seejärel on võimalik seda lükata aeglaselt passiivse raami suunas.

Täielikuks avamiseks lükata ukseraami käepidemest nii kaugele, kui võimalik. Uks on täiesti avatud, kui raam on liugunud tõkendklotsideni. Avatud asendis on raami võimalik fikseerida, pöörates käepidet 180° üles (raam laskub siinile).

Ukse sulgemiseks tõmmata liikuv raam vastu lengi ja pöörata käepide tagasi üles vertikaalasendisse.



Joonis 4.1. GU-lükanduks: a – suletud asend; b – avatud asend

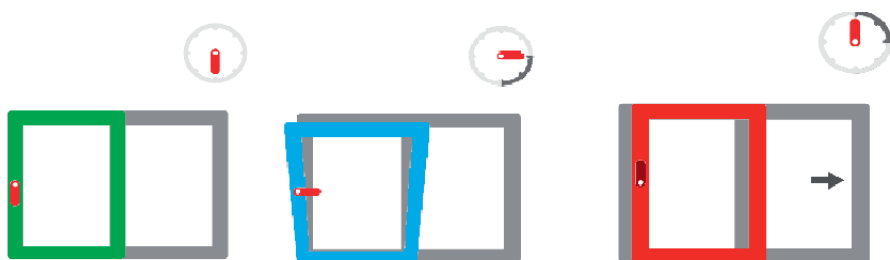
## B. Kaldlükanduks

Kaldlükanduks on toodetud sissepoole avatava akna profiilide baasil. Uksel kasutatakse tulenevalt liikuva raami raskusest kaht erinevat sulustuskomplekti:

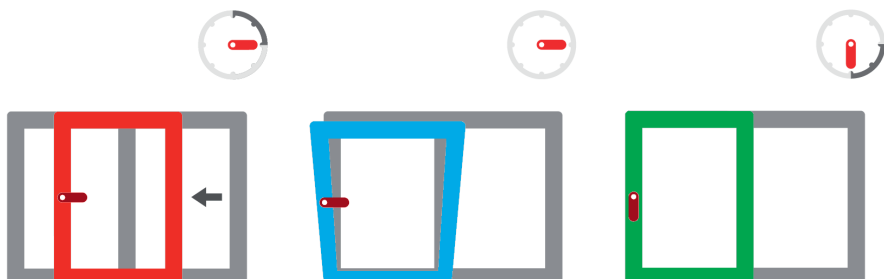
**Roto Patio Alversa KS.** Suletud asendis on käepideme suund alla.

Ukse avamine:

1. Pööra käepidet 90 kraadi ja tõmba raam kaldasendisse, mis toimib ka tuulustusasendina.
2. Liugfunktsiooni rakendamiseks pööra käepidet täiendavalt 90 kraadi ülespoole, tõmba ust enda poole ja lükka alles siis külgsuunas, kui uks on täielikult lengist eemaldunud.



Joonis 4.2. Kaldlükandukse Roto Patio Alversa KS avamine



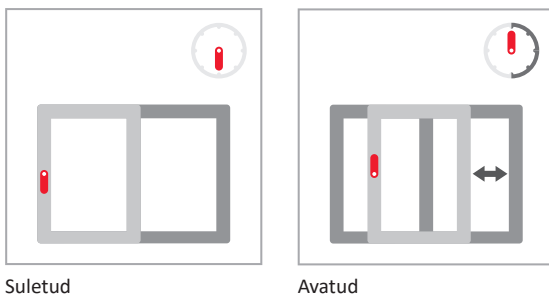
Joonis 4.3. Kaldlükandukse Roto Patio Alversa KS sulgemine

## C. Innova lükanduks

### Kasutamine:

Suletud asendis on Innova lükandukse käepide suunaga alla. Ukse avamiseks keera käepidet 180° kraadi alla – ukse raam liigub õue suunas. Seejärel on võimalik ukse raami lükata külgsuunas (vt joonis nr 4.6)

Käepideme asendid Innova lükandsulustel



Käepideme asend	Raami asend	Sümbol	Tähendus
			Raam suletud asendis
			Raam lahtilükkamise asendis
			Raam kinnilükkamise asendis

Joonis 4.6. Käepideme asendid lükandsulustel

Täielikuks avamiseks lükata ukseraami käepidemest nii kaugelt kui võimalik. Uks on täiesti avatud kui raam on liugunud tõkendklotsini. Avatud raamil käepidet 180° kraadi üles keerates tõmbab sulusemehhanism ukseraami vastu lengi tagasi. Tulenevalt tihendite survest on uks nõ fikseeritud asendis.

**NB!** Jõuga ei tohi ust külgsuunal liigutada!

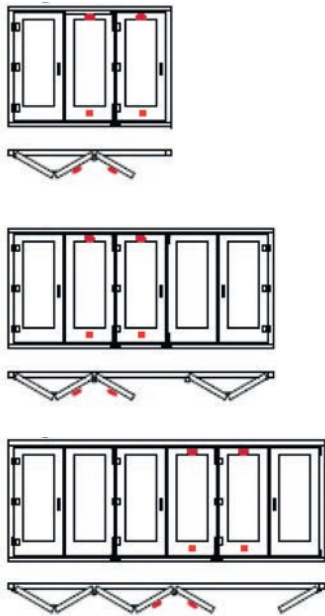
## D. Voldikuks

Tootel on aktiivne raam, mida tulenevalt avamisskeemist (joonis 4.4) saab avada pöördavanevalt või pöördkaldavanevalt. Skeemi ja avanemisvõimalusi on täpsemalt kirjeldatud lepingu lisas. Pöörd- ja pöördkaldavanevat aktiivset raami avada vastavalt eespool kirjeldatule (vt vastavalt joonised 2.2–2.4). Volditavate raamide avamiseks/kokkuvoltimiseks pöörata kõigil raamidel käepidet 90 kraadi, osadel skeemidel vabastada aktiivse raami vastasraamil riivid ja tõmmata raame käepidemest toa poole.

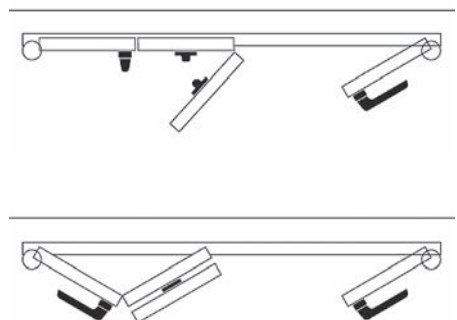
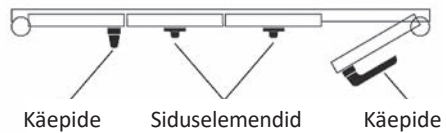
Raamide sulgemiseks toimi vastupidi sellelt avanemisele.

Mõnele avanemisskeemile paigaldatakse raami siduselemendid (joonis 4.7 – punasega märgitud punktid). Ukse avamine ja sulgemine peab toimuma vastavalt joonisele 4.8.

1. Ava aktiivne raam.
  2. Ava passiivne raam. Pööra raami, kuni siduselemendid on omavahel lukustunud.
  3. Vabasta teised raamid, pöörates käepidet 90 kraadi, ja voldi raamid kokku.
- Sulgemisel toimi vastupidi sellelt avanemisele.



Joonis 4.7. Voldikukse avanemisskeemide näiteid



Joonis 4.8. Voldikukse avamise näide



## 5. ERITOOTED

### A. Püstlükandaken

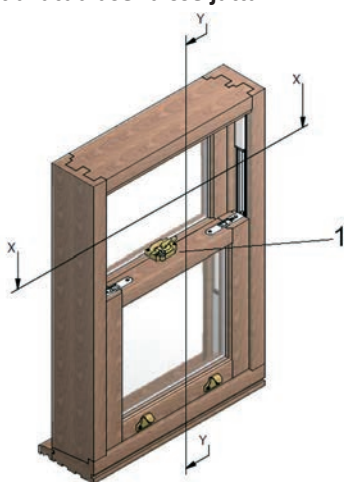
Püstlükandaknal on kaks raami. Raamide avamiseks avada pöördlukusti (joonis 5.1, 1) ja tõsta alumist raami üles. Ülemise raami avamiseks tõmmata ülemisel raamipuul olevast „sõrmusest” raami alla.

Pesemine. Alumise raami pesemiseks vabastada ülemisel raamipuul olevad riivid ja kallutada raami toa poole.

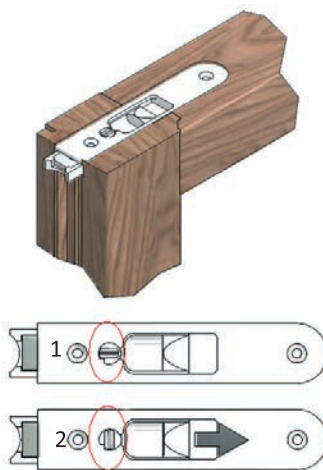
Ülemise raami pesemiseks tõmmata raami „sõrmusest” allapoole, vabastada ülemisel raamipuul olevad riivid ja kallutada raam toa poole.

**NB!** Ülemise raami pesemisasendisse kallutamisel peab alumine raam olema eelnevalt pesemisasendis. Vältimaks raami juhuslikku avanemist pesemisasendisse, lukustada riivid suletud asendisse (joonis 5.2, 2).

Akna sulgemiseks toimi vastupidiselt avamisele. **Tugeva tuule ja tormiga ei tohi akent avatud asendisse jätta.**



Joonis 5.1. Püstlükandaken



Joonis 5.2. Püstlükandakna alumise raami riivid: 1 – avatud; 2 – suletud

### B. Tuletõkkeaken

Tuletõkkeaken on mitteavanev toode, mis on varustatud EI30 tuletõkestusklassile vastava klaaspaketiga. Tuletõkkeaknad tuleb paigaldada vastavalt Viking Window AS tuletõkkeakna paigaldusjuhendile.

**NB! Tuletõkkeklaas on temperatuuritundlik:** alla  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  külmub klaas läbipaistmatuks; sulades ei pruugi visuaalne kvaliteet taastuda, kuid tuletõkestusomadused säilivad. Seetõttu on tuletõkkeklaas alati pakettis toapoolne klaas. Üle  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$  hakkab tuletõkkeklaas reageerima kuumusele: klaas muutub läbipaistmatuks. Visuaalne kvaliteet ja tuletõkkeomadused on pärast seda pöördumatult kahjustatud ning tuleb tellida uus pakett.

# 1. TOOTE HOOLDUS PAIGALDUSE NING EHTUS- JA REMONDITÖÖDE AJAL

(vt ka Viking Window AS paigaldusjuhendit)

## Üldreeglid

- Välti puidu läbiniiskumist (niiskushohe kohta vt lisaks altpoolt).
- Kõik tekkinud viimistluskahjustused tuleb kohe parandada (lihvida viga saanud kohta ja katta kaasas oleva parandusvärviga).
- Ketaslõikuriga töötamisel tuleb vältida lõikamisel eralduva laastu sattumist tootele, mille tulemusena võivad toote pinnale tekkida nn roostetäpikesed; samuti võivad sädemed kahjustada klaaspaketi pinda.
- Selliste tööde teostamisel, mis võivad tooteid määrada või muul moel ebasoovitalt mõjutada (nt seinte krohvimine, värvimine jm), tuleb toodete valdajal või tööde teostajal tagada, et tooted oleksid kaitstud kahjustuste eest – nt katta tooted enne tööde alustamist kilega. Pinna kinnikleepimiseks tohib kasutada üksnes kleeplinte, mis sobivad vee baasil akrüülalusel puidu värvisüsteemidele (küsimuste korral konsulteerige Viking Window ASiga). Pärast tööde lõpetamist tuleb toodetelt kaitsekile koos teibiga võimalikult kiiresti eemaldada, sest vastasel korral võib teibiliim kahjustada toote värvi pinda.

Viking Window kasutab toodete viimistlemiseks Teknos OY vesibaasil tööstuslikuks puitakende viimistlemiseks loodud akrüülvärve. Nende värvidega on sobilik kasutada järgmisi maalri- ja katteteipe:

- GreenteQ Maalriteip UV Contour, paberteip (tumekollane)
- Stokvis Tapes, aurusulgeteip PS 1433 (roheline läbipaistev)
- Stokvis Tapes, maalriteip, UV: d kestev (sinine)
- Tesa 4334, Precision katteteip maalriteip (kollane)
- Stokvis Tapes, paberteip PM 681542550 (heleoranz)
- Tesa Precision Outdoor, 56250-00002 (helesinine)

Teibi ja kattetekilede kasutamisel (sh paigaldus, peal hoidmise aeg ja eemaldamine) lähtu konkreetse materjali tootja kasutusjuhendist. Igal juhul tuleb silmas pidada, et kauemaks päikese ja niiskuse mõjusse jäänud teip võib kahjustada viimistletud pindasid.

**Sellistele kahjustustele ei laiene tootegarantii!**

## Niiskushohe

Viking Window AS valmistab puitaknaid ja välisukse, mis on viimistletud n-ö hingava vesialuselise tööstuslikuks kasutamiseks mõeldud puiduvärviga (k.a peitsid ja lakid). See tähendab, et läbi viimistluskihi toimub puidu sisemise niiskuse reguleerumine vastavalt keskkonnatingimustele. Liigne niiskus siseruumides ehitustööde ajal mõjub puidust akendele-ustele kahjulikult.

Puidu niiskus sõltub otseselt ümbritseva keskkonna niiskusest. Seistes kaua ühes

keskkonnas, omandab puit antud keskkonnale vastava tasakaaluniiskuse. iseõhu suhteline õhuniiskus ei tohi olla selline, et akendele tekib kondents...  $R_h = 40...60\%$  (kütteperioodil  $25...45\%$ ). Kui keskkonna õhuniiskus muutub, siis muutub ka puidu niiskuse, kuni kujuneb uus tasakaaluniiskus. Koos puidu niiskuse muutumisega toimuvad puitdetaili mahumuudatused (ristlõikeline paisumine ja kahanemine).\*

Aknaid ja välisuksi toodetakse puidust, mis on mõeldud kasutuseks olukorras, kus toa pool on tegemist kuiva siseruumi tingimustega. Aknad ja välisüksed tuleks paigaldada üsna ehitustööde lõppjärgus, et toodetele mõjuvad ehitusniiskuse ja teised ehitusaegsed koormused oleksid võimalikult väikesed.

Akende ja välisuste puitosad ei pea vastu liigsele ehitusaegsele niiskuskooormusele, mis tekib näiteks põrandate valamisel, müüri ladumisel, seinte krohvimisel ja teiste niiskete ehitusmaterjalide kasutamisel.\*\* Ehitusniiskuse põhjustab akna puitosade paisumist: niiskuse toimel detailid paisuvad ristlõikes ja tekkivad ebatasasused liitekohtades, liimliide võib praguneda. Hiljem uuesti kasutusniiskuse niiskuses võivad akna liitekohtadesse tekkida praod, kahjustub tihendite surve ja toodete funktsionaalsus, võivad tekkida kõverdumised.\*\*\*

### **Et vältida niiskusest põhjustatud kahjustusi, tuleb ehitusplatsil järgida järgmisi juhiseid:**

- Akende ja välisuste hoidmiskoht peab olema ladustamise ajal piisavalt tuulutatud.
- Tuleb arvestada, et pakendi kaitsekile ei kaitse niiskuse eest, vaid üksnes suurema määrdumise ja tolmu eest veo, ladustamise ja paigaldamise ajal.
- Akende ja välisuste paigalduse järel peab hoone siseõhk olema piisavalt kuiv. Vajaduse korral tuleb õhku kuivatada kas kütmise ja tuulutamise või niiskuse kondenseeriva õhukuivatite abil.
- Talveperioodil on oluline jälgida ka, et avatäited sisepindadele ei tekkiks kondenseerunud vett – pidev kontakt veega põhjustab puidule samasuguseid kahjustusi, nagu on kirjeldatud eespool. Lisaks võib tekkida olukord, kus akende ja välisuste raamid külmutavad lengi külge kinni, millest võivad tuleneda veel täiendavad vigastused.
- Akende ja välisuste seisukorda tuleb regulaarselt kontrollida niiskuskahjustuste võimalikult varaseks avastamiseks ja ennetamiseks.
- Kui aknad ja välisüksed kaetakse määrdumise vältimiseks kilega, tuleb jälgida, et kile ja toote vahele ei koguneks liigset niiskust. Ruumi õhku tuleb kuivatada ja kiled ajutiselt eemaldada, kui sinna alla koguneb niiskust.

Oluline on meeles pidada, et tänapäevased avatäited on õhutihedad. Seega võib vanade akende ja välisuste väljavahetamisega kaasneda õhuvahetuse vähenemine. Puudulik ventilatsioon võib põhjustada siseruumis niiskustaseme suurenemist.

Loomuliku ventilatsiooniga hoonetel on vajalik kasutada järgmisi meetmeid siseruumide õhukvaliteedi tagamiseks:

- Tellida aknad ventilatsiooniklappidega, mida tuleb toodet kasutades avada, et värske õhk pääseks eluruumidesse.

- Avada aknaid regulaarselt ruumide tuulutamiseks; Viking Window ASi avatavad aknad on võimalik sulgeda tuulutusasendis (nn mikrotuulutus).

Koos **avatäidete väljavahetamisega** soovib Viking Window AS läbi mõelda (ja lahendada) ka eluruumide ventilatsiooni- ja kütelahendused.

**Liigse niiskuse kogunemine** eluruumides võib põhjustada hallituste kasvu, mis omakorda võib tingida hingamisteede haigusi ja hoone osade kahjustuste teket.

**Uute hoonete ehitamisel** soovib Viking Window AS kasutusele võtta kontrollitud väljatõmbe, sissepuhke ja soojatagastusega ventilatsioonilahenduse, mille abil on võimalik saavutada nii hea sisemise õhu kvaliteet kui ka kütteenergia kokkuhoid.

**Klaaside puhastamine pärast paigaldust ja ehitustöid.** Avatäidete paigaldus, ehitus- ja remonditööd (vmt) võivad põhjustada tavapärasest suurema koguse mustuse (tolm, ehitusmaterjalide osakesed, segu jmt) sattumise klaasi pindadele. Ehitus- ja remonditolm, ehitussegud jmt võivad olla abrasiivsed. Klaaside pinna puhastamisel tuleb jälgida ei kriimustataks klaasi pinda (nt segud tuleb eemaldada enne kivistumist ja rohke veega). Sellised kriimustused ei ole kaetud müügigarantiiga!

## 2. ÜLDISED HOOLDUSJUHENDID (LÕPPKASUTAJALE)

- Vee äravoolukanalid peavad olema vabad, vajaduse korral puhasta.
- Kontrolli akna ja seina ühenduskohti: kui liitekohtades on praod, tuleb need täita, et niiskus ei pääseks lengi ja seina vahele.
- Puhasta toote pinnale tekkinud hallitus.
- Kontrolli toote puitpindasid ja teosta vajalikud hooldustööd.

Soovitame hooldustegevused iga kord kanda hooldusjuhendi lõpus olevasse tabelisse. Hooldusvahendite kohta info saamiseks võite pöörduda Viking Window AS müügiesinduste poole.

### A. Viimistlus

Viimistluse ülesanne on kaitsta puidu pinda keskkonnast lähtuvate kahjulike mõjutuste eest: niiskus, UV-kiirgus, keskkonnasaaste jne. Seetõttu on väga oluline toodete puitosadid kontrollida ja hooldada.

#### Puitpindade pesemine

Vähemalt kaks korda aastas (soovitavalt kevadel ja sügisel) tuleb akende ja uste puitpindasid pesta puhta veega, millele on lisatud neutraalset puhastusvahendit (nt Teknocleani või muud sobivat), et eemaldada tolmu ja muud saasteained, mis pikema aja jooksul kahjustavad viimistletud pindasid ja seeläbi toote funktsionaalsust. Ei tohi kasutada söövitavaid, abrasiivseid jms puhastusvahendeid ja lahusteid.

Ilmastiku- ja keskkonnamõjud toote viimistluskihile on olenevalt hoone asukohast ja toodete kaitstusest erinevad. Hoolduse käigus avastatud kahjustused tuleb kohe kõrvaldada, et vältida puidu halliks/siniseks muutumist ning võimalikku värvi eraldumist.

### Töötlemine hooldusvahendiga

Vähemalt kord aastas, soovitatavalt kohe pärast eelmainitud puhastust, töödelda puitosad hooldusvahendiga (nt Aidol Pflegeseti, Teknowaxi või muu sobiva vahaga; parema puudumise korral sobib ka autovaha) vastavalt tootega kaasas olevatele juhenditele. Esmalt tuleb sooritada punktis 2 kirjeldatud kontroll ning kõik vajalikud remonditööd. Toodete tamme elemendid (katva pinnaviimistluseta, näiteks uksepakk jms) töödelda vähemalt korra aastas loodusliku õliga.

Vaata üle ka toote välisküljel detailide ühenduskohtades olevad nurgavuugid (pragude esinemisel lihvi, täida vuugikaitsevahendiga, mis on neutraalne ja sobib puitpindadele välistingimustes, ja viimistle).

### Vigastuste parandustööd

Viimistletud pindadel avastatud vigastused tuleb parandada järgnevalt:

- Eemalda lahtine värv/lakk ja lihvi kahjustunud kohta peene lihvpaperiga (näiteks P 180–280 vastavalt vajadusele). Puhasta ja pese lihvitud kohta tolmu eemaldamiseks ning kuivata seda korralikult. Kanna peale sobiva tooniga paranduslaki või värvi kiht, kasutades veepõhiste akrüülvärvide pealekandmiseks mõeldud kvaliteetset süntee-tilist pintslit. Pärast esimese kihi kuivamist kanna pinnale teine kiht.
- Kõiki parandustöid tohib teha ainult siis, kui temperatuur ületab 8 °C ja õhu suhteline niiskus on alla 85%, muul juhul võib pindamissüsteem halvasti kõveneda ja selle toime väheneda. Parandustöid ei soovitata teha ka intensiivse päikesevalguse käes.
- Parandustööde tegemisel tuleb jälgida, et ei värvitaks üle raamithendeid.
- On oluline, et väiksemad kahjustused kiirelt parandataks. Pisikahjustused võivad aja jooksul kiiresti ulatuslikeks areneda, mida on hiljem raske või võimatu parandada. Kui tegemist on tõsisemate kahjustustega, siis tuleb neist kohe informeerida tootjat.

### Vaik

Männipuit on looduslik materjal, mis sisaldab vaike, need aitavad puidul ilmastikumõju-de paremini vastu panna. Palavatel suvepäevadel võib toodete välispinna temperatuur olla küllalt kõrge ning see omakorda võib aktiveerida vaigu eritumist. Tulemusena võivad puidu pinnale tekkida pisikesed vaigutäpikesed. Neid saab ettevaatlikult eemaldada, kasutades tärpentini, piiritust või muud sobivat vahendit.

***NB! Kui värvikiht ei ole pragunenud ega puidu pinnalt lahti tulnud, ei ole vaigu eraldumine viimistlusdefekt garantii mõistes!***

## B. Alumiiniumkatte hooldus

### Alumiiniumkate ei ole hooldusvaba!

- Alumiiniumkate toote välisel küljel teeb aknad ja uksed palju vastupidavamaks väliskeskkonna ja õhusaaste mõjutuste suhtes.
- Alumiiniumkatet on soovitatav puhastada kaks korda aastas (kõrge õhusaastega piirkondades tihedamalt). Alumiiniumi puhastamiseks kasutada pehmet käsna ja vett, vajaduse korral lisada pesuvahendit. Alumiiniumkatte puhastamiseks võib kasutada puhastuspastat, kuid tuleb jälgida, et vahend ei sisaldaks abrasiivseid osakesi ega lahustit.
- Alumiiniumkatte tooni ühtluse ja kahjulike keskkonnamõjutuste kaitseks on soovitatav alumiiniumkatet aeg-ajalt vahatada (näiteks autovahaga).

## C. Sulustus

### Raamitihendid

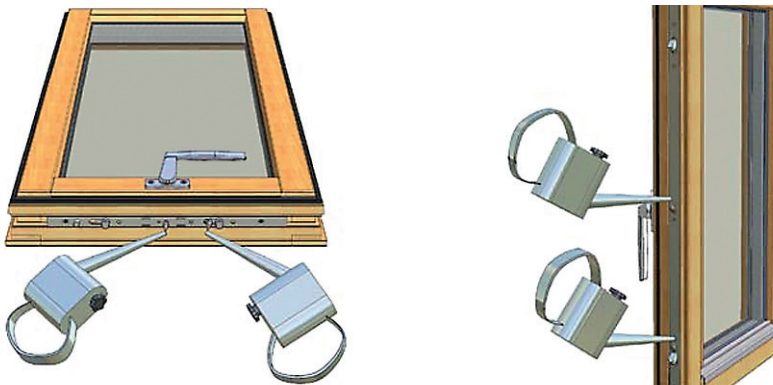
Kõik avanevad raamid on varustatud vastupidava ja ilmastikukindla raamitihendiga. Tihend on paigaldatud raami profiilis asuvasse soonde.

Tihendit tuleb puhastada vastavalt vajadusele. Puhastamiseks võib kasutada tavalist aknapesuvahendit. Lahustiga (näiteks lakibensiin) tihendit puhastada ei tohi, see kahjustab tihendit jäädavalt.

Vältida tuleb värvi või puidukaitsevahendi sattumist tihendi pinnale.

### Kremoonid

Tootja on kremonoone ja mitmepunktilukke õlitanud. Kindlustamiseks mehhanismi tõrgeteta toimimist, tuleb kremonoone ja mitmepunktilukke 1–2 korda aastas õlitada, vajaduse korral sagedamini (joonis 6.1).



Joonis 6.1. Kremoonide ja mitmepunktilukkude õlitamine

### Hinged

Akna hingi tuleb õlitada külmumiskindla ja tolmu mitte koguva õliga (nt teflonõli) soovitatavalt kaks korda aastas (vajaduse korral tihedamini).

Enne õlitamist tuleb õlitatavad pinnad puhastada.

Siinid peavad olema puhtad ning füüsilistest takistustest vabad. Siine ei tohi üle värvida, küll aga peab neid õlitama, soovitatavalt kaks korda aastas.

### Uksepaku hooldus

Uksepaku tammepuidust osad on töödeldud puiduõliga. Uksepakk asub teiste toote osadega võrreldes raskemates keskkonnanätingimustes ja võib suurema tõenäosusega olla kontaktis vee, lume, jää, mustuse jmt. Samuti astutakse paku peale välisjalanõudega ja võib esineda muid mehhaanilisi kontakte (nt ratastool). Paku tammepuidust osasid tuleb puhastada vastavalt vajadusele – st peab olema tagatud piisav puhtus, et oleks välditud puit-, metall- jm materjalist osade kahjustuste teke. Kulumise tundemärkide ilmnemisel tuleb paku tammepuidust osad uuesti katta spetsiaalse puiduõliga (nt HOLZOL Decking Oil). Vajadusel konsulteerige tootjaga!

## D. Klaaspakett

### Klaasipesu

Aknaklaase pestakse enamasti kevadel ja sügisel (minimaalne temperatuur +5 °C). Klaasi pesemiseks varu korralik aknapesukomplekt ja sobiv klaasipuhastusaine. Hea aknapesukomplekt koosneb aknapesurist, alusest, kuhu pesur kinnitada, kuivatuskummist ja varrest (vajaduse korral teleskoopvarrest, mis on reguleeritava pikkusega).

Puhasta klaaspakett, alustades õuepoolsest küljelt, sest vastu valgust on määrdunud kohad paremini märgatavad. Mustuse ja puhastusaine lahuse eemaldamiseks kasuta spetsiaalset kuivatuskummi. Klaasi pinna kuivatamiseks ei ole soovitatav kasutada ajalehepaberit, sest trükkivärv määrib ja võib klaasi pinda kahjustada. Vajaduse korral paranda kuivatuse tulemust mikroiu-klaasilapi, nahklapi või ebemevaba paberiga. Erilist tähelepanu pööra klaaspinna nurkadele ja servadele.

**NB! Isepuhastuva klaasiga klaaspaketi (näiteks SGG Bioclean) akende paigaldamisel ja klaasipindade pesemisel järgi spetsiaalseid käsitusnõudeid:**

- Ära kunagi püüa eemaldada üksikut plekki pinnalt ilma vett kasutamata.
- Kasuta mitteagressiivseid klaasipuhastusvahendeid.
- Ära kasuta silikooni või abrasiivosakesi sisaldavaid klaasihoidusvahendeid.
- Ära kasuta kaubanduslikke puhastusvahendeid, mis on mõeldud muuks otstarbeks kui klaasi puhastamine.
- Ära kasuta järgmisi keemilisi puhastusvahendeid: sooda, pleegiti, pesupulber, piiritus.

- Välti klaasi kontakti igasuguste teravate ja abrasiivsete esemetega, sh ehted, pandlad, mõõdulindid, žiletiterad, noad, terasvill, liivapaber jne.

**Kriimud.** Välti teravate servadega esemete sattumist vastu klaasipinda. Klaas on tugev, kuid mitte kriimustuskindel. Klaasi pinnalt on võimalik eemaldada vaid kergeid kriimustusi tseeriumoksiidi abil.

**Termopinged.** Klaasi temperatuuri kiire kasv või temperatuuride suur erinevus klaasis tekitab termilisi pingeid, mille tulemusena võib klaas puruneda.

Termiline purunemine tekib, kui temperatuurimuutus keskala ja ääreala vahel ületab teatud kriitilise piiri. Järgmisi temperatuurierinevusi võib vaadelda kui juhtivaid väärtusi:

- Armeeritud klaas, valtsitud klaas ja lamineeritud klaas: 20-30°C
- Float-klaas : 40-50°C
- Karastatud klaas: 80-100°C.

Akende vahetamisel tuleb hinnata termilise purunemise riski lähtuvalt kasutatavast klaasitüübist, klaasitava pinna suuruselt ja suunast ilmakaarte suhtes, kuid samuti paketi- siseste ja -välise päikesekaitsevahedite (lamellid, rulood jne) kasutamisest ning raami värvist.

Termiline purunemine on seotud klaasi füüsikaliste omadustega ja seetõttu ei loeta seda defektiks, millele laieneksid garantiist tulenevad õigused-kohustused. Kriitiliste termiliste pingete vältimiseks:

- ära suuna soojusallika õhu- või kiirgusvoogu klaasile,
- väldi esemete kontakti klaaspaketiga.

Tootja on vastutav klaaspaketi vastavuse osas tellija spetsifikatsioonile, klaasi sobivus kasutuskoha tingimustele on tellija ja/või projekteerija vastutus. Termopurunemise riskide korral (nt teravad varjud hoone väliskonstruktsioonidest lõunapoolsetel külgedel) soovitame kasutada karastatud klaasi. Lisainformatsioon termilistest pingetest klaasis: <http://www.glassolutions.ee/knowledge-centre/how-to-guides>



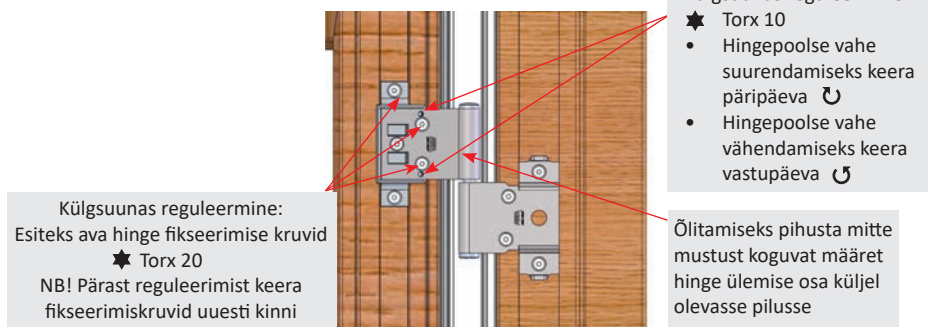
### 3. VÄLJAPOOLE AVATAVAD AKNAD

#### A. Külgavatav aken

Õlitada tuleb akna hingesid (joonis 7.1). Samuti vajab õlitust raami ülemises soones olev tuulutusfiksaator (olemasolu korral).



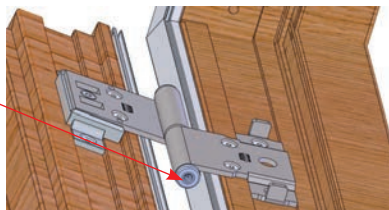
Joonis 7.1. Pöördhinge õlitamine



Joonis 7.2. SW17 akna pöördhinge reguleerimine

**Kõrgusesse reguleerimine:**  
★ Torx 15  
Raami tõstmiseks keera päripäeva ↻  
Raami alla poole toomiseks keera vastupäeva ↻

Joonis 7.3. SW17 akna pöördhinge reguleerimine



SW17 Külgavatav aken peithingedega – vt peithingega saksa akna reguleerimist lk 32

## B. Külgliugavatav aken

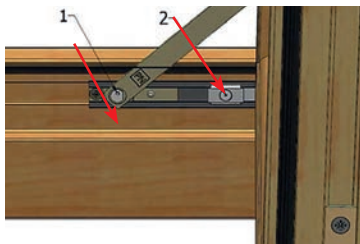
Õlitada tuleb liuguriga akna pöördekohti, alumiiniumsiini liugpinda ja kremooni liikuvaid osi. Liugpidurit ja siini osa, mida kasutab liugpidur, õlitada ei tohi (joonis 7.6).

Hõõrdumistugevust saab reguleerida ülalengi siini sees oleva liugpiduri kruviga, keerates seda sobiliku võtme abil.

Viking 12 raami reguleerimiseks külgsuunas keerata reguleerimiskohtades (joonis 7.5) olevaid ekstsentrivõtmeid.



Joonis 7.4. Külgliughinge õlitamine



Joonis 7.5.  
Külgliughinge  
reguleerimine



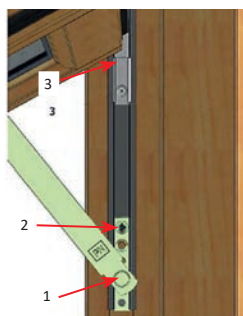
Joonis 7.6. Külgliughinge õlitamine ülalengil

## C. Altavatav aken

Õlitada tuleb liuguriga akna pöördekohti ja kremooni liikuvaid osi. Liugpidurit (joonis 7.8 3) õlitada ei tohi.



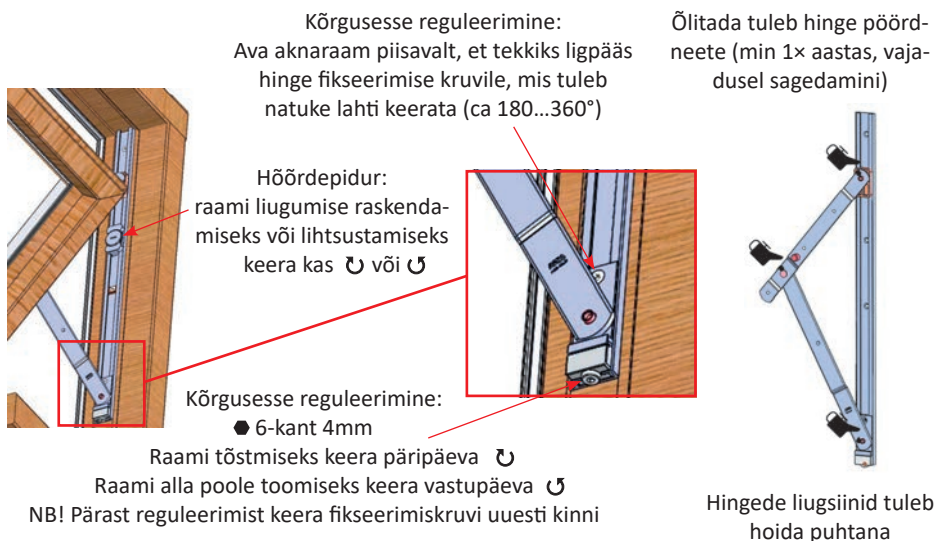
Joonis 7.7. Altliughinge õlitamine



Joonis 7.8. Altliughing

Hõõrdumistugevust saab reguleerida lengi siini sees oleva liugpiduri kruviga, keerates seda sobiliku võtme abil. Kruvid on reguleeritud õigesti, kui akna asendit saab vabalt muuta ning aken jääb seejuures soovitud asendisse.

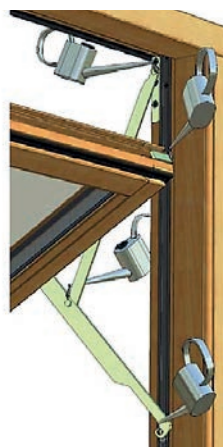
Viking 12 raami reguleerimine vertikaalsuunas toimub vastavalt joonisele 7.8: avada kruvi 2, reguleerida punktis 1 olev eksentrik kuuskantvõtmega keerates õigesse asendisse, fikseerida kruvi 2.



Joonis 7.9. SW17 altavatav aken. Hingede reguleerimine ja õlitamine

## D. Alt pöördatav aken

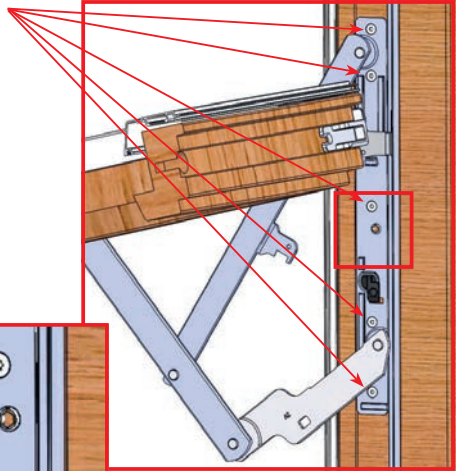
Õlitada tuleb alt pöördataval akna pöördekohti (joonis 7.10), alumiiniumsiini liugpinda, avanemispiirajat ja kremooni liikuvaid osi. Liugpidurit ja siini osa, mida kasutab liugpidur, õlitada ei tohi.



Joonis 7.10. Altpöördhinge õlitamine

### SW17 raami kõrgusesse reguleerimine:

Ava aknaraam piisavalt, et tekkiks ligipääs hinge fikseerimise kruvidele, mis tuleb natuke lahti keerata (ca 180...360°) – NB! Ära kruve välja keera. Avada tuleb kõik kruvid – erineva kõrgusega hingedel on kruvide arv erinev. Liiguta natuke aknaraami lahti-kinni, veendumaks, et mõni kruvides pole hinge haarade taga peidus.



- 6-kant 6 mm.

Raami tõstmiseks või allapoole reguleerimiseks keera

↺ või ↻ – hinge liikumise järgi lengil näed suunda. Vastaslengidel on hinged nõ peegelpildis. (Hing võib olla värvi külge veidi kleepunud – esimene reguleerimine võib vajada rohkem jõudu, et hing liikuma hakkaks.)

**NB!** Pärast reguleerimist keera fikseerimiskruvid uuesti kinni.

Õlitada tuleb hinge pöördneete (min 1x aastas, vajadusel sagedamini). Hingede liugsiiidid tuleb hoida puhtana.



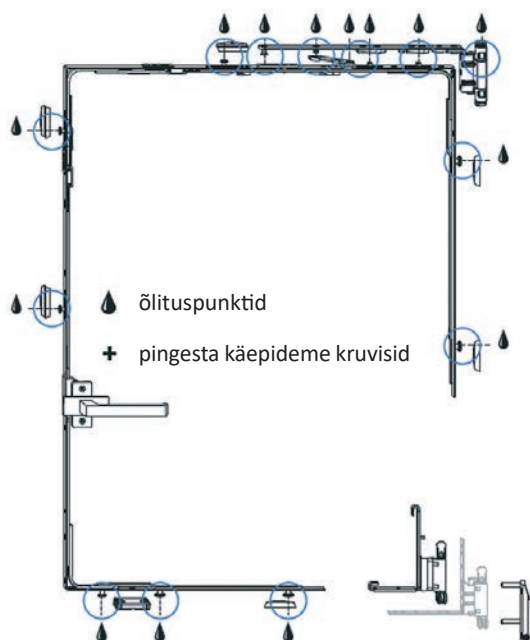
Joonis 7.11. SW17 altpöördavatav aken. Hingede reguleerimine ja õlitamine

## 4. SISSEPOOLE AVATAVAD AKNAD

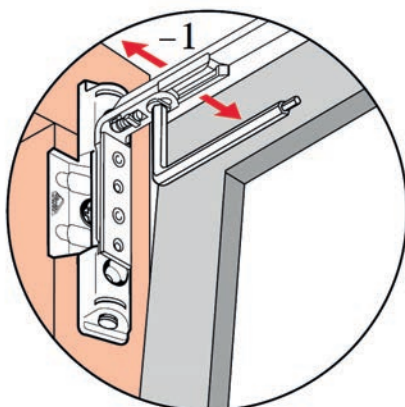
Õlitada tuleb akna hingesid ja õhutusasendi fiksaatorit (joonis 8.1). Järelepinvesta käepideme kruvisid. Käepideme kruvide pingestamiseks keera ettevaatlikult käepideme katet 90 kraadi, vabastades kruvipead. Sobilikult kruvikeerajaga pingesta käepideme kruvid ja keera käepideme kate tagasi vertikaalasendisse.

Raami reguleerimine vertikaal- ja horisontaalsuunas toimub vastavalt joonisele 8.2. Vajaduse korral saab reguleerida raamitihendi survet.

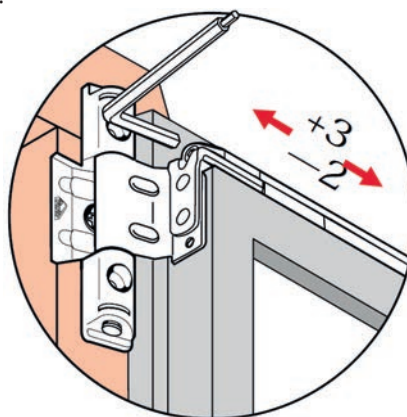
Joonis 8.1. Hingede, kremooni ja õhutusasendi fiksaatori õlitamine



Kremooni „seente” reguleerimisel jälgi, et kõik sulgemispunktid oleks ühes asendis. Hingede reguleerimisel jälgida, et hingede pöördteljed oleks ühel joonel. Joonisel 8.2 näidatud (a) ülemise raamihinge abil tihendi surve reguleerimiseks tuleb käepide avatud aknaraamil pöörata kaldavatavas asendisse, mille järel vabaneb reguleerimiskruvi. NB! Kasuta abi raami toetamiseks – vigastuse oht!

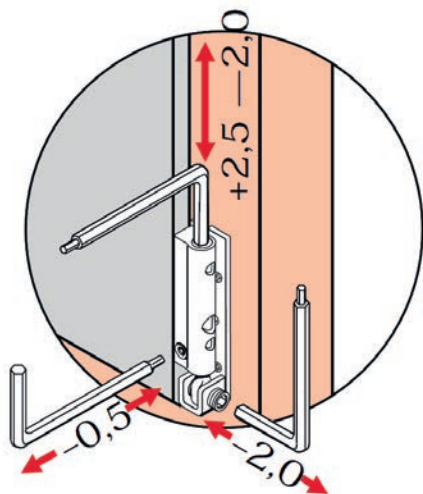


a) Tihendi surve reguleerimine

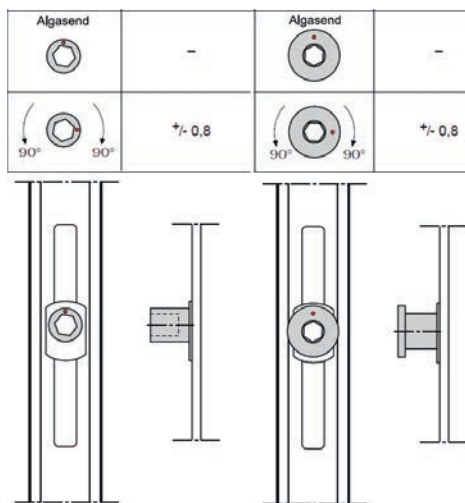


b) Raami horisontaalasendi reguleerimine

Joonis 8.2.1. Sisepoolse avatava akna reguleerimine

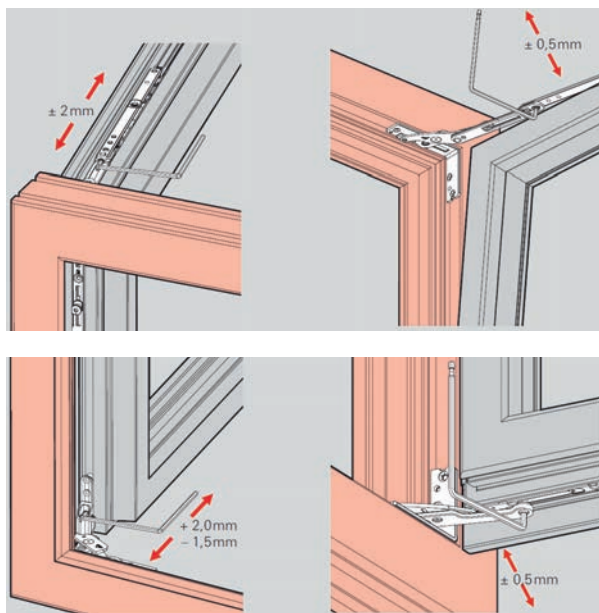


d) Raami vertikaalasendi ja tihendi surve reguleerimine



e) Tihendi surve reguleerimine

Raami horisontaalasendi ja tihendi surve reguleerimine (peithingedega toode)



Joonis 8.2.2. Sissepoole avatava akna reguleerimine

## 5. VÄLISUKSED JA TERRASSIUKSED

Hingi (ABLOY), lukku, lukustuspunkte ja tuulutusfi ksaatorit tuleb õlitada külmumiskindla õliga (nt tefl onõli) soovitatavalt kaks korda aastas (vajaduse korral tihedamini). Südamike õlitamiseks kasutada südamike tootja poolt lubatud õli (näiteks Abloy luku spray).

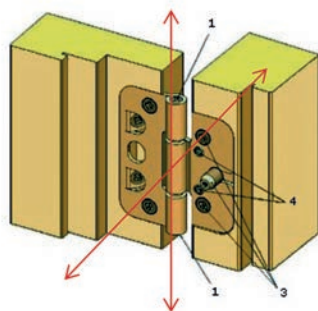
### ABLOY hingede hooldus

Määrimiseks kasuta õlitada külmumiskindlat ja tolmu mitte koguvat õli (nt teflonõli)

Horisontaalne (külgsuunas) reguleerimine; torx ★20  
Esmalt ava veidi hinge kinnituskruvid ja turvapolt.  
Pärast soovitud reguleerimist pinguta kinnituskruvid ja turvapolt uuesti

Kõrgusesse reguleerimine;  
5 mm ●

Kõrgusesse reguleerimine;  
5 mm ●



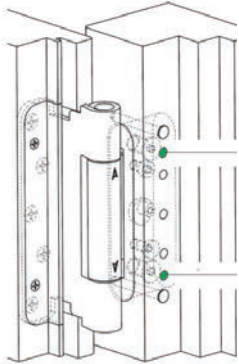
Kõigil hingedel: keera ülemine polt lahti, reguleeri alumist polti kasutades ukseleht soovitud kõrgusele, seejärel keera ülemine polt uuesti kinni.

Joonis 9.1. ABLOY hingedega ukseraami kõrguse ja külgsuunas reguleerimine



## Simoswerk Baka4000 ja VX hingede hooldus

Simoswerk hinged on varustatud hooldevabade laagritega ega vaja õlitamist. Hingi on vaja regulaarselt puhastada sobivate puhastusvahenditega, näiteks tootjate 3M ja Stahlfix toodetega. Puhastuseks ei tohi kasutada liivapaberit, traatharja või sarnast metalli pinda kahjustavat abivahendit. Pinnakatte kahjustamise tulemusena võivad hinged hakata roostetama.

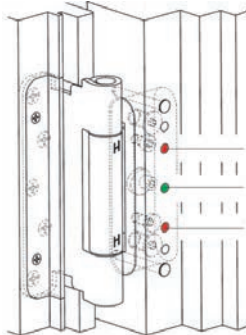


### Baka4000 seeria hinge reguleerimine.

Eemaldage hingekruvide katted (lengi siseküljel). Reguleerimisel kasutage 4mm 6-kantvõtit. Reguleerimisel lähtu joonisel 9.2 esitatud juhendist

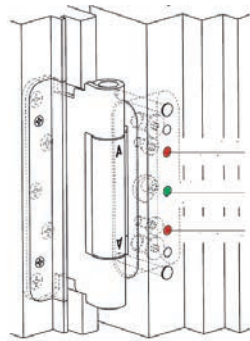
#### 1. Horisontaalne (külgsuunas) reguleerimine, reguleerida kõiki hingi.

Keera mõlemat reguleerimiskruvi maksimaalselt 1 pööre soovitud suunas. NB, hingele ei tohi jääda pinget, võrdne reguleerimiskruvide asend ja hinge telje õigsus on kriitilise tähtsusega!



#### 2. Vertikaalne reguleerimine, reguleerida ainult keskmist hinge.

Vabasta kõigil hingedel vertikaalse asendi fikseerimiskruvid (punasega). Reguleerimiseks keera ektsentrikruvi (rohelisega) keskmisel hingel soovitud suunas. Esmalt pingutage ülemise ja alumise hinge fikseerimiskruvid, seejärel järelpingutage kõigi 3 hinge fikseerimiskruvid.



#### 3. Tihendisurve reguleerimine, reguleerida ülemist ja alumist hinge

Vabasta kõigil hingedel vertikaalse asendi fikseerimiskruvid (punasega). Reguleerimiseks keera ektsentrikruvi (rohelisega) ülemisel ja alumisel hingel soovitud suunas. Seejärel pingutage kõigi 3 hinge fikseerimiskruvid.

*Joonis 9.2 Simoswerk Baka4000 hingedega ukseraami kõrguse ja külgsuunas reguleerimine*

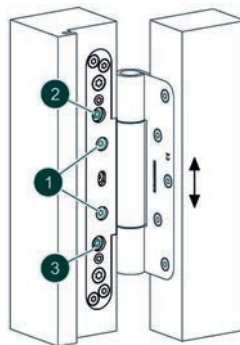


## VX seeria hinge reguleerimine puitaluiniium ukstel:

### Kõrgusesse reguleerimine:

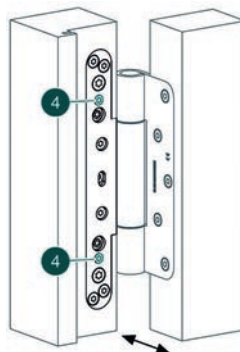
Ava kruvid **1** ca ¼ pööret > keera polti **2** vastupäeva > reguleeri ust kõrgemale vajalikus ulatuses keerates polti **3** > pinguta uuesti kruvid **1** (10–12 Nm).

**NB!** Reguleerida tuleb kõiki hinge võrdselt, et vältida hingede vahel pinget tekkimist.



### Külgsuunas reguleerimine:

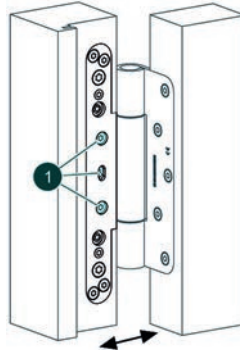
Reguleeri ukseleht õigesse asendisse kasutades polte **4**. Välti pöördeteljele pinget teket!



### Tihendi surve reguleerimine:

Ava kruvid **1** ca ¼ pööret.

**NB!** Keskmise kruvi on hinge kinnituskruvi – jälgi, et ukseleht hingelt maha ei kuku! > Liiguta ukselehte käsitsi lükates/ tõmmates soovitud sügavusele ühtlaselt. > Pinguta kruvid **1** (10–12 Nm).

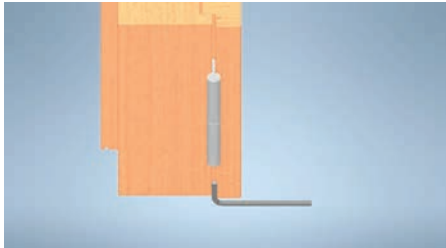


Joonis 9.3 Simoswerk VX hingedega puitaluiniium ukse raami kõrguse ja külgsuunas reguleerimine

## SW17 uksehing DW120 reguleerimine

Määrimiseks kasutage külmumiskindlat ja tolmu mitte koguvat õli (nt teflonõli)

- a) Reguleerimine vertikaalsuunas.** Reguleerimisel kasutage 5 mm kuuskantvõtit. Üles reguleerimiseks keerake hinge alumise poole silindris olevat reguleerimistihvti kellaosuti liikumise suunas (päripäeva), alla reguleerimiseks kellaosuti liikumisele vastassuunas (vastupäeva):

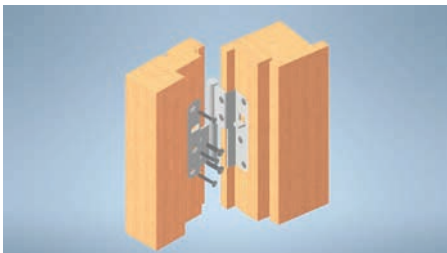


*Joonis 9.5 DW120 hingedega ukseraami kõrguse reguleerimine*

- b) reguleerimine horisontaalsuunas**

1. Eemaldage hinge kinnituskruvid ja poldid
2. Keerake hing lengi pealt eemale. (NB! Alumine hinge pool tuleb ülemise küljest ära – vältige kukkumist!)
3. Ukselehe liigutamiseks lengi suunas eemaldage pesast alusplaat.
4. Ukselehe liigutamiseks lengist eemale lisage pesasse alusplaat.

Seejärel keerake hing tagasi pesasse ja fikseerige uuesti kruvide ja poldidega.



*Joonis 9.6. DW120 hingedega ukseraami reguleerimine horisontaalsuunas. Kinnituskruvide ja poldide eemaldamine*



*Joonis 9.7. DW120 hingedega ukseraami reguleerimine horisontaalsuunas. Lengipesas olev reguleerimisplaat*

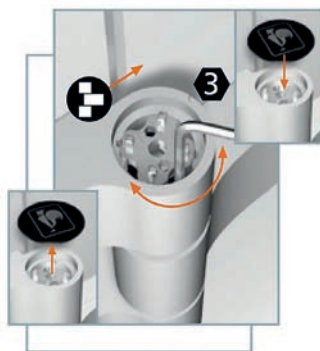
## 6. VÄLJAPOOLE AVATAVAD PUITALUMIINIUMUKSED

Väljapoole avatavad puitalumiiniumuksed on varustatud kolmeosaliste Türband 4 hinggedega (joonis 10.1)

**NB!** Hoia hinged puhtana. Hingi ei õlitata, sest nende valmistamisel on kasutatud teflonit, mis vale määrdeaine kasutamisel võib kahjustuda.

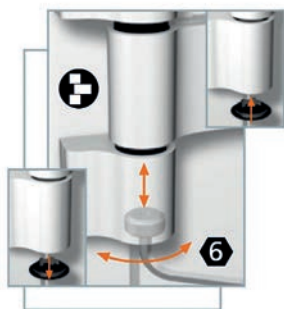


Joonis 10.1. Kolmeosaline Türband 4 hing



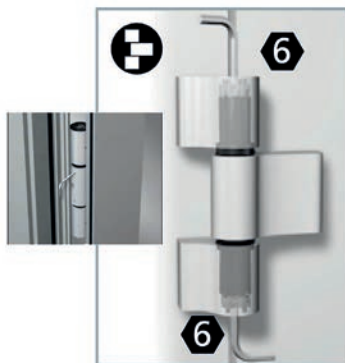
Joonis 10.2. Horisontaalne reguleerimine:

1. Eemaldage hinge pealne kate
2. Kasutage 3 mm 6-kantvõtit, et reguleerida ukse asendit horisontaalselt (vasak-parem suund)



Joonis 10.3. Tihendi surve reguleerimine:

1. Eemaldage hinge katted
2. Avage hinge fikseerimiskruvid
3. Kasutage 6 mm 6-kantvõtit, et reguleerida ukse sügavusasendit lengi suhtes (õue-toa suund)



Joonis 10.4. Vertikaalne reguleerimine:

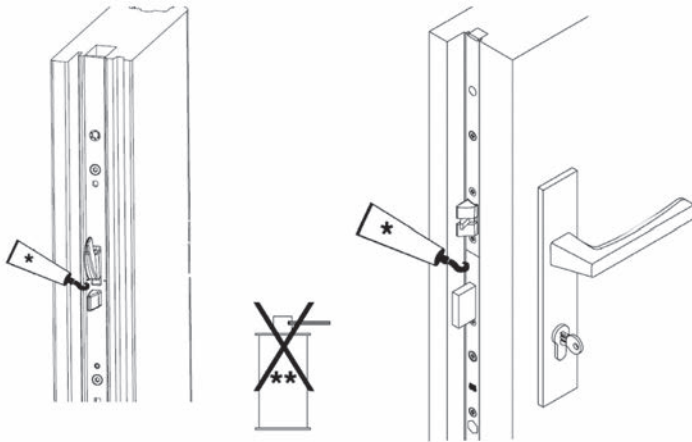
1. Eemaldage hinge alumine kate
2. Kasutage 6 mm 6-kantvõtit, et reguleerida ukse asendit vertikaalselt (üles-alla suund)

## Välisukse (europrofiil südamikuga) hooldus

Lukku, lukustuspunkte tuleb puhastada vähemalt 2 korda aastas.

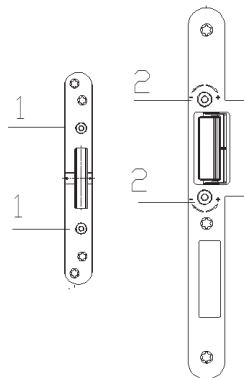
Kontrollida luku, vastuste, käepideme ja hingede kinnituskruvide pingsust vähemalt kord aastas.

Õlita kremooni lukustuspunkte Petrolium Jelly-ga soovitatavalt 2 korda aastas. Õlitamiseks ei sobi silikoonil baseeruvad sprayd jm sarnased tooted.



Joonis 10.5. Kremooni õlitamine

Uksed on varustatud reguleeritavate lukustuspunktide ja tuuleriivi vastustega. Vajadusel reguleerida vastuseid joonisel 10.5 näidatud eksentrikruvide keeramisega soovitud suunas.



Joonis 10.6. Lukustuspunkti ja tuuleriivi vastus

## 7. LÜKANDUKSED JA VOLDIKUKSED

### A. GU-lükanduks

Kõiki liikuvaid osasid ja kinnitusvastuseid tuleb õlitada külmumiskindla õliga (nt sili-koonõli) soovitatavalt kaks korda aastas (vajaduse korral tihedamini). Südamike õlitamiseks kasutada südamike tootja poolt lubatud õli (näiteks Abloy luku spray). Kremoonide vastuseid saab reguleerida neid sisse- või väljapoole keerates (joonis 11.1).

Puhastamiseks ja määrimiseks kasuta ainult sobilikke vahendeid, mis ei kahjusta suluste korrosioonikaitset.



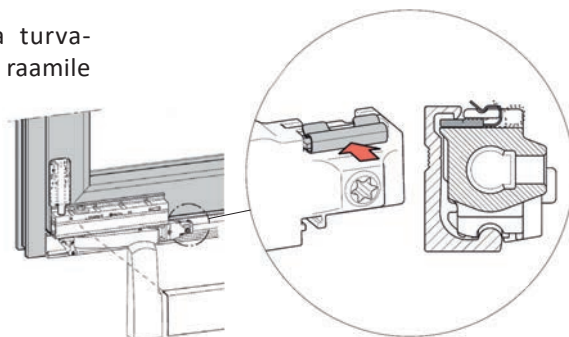
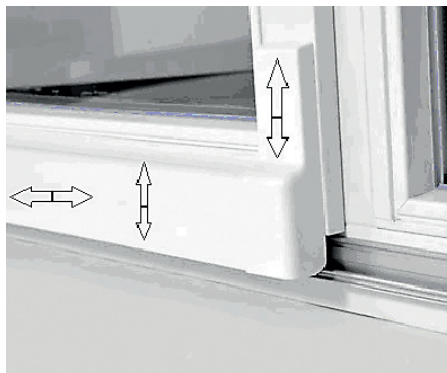
Joonis 11.1. GU-lükanduks:  
1 – kremoonide vastus

### B. Kaldlükanduks

Kaldlükandavataval ukse saab vajaduse korral reguleerida raami kõrgust. Selleks eemaldada raamilt hingekatted (joonis 11.2). Eemalda turvakatte, tõmmates seda enda poole. Turvakatte all oleva kruvi abil saab raami reguleerida järgnevalt:

- kruvi vastupäeva keerates saab raami tõsta +4 mm
- kruvi päripäeva keerates saab raami madalamale lasta -1 mm

Pärast reguleerimist lükka turvakatte tagasi algasendisse. Aseta raamile hingekatted.



Joonis 11.2.  
Kaldlükandukse  
reguleerimine

## C. Innova lükanduks

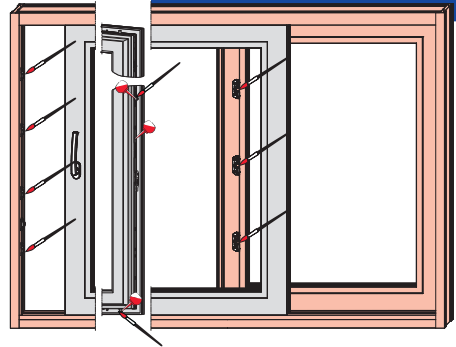
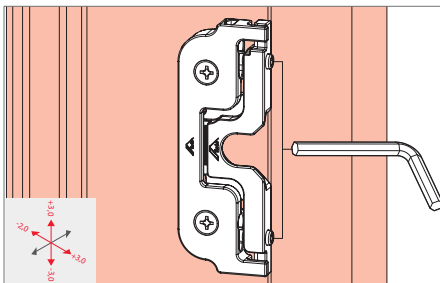
### Hooldus:

- Puhastamiseks ja määrimiseks kasuta ainult sobilikke vahendeid, mis ei kahjusta suluste korrosioonikaitset.
- Jälgi, et alumisel liugsiinil ei oleks toote liikumist takistavaid objekte (sh lehed, liiv jm pinnaseosakesed, aja jooksul kogunenud mustus, lumi, jää jmt).
- Toote liugsiine ja suluse osi tuleb puhastada vastavalt vajadusele.
- Kõiki liikuvaid osasid ja kinnitustavastuseid tuleb õlitada neutraalse külmumiskindla määrdega (nt silikoonmäärde) vähemalt 2x aastas (vajadusel sagedamini). Vt joonis 11.3.
- Lukusüdamikü määrimiseks kasutada südamiku tootja poolt lubatud määret.
- Puhastamiseks ja määrimiseks kasuta ainult sobilikke vahendeid, mis ei kahjusta suluste korrosioonikaitset.

### Reguleerimine:

Võimalik on pingutada ja lõdvendada tihendite survetugevust: käepideme poolse raami küljel on kreemooni „seened“, mida keerates saab survetugevust reguleerida  $\pm 0,8$  mm (joonis 11.4.)

Vertikaalsel impostil olevad kreemooni-vastused on reguleeritavad vastavalt joonisel 11.5 toodud juhtnööridele.



Joonis 11.3. Määrimiskohad

	Reguleerimine	Kinnitõmbe- surve	Kõrgus
	90°	$\pm 0.8$ mm	$\pm 0.2$ mm
	180°	–	$\pm 0.4$ mm
	270°	$\pm 0.8$ mm	$\pm 0.6$ mm
	360°	–	$\pm 0.8$ mm

Joonis 11.4. V-tüüpi sulgurtapi reguleerimisjuhised

Joonis 11.5. Raami külgsuunas reguleerimine sulgurtapi vastuse reguleerimisega.

1. Sulgege aknaraam (käepideme asend: avatud)
2. Sulgurtapi külgsuunas reguleerimine kahe hoideplaadis asuva keermiktiivti reguleerimisega. Tööriist: sisekuuskantvõti SW2,5

Sulgurtapi vastusdetail on ülles-alla reguleeritav (tolerants  $\pm 3$  mm)

## D. Voldikuks

Voldikuksel tuleb volditavate raamide asendi reguleerimiseks reguleerida raamihingi (vajaduse korral nii välimisi kui ka sisemisi) ja vajaduse korral raami tugirullikut.

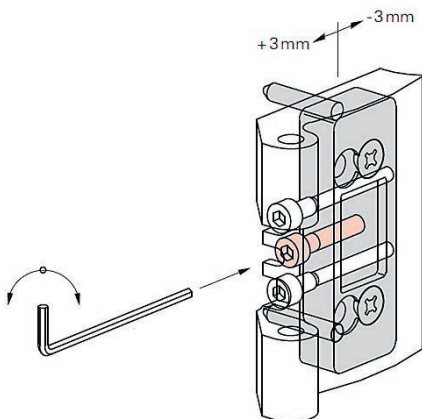
Raami horisontaalasendi reguleerimiseks toimi järgnevalt:

- voldi raamid sobilikku asendisse,
- keera joonisel 11.6 näidatud kruvi (keskmist).

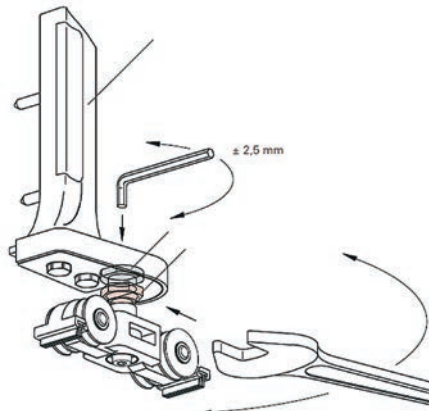
Raami vertikaalasendi reguleerimiseks tuleb reguleerida raami tugirulliku kõrgust.

Selleks toimi järgnevalt (joonis 11.7):

- eemalda reguleerimiskruvi kate,
- ava kontramutter,
- reguleeri kuuskantvõtmega reguleerimiskruvi, keerates see õigesse asendisse,
- fikseeri kontramutter ja paigaldada reguleerimiskruvi kate.



Joonis 11.6. Voldikuse hinge reguleerimine



Joonis 11.7. Voldikuse tugirulliku reguleerimine



Joonis 11.8. Voldikuks

## 8. ERITOOTED

### A. Püstitükandaken

Püstitükandaknal tuleb õlitada hingede pöördpunkte. Samuti vajavad õlitamist siinid ja avanemispiairaja ehk nn avanemispiairaja (olemasolu korral).

## 9. TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklite FAKTILEHT

<b>Antud artiklit on töödeldud puidukaitsevahendiga (reguleeritud vastavalt biotsiidide regulatsioonile 528/2012, PT8)</b>	<b>TEKNOL AQUA 1410-01</b>
a. TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklid sisaldavad:	Tootetüübile 8 heakskiidetud biotsiide
b. TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklid on kaitstud:	Puitu kahjustavate või värvust muutvate seente eest
c. TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklid sisaldavad järgmisi biotsiide:	Propiconazole, IPBC
d. TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklid sisaldavad järgmisi nanomaterjale:	—
Puidukaitsevahendi TEKNOL AQUA 1410-01 tootja:	Teknos A/S Industrivej 19 DK-6580 Vamdrup; tel: +45 76 93 94 00

e. Erilised ettevaatusabinõud seoses TEKNOL AQUA 1410-01-ga töödeldud artiklitega:

**Veeorganismide kaitsmiseks ärge kasutage immutatud puitu vee lähedal (jões, allikad, järved jne).**



## SISUKORD

<b>KASUTUSJUHEND .....</b>	<b>3</b>	Niiskusohje .....	19
<b>ÜLDREEGLID .....</b>	<b>3</b>	<b>2. ÜLDISED HOOLDUSJUHENDID</b>	
1. VÄLJAPOOLE AVATAVAD AKNAD ....	3	(LÖPPKASUTAJALE) .....	21
A. Külgavatav aken .....	3	A. Viimistlus .....	21
B. Külgliugavatav aken .....	4	B. Alumiiniumkatte hooldus .....	23
C. Altavatav aken .....	4	C. Sulustus .....	23
D. Alt pöördavatav aken .....	5	D. Klaaspakett .....	24
2. SISSEPOOLE AVATAVAD AKNAD ....	8	<b>3. VÄLJAPOOLE AVATAVAD AKNAD ....</b>	<b>26</b>
A. Pöördavatav aken .....	8	A. Külgavatav aken .....	26
B. Pöördkaldavatav aken .....	8	B. Külgliugavatav aken .....	27
C. Kaldavatav aken .....	9	C. Altavatav aken .....	27
3. VÄLISUKSED JA TERRASSIUKSED ....	10	D. Alt pöördavatav aken .....	28
A. Välisukse avamine ja sulgemine	10	<b>4. SISSEPOOLE AVATAVAD AKNAD ....</b>	<b>30</b>
Välisuks (europrofiil südamikuga)..	11	<b>5. VÄLISUKSED JA TERRASSIUKSED ....</b>	<b>32</b>
B. Terrassiüksed .....	12	Simoswerk Baka4000 ja	
C. Kahepoolne välisuks –		VX hingede hooldus .....	33
passiivse ukselehe kasutamine .....	13	VX seeria hinge reguleerimine .....	34
4. LÜKANDUKSED JA VOLDIKUKSED ...	14	SW17 uksehing DW120 .....	35
A. GU-lükanduks .....	14	<b>6. VÄLJAPOOLE AVATAVAD</b>	
B. Kaldlükanduks .....	15	PUITALUMIINIUMUKSED .....	36
C. Innova lükanduks .....	16	Välisuks (europrofiil südamikuga)..	37
D. Voldikuks .....	17	<b>7. LÜKANDUKSED JA VOLDIKUKSED ..</b>	<b>38</b>
5. ERITOOTED .....	18	A. GU-lükanduks .....	38
A. Püstlükandaken .....	18	B. Kaldlükanduks .....	38
B. Tuletõkkeaken .....	18	C. Innova lükanduks .....	39
<b>HOOLDUSJUHEND .....</b>	<b>19</b>	D. Voldikuks .....	40
1. TOOTE HOOLDUS PAIGALDUSE		<b>8. ERITOOTED .....</b>	<b>41</b>
AJAL NING EHITUS- JA REMON-		A. Püstlükandaken .....	41
TÖÖDE AJAL .....	19	<b>9. TEKNOL AQUA 1410-01-ga TÖÖ-</b>	
Üldreeglid .....	19	DELDUD ARTIKLITE FAKTILEHT ...	41
		<b>Teostatud hooldustööd .....</b>	<b>43</b>

## Allikad

\* E. Just. Puitkonstruktsioonid (Tallinna Tehnikaülikool, EEP0011; EEK0050; <http://www.tud.ttu.ee/material/epi/Elmar%20Just/Puit%202012.pdf>)

\*\* Puit- ja puit-alumiiniumaknad ning nende paigaldamine (RT 41-10947-et)

\*\*\* Puit- ja puit-alumiiniumaknad ning nende paigaldamine (RT 41-10947-et)

### Teostatud hooldustööd

[illegible]



#### **PEAKONTOR JA TOOTMINE**

Keskuse 2, Mäo  
Paide 72751, Järvamaa  
tel +372 384 8900  
faks +372 385 3027  
[viking@viking.ee](mailto:viking@viking.ee)

#### **TALLINNA ESINDUS**

Väike-Järve Keskus  
Pärnu mnt 186, 11314  
tel +372 677 1730  
faks +372 677 1731  
[tallinn@viking.ee](mailto:tallinn@viking.ee)

#### **TARTU ESINDUS**

Riia mnt 175, 50411  
tel +372 738 0114  
faks +372 738 0119  
[tartu@viking.ee](mailto:tartu@viking.ee)